



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Huinchulef, María Eugenia

Difusión de conocimientos y actividades de desarrollo social de empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Huinchulef, M. E. (2010). *Difusión de conocimientos y actividades de desarrollo social de empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes* <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/185>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Difusión de conocimientos y actividades de desarrollo social de empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge

TESIS DE MAESTRÍA

María Eugenia Huinchulef

eugeniahuinchulef@gmail.com

Resumen

En este trabajo se indaga acerca de la difusión de conocimientos y las actividades de desarrollo social que realizan las empresas petroleras radicadas en la Cuenca del Golfo San Jorge (CGSJ).

Desde el descubrimiento del petróleo en 1907, en Comodoro Rivadavia, la región -con cerca de 300 mil habitantes- ha tenido como principal actividad económica la extracción de hidrocarburos. En febrero de 2007, la CGSJ se convirtió en primera productora de petróleo de la Argentina. En el segundo trimestre de 2009, generó el 44% del petróleo extraído en el país.

La producción petrolera en la región comprende la exploración de las cuencas y luego, la perforación y extracción del crudo de las mismas. Estas actividades son realizadas por grandes empresas, que son las concesionarias de la explotación de los distintos yacimientos. Se destaca que la mayoría de las empresas que operan en la región pertenecen a capitales internacionales -en casi un 80 por ciento- correspondiendo el resto a la producción nacional. Las empresas denominadas 'operadoras' extraen el petróleo, que luego es transportado y procesado en destilerías de Buenos Aires, o exportado.

Se debe decir que la CGSJ experimentó un crecimiento económico rápido y de alto impacto social entre 2004 y 2008. Se observa que en todos los centros urbanos de la región aumentó la mano de obra relacionada con la actividad petrolera. Esto se vio respaldado por los altos niveles de producción de los yacimientos y las buenas expectativas por el incremento de reservas de crudo. En diciembre de 2008, la CGSJ concentraba el 61% del total de reservas petroleras del país.

También se destaca que en 2008, la CGSJ recibió regalías por explotación petrolera correspondientes al 45% del total nacional, siendo la cuenca más beneficiada del país. Asimismo, la actividad petrolera generó 50% de las ganancias obtenidas por exportaciones en la provincia del Chubut, durante el mismo año.

Sin embargo, en el segundo semestre de 2008 se comenzó a registrar una caída en la producción en la cuenca, que se debió, en parte, a la desaceleración productiva ocasionada por la crisis económica internacional. Se destaca que el precio WTI del barril de petróleo se derrumbó, llegando a 33,87 dólares en diciembre de 2008, cuando sólo cinco meses antes, había llegado al récord de 145,29 dólares por el barril de crudo.

A esto se agrega el establecimiento de precios topes para el barril de petróleo y su comercialización en Argentina. Luego de que en noviembre de 2007 se estableciera un valor de venta de 42 dólares para el petróleo Escalante -de la CGSJ- en el mercado interno, las operadoras comenzaron a tener menor rentabilidad. Por lo tanto, redujeron sus programas de trabajo para 2008, eliminando proyectos de exploración en bloques alejados de las zonas más productivas.

Durante 2009, todas las actividades vinculadas con la industria del petróleo en la CGSJ mostraron señales de estancamiento económico; se destaca que las empresas petroleras no realizaron nuevas inversiones en exploración. Durante el mes de junio de ese año habían comenzado a producirse retiros voluntarios, despidos y traslados de trabajadores en la zona.

Estos datos permiten afirmar que las actividades productivas de la región dependen, casi exclusivamente, de la extracción de hidrocarburos. Asimismo, se hace evidente que la actividad petrolera tiene fluctuaciones entre períodos de importante actividad, seguidos por fases donde no se realizan inversiones y la demanda de trabajo decae, afectando a toda la estructura económica de la CGSJ.

Este trabajo pretende determinar si, en base a los beneficios económicos que genera la industria hidrocarburífera en la región, existen iniciativas o proyectos que se dediquen a desarrollar las actividades productivas, de forma que no haya una dependencia económica exclusiva respecto de la extracción petrolera.

Asimismo, otra preocupación residía en conocer si las actividades hidrocarburíferas generan, de alguna forma, desarrollo de las poblaciones asentadas en la región.

Dado que dichos interrogantes eran muy generales, se decidió delimitar la temática y centrarla en la difusión de conocimientos y de actividades de desarrollo social que realizan las empresas petroleras de la CGSJ. Se decidió considerar como objeto de estudio a las 'operadoras', dado que en la medida en que realizan inversiones para explorar y explotar los yacimientos de la cuenca, son las que aseguran la continuidad de las actividades económicas en la región.

En materia de '**difusión de conocimientos**' se procedió a analizar la implementación y evolución de los programas destinados al fortalecimiento de pymes de la CGSJ, que promueven y financian *Pan American Energy LLC (PAE)* y *Tecpetrol S.A.*

Para ello, inicialmente, se realizó una descripción de los principales objetivos y líneas de acción de ambos programas. Luego se analizaron los resultados de ambas propuestas, a partir de entrevistas realizadas en pymes que participaron de las mismas.

Este análisis se orienta a conocer las características de las pymes locales, que desarrollaron innovaciones o que se dedican a los servicios. Asimismo, intenta determinar si las pymes obtuvieron beneficios por participar de dichos programas, y en qué consistieron los mismos. Y, por último, se pretende describir el desempeño de las pequeñas y medianas empresas en el contexto económico-productivo de la región. En este sentido, se analizan las principales problemáticas que condicionan el desarrollo de las pymes en la cuenca.

En general, se determinó que el Programa Pymes Golfo San Jorge de *PAE* y el ProPymes de *Tecpetrol S.A.* otorgan herramientas para el crecimiento de las pymes. La mayoría de los entrevistados destacó que los programas los capacitaron para desarrollar un mejor gerenciamiento de sus empresas, aunque pocas empresas hicieron mención de asistencias para la difusión de conocimientos de carácter tecnológico. También se determinó que las iniciativas contribuyeron a mejorar la productividad y la competitividad de aquellas pymes que son innovadoras.

Sin embargo, si se tiene en cuenta el contexto económico y social en el que se desenvuelven las pymes de la CGSJ, los programas no brindan una asistencia suficiente para garantizar el desarrollo de las empresas. Algunas de las principales dificultades que las pymes identifican en la región son: a) los conflictos sindicales; b) la escasez de mecanismos de financiamiento; c) los elevados costos de producción en la región; d) dificultades en el acuerdo de precios con proveedores y clientes; e) dificultades para conseguir o retener recursos humanos calificados y f) escasez de políticas gubernamentales orientadas al desarrollo de las pymes. Se destaca que muchas empresas entrevistadas tienen problemas económico-financieros para desarrollar sus actividades.

Por lo tanto, el trabajo concluye que, más allá de las capacitaciones realizadas, las pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge necesitan estrategias complementarias para enfrentar las dificultades que amenazan sus posibilidades de crecimiento y, en algunos casos, su subsistencia. Dichas iniciativas deben nuclear al conjunto del entramado productivo, a las instituciones de gobierno y las vinculadas con el conocimiento. Asimismo, deben atender a las particularidades de una economía regional que depende de la extracción de hidrocarburos. Por otra parte, en cuanto a las **'actividades de desarrollo social'**, se describen los proyectos vinculados con la 'responsabilidad social empresaria' (RSE) que desarrollan las operadoras que tienen mayor participación en la producción de petróleo en la cuenca: *Pan American Energy LLC (PAE)*, *YPF S.A.*, *Tecpetrol S.A.*, *Occidental Argentina Exploration and Production Inc (OXY Argentina)*, *Compañías Asociadas Petroleras S.A.-Capex S.A. (CAPSA-CAPEX)* y *ENAP-Sipetrol Argentina S.A.* También se incluye en el análisis a *TERMAP S.A.*, dado que la mayoría de las operadoras mencionadas tienen participación en su control accionario.

Se intenta analizar en qué consisten las propuestas de RSE, sus principales estrategias de acción y qué beneficios han generado para la comunidad. Para ello se entrevistó a los responsables de áreas vinculadas con el desarrollo social en las operadoras y también a representantes de instituciones y/o particulares que participaron en los programas.

Se puede afirmar que en la Cuenca del Golfo San Jorge las empresas petroleras realizan importantes aportes en materia de acción social empresaria. Se percibe que las actividades de RSE implementadas por las empresas petroleras en la CGSJ presentan los rasgos del *enfoque moderno*, planteado por Roitter y Camerilo (2005).

En general, las modalidades de acción de las empresas se orientan a la 'inversión social'; se desarrollan programas con la asistencia de diversas fundaciones y organizaciones sociales. Aún persisten las actividades orientadas a la filantropía, pero se evidencia un intento de pasar *'de la caridad a la estrategia'*. Se destaca que muchos de los proyectos promueven la estrategia de *'enseñar a pescar'* a los beneficiarios, en el sentido de que se busca que sean ellos quienes identifiquen las necesidades presentes en la comunidad y actúen en consecuencia. Asimismo se observa la existencia de empresas que realizan prácticas orientadas a *'la buena voluntad del buen vecino'*, ya que desarrollan acciones destinadas a las comunidades barriales en las que desempeñan sus actividades.

También se sostiene que el *enfoque moderno* aún presenta vigencia en la región, a raíz de las características socioeconómicas presentes en la CGSJ: a) la economía de la región depende en forma casi exclusiva de la producción de hidrocarburos. Por ello, cobra importancia para la sociedad la presencia de las empresas operadoras, que son las responsables de la explotación de los yacimientos petrolíferos; b) en la región no se concentran grandes poblaciones y c) la zona experimentó un rápido crecimiento económico en los últimos años, lo cual redujo considerablemente los niveles de pobreza y desocupación entre sus habitantes.

Sin embargo, las acciones sociales de las empresas de la CGSJ también pueden verse condicionadas por las características propias de la actividad petrolera. Por un lado, los paquetes accionarios que controlan los destinos de las operadoras suelen variar en el tiempo y con cierta rapidez. De esta manera, cuando una empresa cambia su denominación comercial, también puede modificar la manera en que realiza sus acciones orientadas hacia la sociedad. Asimismo, la baja de la productividad de hidrocarburos en la cuenca, puede limitar las inversiones que las empresas dedican al área social.

También se concluye que diversas instituciones y organizaciones sociales deben involucrarse para prolongar los beneficios que generan las acciones sociales empresarias, y para continuar creando posibilidades de crecimiento.

*Dedicado a mis padres,
Silvia Miori y Enrique Huinchulef*

Se extiende un agradecimiento a todos los que contribuyeron a la realización de esta investigación.

En particular, al Director de tesis, Ricardo A. Ferraro, sin cuyos comentarios, explicaciones y atentas observaciones, no imagino que el trabajo hubiera sido posible de concretar.

Y también a quienes, desinteresadamente, concedieron su tiempo para comentarme cómo trabajan para construir un país mejor.

En las pymes locales: Eduardo Calandra (Signal SRL); Jorge Daszko (TOOL Servicio, Reparación y Logística); Daniel Cardarilli (Industria Sertec S.A.); Jorge Oyarzo y Walter Fernández (Ecogreen SRL); Jorge Antov (Elmec SRL); José Diogo y Hugo Fernández (Establecimientos Oeste S.A.); Juan Arrieta (J A Reparaciones especiales); Sandra Cardoso (J B Servicios metalúrgicos); Eduardo Risso (Servicios Agro-Forestales SAF); Héctor López (Viloprem); Sergio Maurizio (MS Industrial); Cecilia Ojeda (Memcap S.A.); Oscar Cosentino (Tornería Oscar SRL y Transportes Oscar SRL); Eduardo Dunaj (J D SRL. Servicios topográficos); Marcelo Sandoval (Control GPS); Enrique Casares (Tecnotrol SRL); Pedro Casas y Ricardo Scuri (Metalúrgica Pedro Casas); Daniel Di Matteo (RUMEL); Vladimiro Macharashvili y Víctor Amigorena (INCRO S.A.); Diego Taborda (Activa Patagonia SRL); Marcelo Sosa y Osvaldo Stoyanoff (Sigpatagonia); Jorge Carbajal (S.A.S. Servicio de agrimensura y supervisión); Daniel Fiscella (Rectificaciones Rivadavia SRL); Marlene van Vliet, Eduardo Charra y Franco Olmos (Karquén SRL); Luis Barrientos y José Vásquez (TecSS SRL); Alejandra Romero (PREMA S.A.); Alejandro Malaspina (La cartuchera ecológica); Daniel Romero y Sonia Ola (Siscon Industry SRL); Carlos Campanello (Caliper Instrumental y Servicios); Rafael Sendra (CEMSA Centro de Entrenamiento de Manejo S.A.); Fanny de Levang (Electro Juan); Ricardo Montenegro y Pablo Barredo (INAS RENT SRL); Rubén Lerin (Microsur); Rafael Gatica (Empresa Ser-Tec Servicios Técnicos y Termomecánicos SRL).

En las empresas petroleras: Mónica Gaillard (Asuntos Públicos de Pan American Energy LLC); Sabrina Cyngiser (Programa Pymes Golfo San Jorge, de Pan American Energy LLC); Ricardo Musumeci (Gerente administrativo de la Unidad Golfo San Jorge de Tecpetrol S.A.); Héctor Tamanini (Gerente de capacitación y desarrollo de Tecpetrol S.A.); Eduardo Dvorkin (Centro de Investigación Industrial del Grupo TECHINT); María Alejandrina Álvarez (Responsabilidad Social Corporativa de OXY Argentina); Fabián Tuvo (CAPSA S.A.); Hernán Flores Gómez (Gerente de Asuntos Legales y Relaciones Institucionales de ENAP Sipetrol S.A.).

En diversas instituciones que participan en los programas de RSE de las empresas:

Ricardo Vasallo (FUNDES); Diana Rearte (escuela N° 766 'Perito Moreno' de Comodoro Rivadavia); Mabel Valdéz (Fundación Cimientos); María Balaguer (escuela N° 722 'Próspero Palazzo' de Comodoro Rivadavia); Gustavo Vera (escuela N° 21 de Koluel Kaike); Elvira Canale (Biblioteca Popular de Pico Truncado); Jorge Giraudo (escuela agrotécnica N° 725 de Sarmiento); Susana Gerez (Biblioteca Popular 'Mariano Moreno' de Sarmiento); José Allard (Becario de posgrado de la Fundación YPF); Marta Oliva (escuela N° 704 'Biología Marina' de Comodoro Rivadavia); Graciela Iturrioz (Colegio San José Obrero de Comodoro Rivadavia); Carlos Ayape, Sandra Cambareri y Mónica De Freitas (Secretaría de Extensión UNPSJB); Adolfo Ogaf (escuela N° 84 de Las Heras); Rubén Croceri (Escuela de Petróleo de la Patagonia); Fernando Ardura (Fundación Hábitat y Desarrollo); María Rosa Martínez (escuela N° 104 de Caleta Córdova)

Y a: Mario Roitter (Centro de Estudios de Estado y Sociedad - CEDES), Alejandro Jones (Secretaría de Hidrocarburos y Minería de la Provincia del Chubut), Fernando Roca y Florencia Perea (Instituto Argentino del Petróleo y del Gas - IAPG), Nancy Secco (Supervisión de EGB 3 y Polimodal, Región VI, Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut), Adriana Di Sarli (Supervisora Técnica General de EGB 3 y Polimodal, Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut) y el Sr. Rodolfo Medvesky, por facilitarme materiales para la realización de la investigación.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO 1

LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

- 1.1 Desarrollo de la Cuenca del Golfo San Jorge en el marco de la historia petrolera en Argentina
- 1.2 Características socio-demográficas y de estructura económica de las poblaciones situadas en la Cuenca del Golfo San Jorge
- 1.3 La explotación petrolera en la Cuenca del Golfo San Jorge

CAPÍTULO 2

PROGRAMAS DE DESARROLLO E INNOVACIÓN EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

- 2.1 Marco teórico para el estudio de los procesos de innovación
- 2.2 Programas para pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge promovidos por empresas petroleras radicadas en la región.
Metodología de investigación utilizada
 - 2.2.1.1 Programa Pymes Golfo San Jorge de *Pan American Energy LLC*. Características de su implementación
 - 2.2.1.2 Análisis de datos de los resultados obtenidos por el Programa Pymes Golfo San Jorge de *Pan American Energy LLC*
 - 2.2.1.3 Conclusiones preliminares acerca de la implementación del Programa Pymes Golfo San Jorge
 - 2.2.2.1 Programa ProPymes de *Tecpetrol S.A.* Principales características de su implementación en la Cuenca del Golfo San Jorge
- 2.3 Conclusiones finales acerca de la implementación y resultados de los programas de desarrollo e innovación en la Cuenca del Golfo San Jorge

CAPÍTULO 3

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA QUE REALIZAN LAS EMPRESAS PETROLERAS EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

- 3.1 Marco teórico para el estudio de las actividades vinculadas con la 'responsabilidad social empresarial' (RSE)
- 3.2 Metodología de análisis para el estudio de las actividades vinculadas con la RSE

3.3 Principales actividades de RSE realizadas por empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge

3.3.1 Actividades de RSE realizadas por *Pan American Energy LLC*

3.3.2 Actividades de RSE realizadas por *YPF S.A*

3.3.3 Actividades de RSE realizadas por *Tecpetrol S.A*

3.3.4 Actividades de RSE realizadas por *OXY Argentina*

3.3.5 Actividades de RSE realizadas por *CAPSA – CAPEX S.A*

3.3.6 Responsabilidad social empresaria. El caso de *ENAP Sipetrol S.A.*

3.3.7 Actividades de RSE realizadas por *TERMAP S.A*

3.4 Conclusiones acerca de las actividades de RSE que realizan las empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge

CONCLUSIONES FINALES

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ANEXO METODOLÓGICO

(se incluye un Anexo con datos obtenidos en la investigación).

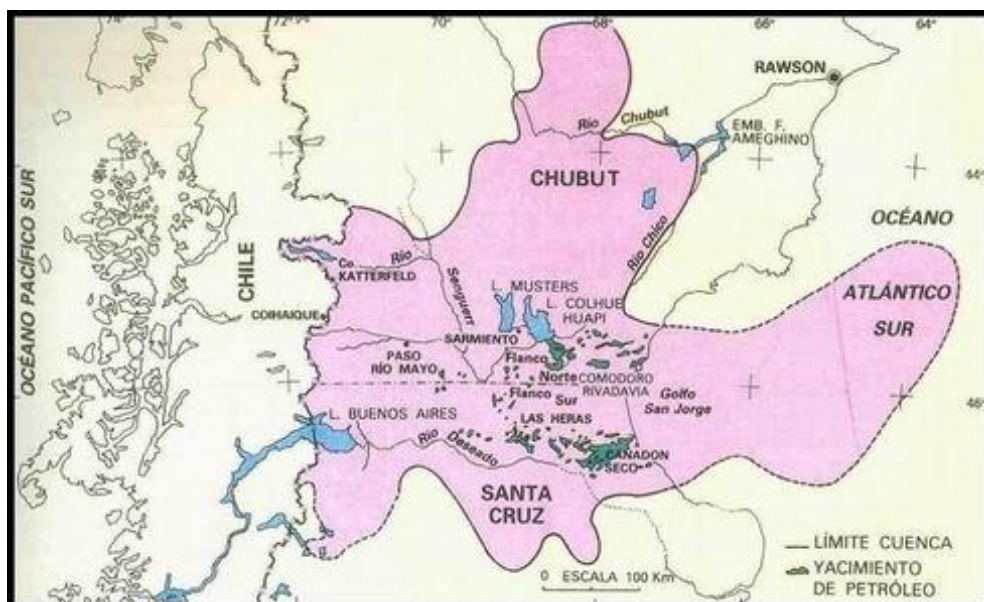
CAPÍTULO 1

LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

La Cuenca del Golfo San Jorge (CGSJ) está ubicada en la Patagonia argentina, entre los 43 y 47 grados de latitud sur. Comprende la zona meridional de la provincia del Chubut, la parte norte de la provincia de Santa Cruz y un importante sector de la plataforma continental argentina en el Golfo San Jorge. En el continente se encuentra el 65% de su extensión.

El área total de la CGSJ se estima, de acuerdo con la Secretaría de Energía argentina, en unos 200.000 km², de los cuales 70.000 (35%) tienen posibilidades potenciales de contener hidrocarburos.

En el mapa se puede observar la CGSJ y los sectores donde se localizan los yacimientos de petróleo.



Fuente: Secretaría de Energía de la Nación

Las actividades de extracción petrolera en la cuenca se iniciaron en 1907 en un primer pozo, en inmediaciones de Comodoro Rivadavia. El hallazgo de petróleo definió la idiosincrasia económica y cultural de la región; a partir de ese momento y hasta la actualidad, la mayoría de las actividades económico-productivas se centraron en la extracción de hidrocarburos.

DESARROLLO DE LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE EN EL MARCO DE LA HISTORIA PETROLERA EN ARGENTINA

EL DESCUBRIMIENTO DE PETRÓLEO Y LOS PRIMEROS AÑOS DE EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS EN LA REGIÓN

El 13 de diciembre de 1907 una cuadrilla de empleados del Ministerio de Agricultura de la Nación se encontraba haciendo exploraciones para abastecer de agua a Comodoro Rivadavia, porque su única fuente de aprovisionamiento se encontraba a 30 km, en Manantiales Behr. Sin embargo, a 539 metros de profundidad hallaron petróleo.

Ese mismo día, el jefe de la partida de perforación, José Fuchs, telegrafió al presidente Figueroa Alcorta comunicando oficialmente el descubrimiento. Desde el Poder Ejecutivo se respondió al día siguiente con un decreto que creaba una reserva nacional de petróleo en la que se prohibía otorgar concesiones privadas en un radio de 25 kilómetros alrededor de Comodoro Rivadavia (Solberg; 1986, 29). Nicolás Gadano (2006, 25-27) sostiene que el hecho decisivo que dio origen a la industria petrolera estatal fue la decisión presidencial de preservar la zona del descubrimiento de los permisos de cateo de los mineros privados, aunque se trató de una medida transitoria, orientada a permitir estudios del gobierno sobre el potencial productivo de la región.

En 1910 la extracción alcanzó los 3.923 metros cúbicos; sin embargo, se trataba de volúmenes exigüos, que indicaban el carácter experimental de la exploración estatal. (Gadano; 2006, 28). En septiembre de ese año se había promulgado la ley 7.059, que reducía en un 95,4% la reserva establecida en 1907; Gadano explica que la nueva ley liberó para los capitales privados cerca de 100.000 hectáreas de la zona aledaña a Comodoro Rivadavia, en los territorios de Chubut y Santa Cruz.

Roque Sáenz Peña asumió la presidencia de la Nación en octubre de 1910. A sólo tres meses de la sanción de la ley 7.059, el nuevo presidente decretó que la explotación petrolera en la zona de reserva se efectuaría por administración estatal, desechando la opción de loteo y licitaciones a los empresarios particulares (Gadano; 2006, 34). Durante ese mismo año, explica Solberg, el Presidente decidió transferir la administración de los yacimientos petrolíferos a la Dirección General de Explotación del Petróleo de Comodoro Rivadavia, dependiente del Ministerio de Agricultura de la Nación. Esto revitalizó la explotación petrolera, reorganizándola en un organismo comercial formal, que tenía por objetivo producir y vender petróleo. El director general designado fue el Ingeniero Luis A. Huergo. (Solberg; 1986, 39).

Para 1912 el Congreso había retaceado el apoyo presupuestario y los trabajos en Comodoro Rivadavia seguían condicionados por falta de fondos y dificultades estructurales, en especial por la carencia de agua (Gadano; 2006, 40). A esto debe agregarse que el Ingeniero Huergo presentó un documento polémico que denunciaba el acaparamiento de grandes extensiones de tierras en la zona de Comodoro Rivadavia por parte de *trusts* petroleros

internacionales -en particular, de la *Standard Oil*- con la supuesta complicidad de funcionarios del gobierno. Acosado por la repercusión de sus afirmaciones, Huergo debió desmentir las acusaciones. Pero en mayo de 1913, el presidente Sáenz Peña reforzó su apoyo a la explotación estatal al prohibir por decreto la denuncia de minas alrededor de la zona reservada en Comodoro Rivadavia. (2006, 45-49).

Según Gadano (2007, 57) la gestión de Huergo y Sáenz Peña exhibió una clara preocupación por el desarrollo de la industria petrolera local. Pero también *“muestra un déficit que se repetiría en los sucesivos gobiernos: la incapacidad para modificar la legislación de fondo sobre la explotación de los hidrocarburos. Comenzaba a resultar evidente que el viejo Código de Minería era inadecuado para regular la explotación petrolera, y que las concesiones gratuitas a perpetuidad eran inaceptables para el Estado. Sin un cambio de legislación, tanto la explotación estatal como las compañías particulares debían desarrollarse con un marco jurídico precario e inestable”*, afirma el autor. En julio de 1913 el presidente Sáenz Peña envió al Congreso un proyecto de ley que adecuaba al Código de Minería y regulaba tanto la reserva estatal como las concesiones petroleras a otorgarse fuera de esta. (Gadano; 2006, 51). Pero la propuesta nunca llegó a materializarse.

El 9 de agosto de 1914 Victorino de la Plaza llegó a la primera magistratura del país y limitó significativamente la reserva fiscal de Comodoro Rivadavia establecida por Sáenz Peña un año atrás. *“La medida habilitaría el ingreso de varias compañías privadas a la zona de Comodoro a lo largo de la década”*, relata Gadano (2006, 65). En 1915 el Congreso prorrogó por cinco años la reserva fiscal de Comodoro Rivadavia establecida por la ley 7.059 de 1910. (Gadano; 2006, 73).

POLÍTICA PETROLERA Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS DURANTE EL GOBIERNO DE YRIGOYEN

Hipólito Yrigoyen recibió el bastón presidencial de manos de Victorino de la Plaza en octubre de 1916. Para entonces, la explotación fiscal de Comodoro Rivadavia se encontraba medianamente consolidada, con capacidad e infraestructura suficientes para sostener una explotación regular. También comenzaban a consolidarse en la zona las compañías privadas. En 1916, dos empresas lograron iniciar la producción: Astra, que produjo 6.915 metros cúbicos y la *Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia*, con 856 metros cúbicos. (Gadano, 2006, 77).

Solberg explica que durante ese año comenzó la exploración en Plaza Huincul, Neuquén, y que el gobierno nacional concentró gran parte de su equipamiento en esa región cuando encontró petróleo de excelente calidad. El autor considera que la mayor parte de la reserva estatal de Comodoro Rivadavia permaneció inexplorada durante los años de la Primera Guerra

Mundial y sostiene que luego del conflicto bélico, las compañías internacionales petroleras comenzaron a avanzar rápidamente sobre la Argentina para adquirir las mejores tierras petrolíferas remanentes. Esto es lo que, para el autor, convenció al presidente Yrigoyen de brindar su apoyo a la industria estatal. (Solberg; 1986, 86).

En 1917 se produjo una importante huelga en Comodoro Rivadavia, que inició un período de alta conflictividad obrera y que se prolongaría varios años. Las condiciones laborales distaban de ser favorables para los obreros. Comodoro Rivadavia era un lugar inhóspito, con un clima riguroso y pésimas condiciones de vida para los trabajadores. Luego de 40 días de huelga los obreros aceptaron un aumento salarial del 20% para los jornales inferiores y del 10% a los superiores. (Gadano, 2006, 83-85). Gadano explica que luego de este conflicto, Yrigoyen designó al capitán de fragata Felipe Fliess a cargo de la explotación de Comodoro; así la Marina colocaba por primera vez a uno de sus hombres a cargo de los yacimientos.

Casi tres años después de iniciado su mandato, el presidente Yrigoyen envió al parlamento su propuesta de ley petrolera. El proyecto federalizaba el dominio de los yacimientos petrolíferos y gasíferos y garantizaba al Estado el derecho de explorar y explotar, aunque sin excluir de la actividad a los particulares. A través de otro proyecto de ley, se creaba la Dirección General de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales para explotar las reservas en manos del Estado. En 1919 aparecía por primera vez la sigla “Y.P.F.” que luego adquiriría relevancia en la industria petrolera. Se establecía una asignación precisa de los fondos recaudados: una parte era destinada a las provincias o al tesoro nacional (dependiendo de la localización del yacimiento) y otra al desarrollo de la explotación fiscal. Pero la absoluta discrepancia en la cuestión de la federalización enfrentó a radicales y conservadores y la norma no pudo ser aprobada. (Gadano; 2006, 96-99).

Los inversores privados ya se habían establecido sólidamente en tierras petrolíferas argentinas cuando Yrigoyen propuso su legislación. La primera empresa británica que desarrolló actividades fue la *Anglo Persian*, que arribó de la mano de empresarios y antiguos funcionarios argentinos, quienes ofrecieron sus permisos de cateo en las áreas consideradas atractivas por los ingleses (Gadano, 2006, 118). Gadano también afirma que en 1922 fue autorizada a operar la empresa *Diadema Argentina*, que poco tiempo después se convertiría en el brazo local de la *Shell* en el segmento de exploración y explotación de petróleo y gas. (2006, 123). La *Standard Oil of New Jersey* fue una de las principales compañías estadounidenses que, preocupada por el futuro abastecimiento de crudo, salió a buscar reservas en todo el mundo. La empresa envió un cuerpo de geólogos a recorrer el país para identificar oportunidades, decidiendo realizar su primera apuesta en Plaza Huincul (Gadano; 2006, 124). Solberg (1986, 107) detalla que en 1922 la compañía se constituyó formalmente como *Standard Oil Company of Argentina, S.A.* y comenzó a adquirir concesiones en Neuquén, Chubut y Salta.

En 1922 Yrigoyen tomó la decisión de reorganizar la compañía petrolera estatal –por decreto- bajo el nombre de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Y.P.F.), *“lo cual marca el final de un largo período de indiferencia gubernamental sobre la exploración petrolera en la zona del Golfo San Jorge”* (Solberg; 1986, 87). Sin embargo, el país no contaba todavía con una legislación petrolera adecuada y seguía regulando su explotación de acuerdo con los términos del código minero de 1886.

El radical Marcelo T. de Alvear, sucesor de Yrigoyen, restringió la operación de las compañías petroleras extranjeras y revitalizó a Y.P.F., colocándola al mando del coronel Enrique Mosconi, quien consideraba que el desarrollo de la industria petrolera estatal era un asunto que merecía prioridad nacional. (Solberg; 1986, 121). Por su parte el ministro de Agricultura, Tomás Le Bretón, buscó dar mayor sustento político y legislativo a la explotación petrolera estatal (Gadano; 2006, 162). En enero de 1924 se impulsaron dos decretos que tendrían un impacto profundo sobre el sector petrolero local. *“El primer decreto extendió la reserva fiscal a favor del Estado a gran parte de los territorios federales del país en donde se suponía la existencia de petróleo, suspendió la admisión de nuevas solicitudes de cateo en la zona reservada y encomendó a la Dirección de Minas la exploración de toda la zona”*, (Gadano; 2006, 166). La extensa reserva abarcaba casi 33 millones de hectáreas, entre ellas los territorios de Chubut y Santa Cruz. El otro decreto reglamentaba cómo tramitar solicitudes de exploración, desincentivando la especulación. Gadano afirma que muy pocas solicitudes sobrevivieron a las estrictas condiciones fijadas por Alvear, ya que en tres años lograron reducir los pedidos de 7237 (8.116.000 hectáreas) a 72 por sólo 73.500 hectáreas. (2006; 168).

El libro *Un siglo de vida petrolera* (Fundación YPF; 2007), relata que Alvear otorgó por decreto mayor autonomía a la Dirección General de Y.P.F. al hacerla depender del Poder Ejecutivo y elevando el rango de Mosconi al de Director General-Presidente. Mosconi estaba convencido de que Y.P.F. debía ampliar el alcance de sus operaciones para competir exitosamente con las compañías petroleras privadas. A principios de 1923 acometió un ambicioso plan de reorganización y desarrollo. Su objetivo era crear una empresa estatal integrada verticalmente, que no sólo produciría petróleo sino que lo refinaría y vendería los productos resultantes, en el mercado, a precios competitivos. (Solberg; 1986, 139).

Enrique Mosconi expresó en su libro *El petróleo argentino. 1922-1930* (1958; 57): *“En diciembre de 1922 emprendí un viaje de inspección que me permitió conocer la verdadera situación de los yacimientos petrolíferos fiscales de Comodoro Rivadavia y Plaza Huincul (...) Las explotaciones petrolíferas fiscales se encontraban entonces en una situación general que acusaban importantes deficiencias. La razón fundamental era la falta de una ley orgánica que determinara los caracteres y modalidades de la explotación fiscal”*. Y agregaba: *“Los trabajos de perforación se vieron detenidos debido a la falta de suficiente almacenamiento, tanto en el*

Yacimiento como en los mercados de consumo. Esto hizo que el servicio de perforaciones funcionase en una forma anormal y que los rendimientos anuales fueran inferiores a los que deben esperarse". (Mosconi; 1958, 60).

Según Solberg (1986; 140-141) Mosconi proyectó un incremento de la producción de petróleo crudo en Comodoro Rivadavia de 493.000 metros cúbicos en 1924 a 1.943.000 en 1927; se proponía alcanzar este nivel de producción ampliando la perforación en los yacimientos ya explorados. El plan preveía inversiones en mobiliario, instalaciones de abastecimiento de agua y taller de reparaciones, una usina moderna que produjera la electricidad necesaria para las bombas de los pozos, buques tanque adicionales para el transporte oceánico entre Comodoro Rivadavia y los mercados urbanos y una gran refinería, que sería el pilar más sólido de Y.P.F. El plan de Mosconi recibió todo el apoyo del presidente Alvear. Mosconi recuerda en sus memorias que en diciembre de 1925 *"se inauguró la Destilería Fiscal de La Plata, elaborándose los primeros litros de nafta fiscal. Esta obra pública fue realizada en su totalidad en 11 meses y 19 días"*. (Mosconi; 1958, 134-135).

Gadano explica que a comienzos de los años '20, Y.P.F. lideraba la producción petrolera local pero que su presencia era prácticamente nula en la refinación y comercialización de combustibles, sectores donde las empresas extranjeras dominaban el mercado y obtenían una alta rentabilidad. (2006; 184). *"Con la puesta en marcha de la refinería y la finalización de las obras complementarias, Y.P.F. había quedado verticalmente integrada y prácticamente dejó de vender petróleo crudo en el mercado. Entre 1925 y 1928 las ventas de fuel oil crecieron de 25.000 a 434.000 toneladas, las de querosene de 4.500.000 a 25.600.000 litros y las de naftas de 5.900.000 a 100 millones de litros. El desafío siguiente era organizar un esquema para comercializar toda esa nueva producción"* (Gadano; 2006, 190).

En 1925 Mosconi firmó un contrato de venta al por menor por tres años con Auger y Cía, una empresa con bocas de expendio en todo el país. (Solberg; 1986, 145). Para 1928 *"Y.P.F. comercializaba sus productos a través de 912 agencias y 1.252 surtidores. Las ventas de naftas habían crecido de sólo 679.000 litros en 1922 a 100.000.000 de litros en 1928 y las de querosene de 427.000 litros a 25.500.000 litros en el mismo período"*, afirma Gadano (2006; 193), quien asegura: *"Esta expansión, sin embargo, no bastó para ubicar a Y.P.F. en una posición de liderazgo en la comercialización de combustibles. En 1928, la producción de naftas de Y.P.F. representó sólo el 14% del mercado de naftas, que seguía dominado por las importaciones y, en segundo lugar, por los refinadores privados, cuya producción conjunta duplicaba a la de Y.P.F."*

En este contexto Y.P.F. intensificó acciones para mejorar la calidad de vida de los trabajadores. En el yacimiento de Comodoro Rivadavia se construyeron casas para el personal, comedores, un hospital y se realizaron inversiones en educación y en instalaciones deportivas.

Se puede señalar que este tipo de iniciativas, si bien provenían de una empresa estatal, fueron los primeros ejemplos de actividades –en el marco de la industria petrolera en la región- orientadas a favorecer el desarrollo de la comunidad donde la empresa realizaba sus actividades.

La contracara de estas mejoras fue la dureza impuesta en las relaciones laborales y la intolerancia con las organizaciones obreras. (Gadano; 2006, 181-182). Solberg explica que Mosconi estaba convencido de que la alta proporción de trabajadores extranjeros había sido la fuente principal de inquietud gremial en Comodoro Rivadavia, de modo que organizó una campaña para reclutar y entrenar a argentinos nativos –particularmente de las provincias del noroeste castigadas por la pobreza- para trabajar en los yacimientos (Solberg; 1986, 159). En 1923 el 80% del personal era extranjero, mientras que en 1930 el 80% del personal era argentino nativo. (Gadano; 2006, 182).

Desde la gestión de Mosconi se promovió, en 1930, la creación del Instituto del Petróleo, lo cual respondía al propósito de que los ingenieros civiles e industriales pudieran especializarse en materias petrolíferas para desempeñarse en cargos técnico-directivos relacionados con la minería y la industrialización del petróleo (Mosconi; 1958, 126). Al respecto, la empresa *Y.P.F.* también se convertía en pionera en la creación de herramientas educativas destinadas a la formación de personal especializado, para que luego pudieran incorporarse a las actividades de la empresa.

Para diciembre de 1926, según reseña Mosconi (1965; 24), en Comodoro Rivadavia había 353 pozos en producción de yacimientos fiscales y 168 de particulares. Las compañías petroleras privadas habían logrado alcanzar una posición significativa en el mapa petrolero nacional (Gadano; 2006, 224-225). La proximidad de las elecciones presidenciales en abril de 1928 fue decisiva en la consideración de los proyectos petroleros y en el posicionamiento de los distintos partidos políticos. En línea con la visión de Alvear y Mosconi, se incorporó a un proyecto de ley la figura de las empresas mixtas, estableciendo que el Estado contaría con el 51% de las acciones. Por su parte, el eje de la campaña electoral yrigoyenista fue la defensa del petróleo argentino, que incluía la nacionalización de los yacimientos y la explotación exclusiva por el Estado. (Gadano; 2006, 232-235). En el libro *La nacionalización del petróleo* de Enrique Mosconi (1965; 8-9), se analiza que el 28 de septiembre de 1927 la Cámara de Diputados aprobó la ley monopolizando el petróleo, pero que el Senado de la Nación nunca dio lugar a la ley que le giró la Cámara de Diputados.

En 1927 la producción había crecido sólo un 45 por ciento por encima de los niveles de 1924 y era apenas un tercio de lo que preveía el plan de Mosconi. *“La razón del pobre rendimiento se halla en que la decisión original de concentrar la perforación intensiva en tierras previamente exploradas resultó contraproducente. Lo que Mosconi no había previsto era la*

radical caída en la producción por pozo unida al aumento del contenido de agua en el petróleo bombeado, a medida de que transcurría este período de actividad perforadora creciente”, comenta Solberg (1986; 146). Ese mismo año estalló en Comodoro Rivadavia una huelga general en la que doscientos obreros resultaron presos y por lo menos uno murió (Solberg; 1986, 152).

El 1 de abril de 1928 Hipólito Yrigoyen obtuvo el 57,4% de los votos, consagrándose nuevamente Presidente de la Nación. Mosconi continuó en la dirección de Y.P.F., pero, según Gadano, la relación con el Poder Ejecutivo no fue buena; *“Mosconi era un ícono incuestionable del nacionalismo petrolero pero también estaba estrechamente vinculado a Alvear y a la propuesta de empresas mixtas que el yrigoyenismo había combatido públicamente en la campaña electoral”* afirma Gadano (2006; 252). Solberg sostiene que el jefe radical hizo caso omiso de la preocupación de Mosconi por la productividad y presionó para que se creara un monopolio petrolero de propiedad estatal. (1986; 172). Si bien Mosconi apoyaba el proyecto de monopolio petrolero, se oponía al plan presidencial de expropiar las compañías privadas existentes; y consideraba tal política como financieramente irresponsable. *“Consciente de que Y.P.F. no había logrado cumplir con los objetivos del plan cuatrienal de 1924-27, Mosconi temía en 1928 que un monopolio de propiedad exclusivamente estatal diera lugar a la descapitalización, la burocratización excesiva y la disminución de la producción petrolera”* (Solberg; 1986, 199).

Según Gadano, a comienzos de 1929 YPF enfrentó serios problemas operativos por los retrasos de Yrigoyen para aprobar el presupuesto y debió manejarse con un esquema de emergencia rayana a la ilegalidad (2006; 252). De todos modos, *“el 1° de agosto de 1929 Y.P.F. tomó el contralor y dirección del mercado interno de combustibles, independizando al país de los otros productos de origen extranjero”* (Mosconi; 1958, 146). A esto se agregó que Mosconi redujo sorpresivamente el precio de venta al público de gasolina de Y.P.F. y las distribuidoras extranjeras tuvieron que disminuir sus precios. A lo largo de 30 años, el gobierno argentino mantuvo los precios del petróleo entre los más bajos del mundo (Solberg; 1986, 203). Pero incluso estas reducciones de precios no lograron evitar que Y.P.F. continuara enfrentando un serio problema para llevar al mercado su producción de combustibles líquidos y Mosconi debió, oportunamente, retrasar la producción de petróleo en Comodoro Rivadavia. (Gadano; 2006, 268).

POLÍTICA DE HIDROCARBUROS Y EXPLOTACIÓN PETROLÍFERA ENTRE 1930 Y 1945

Un golpe militar depuso a Yrigoyen en 1930 e instaló al general José F. Uriburu en la presidencia de la Nación, quien separó a Mosconi de su puesto de director general de Y.P.F.

Las compañías petroleras extranjeras expandieron sus operaciones rápidamente y casi duplicaron su producción de petróleo en los dos años que siguieron al golpe (Solberg; 1986; 235). Tal como esperaban las empresas privadas, el gobierno de facto descartó el proyecto de nacionalización y monopolio petrolero de Yrigoyen (Gadano; 2006, 291).

Las nuevas autoridades de Y.P.F. se encontraron con la perspectiva de una producción declinante, que en 1930 cayó un 11% en Comodoro Rivadavia (Gadano; 2006, 293). *“Durante 1931 la organización había puesto en marcha un programa de aumento de la producción y la destilación, pero los niveles de ventas eran insuficientes y los stocks de crudo en Comodoro Rivadavia y de naftas en La Plata alcanzaban valores muy altos. En los yacimientos de Comodoro, la depresión económica provocó un inédito crecimiento del desempleo. En febrero de 1932 la Unión General de Obreros Petroleros protagonizó su primera huelga en Comodoro, que para ese entonces contaba con cerca de 20.000 habitantes y más de 5.000 obreros. La huelga fue duramente reprimida por la policía local que detuvo y deportó a militantes comunistas”* (Gadano; 2006, 306-311).

Agustín P. Justo asumió la presidencia en febrero de 1932, nombrando al socialista Antonio de Tomaso como Ministro de Agricultura. Ambos remitieron dos proyectos de ley al Senado: uno con el reglamento de Y.P.F. y otro con legislación petrolera en general. *“No era la primera vez que el Poder Ejecutivo enviaba proyectos de legislación petrolera al Congreso. Ya lo habían hecho Sáenz Peña, De la Plaza, Yrigoyen y Alvear, todos sin éxito. Justo y De Tomaso lograrían romper el maleficio y le darían por primera vez a Y.P.F. y a la industria petrolera su legislación específica”*, (Gadano; 2006, 329).

El 13 de diciembre de 1932 el Congreso aprobó la Ley Orgánica de Y.P.F., que otorgó a la empresa la responsabilidad de llevar adelante las actividades de la Nación vinculadas a exploración, explotación, transporte, refinación y comercialización del petróleo y sus derivados. (Gadano; 2006, 333). Luego de una caída acumulada del PBI del 14% entre 1929 y 1932, la economía argentina comenzó a recuperarse en 1933. Y.P.F. enfrentaba problemas críticos, porque la disminución de las ventas había afectado seriamente su programa de inversiones. El ingeniero Ricardo Silveyra, designado director general de Y.P.F., lograría superar las dificultades financieras y permanecería al frente de la petrolera estatal hasta el golpe militar de 1943 (Gadano; 2006, 328).

Con esta ley aprobada, restaba sancionar la legislación general del petróleo. *“En junio de 1934 un decreto presidencial ya había extendido la reserva estatal de petróleo a toda la superficie de los territorios nacionales. La medida fue una clara señal sobre la orientación del Gobierno en materia petrolera, que imaginaba un rol central para la empresa estatal. Si los privados pretendían explotar el petróleo argentino, debían conversar con Y.P.F.”*, relata Gadano (2006, 337).

La nueva legislación petrolera reformando el Código de Minería fue finalmente aprobada por el Senado en 1935. La Ley 12.161 reglamentaba el dominio compartido de la Nación y las provincias de los yacimientos, en función de su localización. Establecía condiciones para la constitución de empresas mixtas -en las que había facultades de veto para el Estado Nacional- y derogó el artículo del Código de Minería que impedía la explotación estatal (Gadano; 2006, 330-337). Las provincias conservaron autoridad jurisdiccional para negociar concesiones petroleras con Y.P.F.; asimismo, todos los productores de petróleo -públicos o privados- debían pagar una regalía del 12 por ciento de la producción bruta al gobierno provincial (o al gobierno federal en el caso de que se tratara de territorios nacionales).

Según Solberg, Y.P.F. se expandió entonces con rapidez en las provincias, especialmente en Mendoza (1986; 239). *Un siglo de vida petrolera* (Fundación YPF, 2007) relata que la sanción de la ley nacional de petróleo hizo posible que las provincias productoras percibieran, por primera vez, un porcentaje de los beneficios de la extracción. Comodoro Rivadavia -por pertenecer al Territorio Nacional de Chubut- tuvo que esperar para recibir las divisas petroleras que le correspondían.

Desde la sanción de la ley petrolera en 1935, el Ejecutivo confirmó la reserva en todo el territorio federal por diez años, archivando cualquier solicitud de cateo presentada por los particulares (Gadano; 2006, 337). En julio de 1936 el gobierno entregó a Y.P.F. la exclusividad de las importaciones de petróleo crudo y sus derivados. La petrolera estatal quedó facultada para determinar las cantidades trimestrales de petróleo que se importarían (Gadano; 2006, 372). Según Gadano, en pocos años el presidente Justo había cerrado el paso a las compañías privadas no sólo en la exploración y producción petrolera, sino también en la comercialización (2006; 375).

La segunda mitad de la década del treinta fue una etapa de esplendor para Y.P.F. (Gadano; 2006; 405). En el *upstream*, la preocupación central era encontrar nuevas reservas de petróleo para asegurar un perfil de producción creciente. (Gadano; 2006, 406). Entre 1930 y 1938, Y.P.F. realizó estudios geofísicos en varias provincias. La información obtenida dio lugar a un ambicioso programa de exploración, que duplicó lo perforado entre 1932 y 1937. *“En las provincias de Chubut y Santa Cruz, los trabajos exploratorios procuraron encontrar nuevos yacimientos y ampliar los conocidos. En la antigua zona de reserva, se confirmó la existencia de un nuevo horizonte productivo a mayor profundidad. Otros descubrimientos importantes en la zona fueron el yacimiento “El Trébol” -en 1935- a 30 km al oeste de Comodoro Rivadavia y Pampa del Castillo. También se incorporó a la explotación a la zona de Manantiales Behr, que había sido la fuente de abastecimiento de agua de Comodoro desde los inicios de la explotación petrolera. En Santa Cruz se perforó en la zona de Colonia Las Heras y en el extremo sur de la provincia, en la ría Coig y cerca de Río Gallegos”.* (Gadano; 2006, 407).

A fines de la década de '30, Y.P.F. contaba con un presupuesto superior a los 200 millones de pesos. *“Su nómina de personal había crecido significativamente hasta sumar 15.596 empleados, de los cuales 4.656 estaban en Comodoro, 1.758 en la destilería de La Plata, 1.275 en Salta, 1.122 en Mendoza y 1.054 en Plaza Huinul. Con la dirección de Silveyra, YPF profundizó la política de asistencia social para el personal iniciada por Mosconi. Los empleados recibían diversas bonificaciones vinculadas con la eficiencia, la antigüedad y la composición de su familia. En los yacimientos, la organización les aseguraba vivienda, salud y educación, así como actividades recreativas. Para el personal de los yacimientos, Y.P.F. no era sólo un empleador, sino que también organizaba sus vidas y aseguraba el bienestar de toda su familia”* (Gadano; 2006, 423). En este sentido, se puede decir que Y.P.F. tempranamente realizó prácticas vinculadas con la responsabilidad social empresaria, si bien el concepto RSE ha tomado relevancia teórica a nivel internacional recién en los últimos decenios.

Por otra parte, si bien Y.P.F. se expandió rápidamente -creció 51% entre 1939 y 1945- sobre la reserva gubernamental ampliada, Solberg considera que la empresa no estaba preparada para enfrentar la crisis energética que afectó a la Argentina durante la Segunda Guerra Mundial debido a una severa falta de capital y también a la virtual imposibilidad de adquirir maquinarias y equipos en el exterior (1986; 241-242). Sin posibilidades de producir más y con importaciones cada vez más escasas, las existencias de naftas comenzaron a disminuir hasta niveles mínimos. El gobierno se lanzó en un intento desesperado por conseguir combustibles en el exterior; Y.P.F. fue autorizada a realizar importaciones masivas de combustible a la *Anglo Ecuadorian Oil Fields*, una empresa inglesa que operaba en Ecuador (Gadano; 2006, 471- 473).

Gadano recuerda que mientras la guerra provocaba hambrunas en Europa, en la Argentina la falta de combustibles pesados condujo a quemar alimentos (cereales y oleaginosas) para generar energía. Y.P.F. creó el “maizasfal”, un combustible elaborado con maíz en espiga, tratado mediante un revestimiento de asfalto que se quemaba en los hornos industriales. También se comercializó aceite de lino como reemplazante de los escasos combustibles pesados. *“Los llamados “combustibles eventuales” llegarían a representar en 1942 un volumen equivalente al 60% de la producción local de petróleo dentro de las fuentes de energía doméstica”*, afirma Gadano (2006; 463).

En 1943 un nuevo golpe militar tomó el control del gobierno argentino. En ese contexto se creó la Dirección Nacional de la Energía (DNE), que tenía como misión regular la producción, consumo y distribución de los recursos energéticos en todo el país, así como procurar la búsqueda de nuevas fuentes de energía. Las relaciones entre Y.P.F. y la DNE no fueron sencillas, y Gadano afirma que en forma recurrente las dos organizaciones se enredaron en

prolongadas discusiones burocráticas en las que ambas intentaban demostrar su supremacía sobre la otra (Gadano; 2006, 507-509).

En 1944 la situación en materia de combustibles era alarmante. Para desalentar el consumo, se aumentó el precio de la nafta al público. El agravamiento de las relaciones del gobierno militar argentino con los Estados Unidos –dada la neutralidad de Argentina en la Segunda Guerra Mundial- restringió la posibilidad de adquisición de buques, combustibles y equipos petroleros. (Gadano; 2006, 511-512). En 1944 y 1945 la producción petrolera estatal cayó un 2,1% y un 4,6% respectivamente, fundamentalmente por la menor extracción en los yacimientos de Comodoro Rivadavia y Salta (Gadano; 2006, 515-516). Entre 1943 y 1945 el procesamiento de petróleo en las refinerías de Y.P.F. cayó 7,1%, lo que provocó una disminución en la producción de combustibles refinados. De todos modos, desde fines de los años '30, Y.P.F. había explorado el sur de la cuenca del Golfo San Jorge. En junio de 1944 se descubrió petróleo a 1.620 metros de profundidad en Caleta Olivia, Santa Cruz (Gadano; 2006, 516).

POLÍTICA PETROLERA Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS DURANTE EL GOBIERNO DE PERÓN

En octubre de 1943 el coronel Juan Domingo Perón fue designado jefe del Departamento Nacional de Trabajo, que luego se transformó en la Secretaría de Trabajo y Previsión. Una vez que Perón asumió la presidencia, en 1946, permitió la agremiación por primera vez desde 1932 y se constituyó la Federación de Sindicatos Unidos Petroleros del Estado (SUPE), un sindicato de trabajadores del petróleo de alcance nacional respaldado por el gobierno, que consiguió grandes aumentos salariales y mejoras en las condiciones de trabajo de sus miembros (Solberg; 1986, 243).

Gadano considera que el fin de la segunda guerra en Europa encontró a Y.P.F. en una situación paradójica. *“El esfuerzo de abastecimiento realizado por la petrolera estatal la había llevado a una posición absolutamente dominante en el mercado petrolero local, tanto en la producción como en las ventas de combustibles. La participación de Y.P.F. superaba el 75% del mercado local de naftas. Pero esa expansión, realizada en condiciones de emergencia, comprometió severamente el futuro de la organización. Cuando el peronismo asumió la presidencia, Y.P.F. estaba descapitalizada, con sus instalaciones principales envejecidas y con serias dificultades para sostener los elevados niveles de actividad alcanzados durante la guerra”* (Gadano; 2006, 546).

Perón intentó diseñar una política petrolera que satisficiera al amplio grupo de los nacionalistas en materia económica y que proporcionara energía suficiente para el crecimiento

económico. Gadano explica que finalmente la nacionalización del petróleo fue aprobada no sólo por ley del Congreso, sino por la reforma constitucional de 1949 (2006; 584), la cual declaraba que todos los recursos minerales eran propiedad inalienable de la Nación y otorgaba al gobierno central jurisdicción sobre todas las concesiones petroleras por primera vez en la historia argentina. Sin embargo, Perón no llegó a expropiar las compañías petroleras privadas. *“En lugar de ello, el presidente basó su política energética en la creación de una industria nacional del carbón, la utilización de los recursos de gas natural hasta entonces descuidados y en la intensificación de la producción de Y.P.F.”.* (Solberg; 1986, 245).

A fines de 1946, Perón lanzó el primer Plan Quinquenal de gobierno para el período 1947-1951. En materia de petróleo, las obras y objetivos incorporados fueron definidos por Y.P.F., sin pasar por ningún ejercicio de consistencia técnica y/o presupuestaria con los demás planes de otras áreas de gobierno. Para Gadano se trataba más de una manifestación voluntarista de intenciones que de una planificación rigurosa de la acción del gobierno. El Plan Quinquenal aspiraba a llevar la producción de petróleo estatal a 3,6 millones de metros cúbicos en 1951, frente a los niveles de 2,3 millones de metros cúbicos producidos en 1946. Para alcanzar este incremento, se proponía aumentar de 40 a 103 la cantidad de equipos de perforación en uso por Y.P.F. En el área de industrialización, el plan proyectaba habilitar dos nuevas refinerías (Gadano; 2006, 554). Pero el *“optimismo del capítulo petrolero del primer plan quinquenal chocó con las restricciones propias de la posguerra y con la falta de apoyo del gobierno y la burocracia local”*, enuncia Gadano.

En los primeros años del peronismo la presión gremial provocó en Y.P.F. un incremento de los gastos salariales, que en 1948 fueron cinco veces mayores que los registrados en 1943. Gadano afirma que Y.P.F. no pudo cumplir con los ambiciosos objetivos del Plan Quinquenal. Los planes preveían inversiones en el quinquenio por cerca de 2.000 millones de pesos, de los cuales sólo menos de la mitad surgían de los flujos normales de la empresa. (2006; 552-554). En 1950 se creó, con carácter de superestructura, el Ente Nacional de Energía (ENDE) y se hicieron cambios en la administración del Fondo Nacional de Energía que permitieron que los importantes ingresos de la producción petrolera se compartieran con otros sectores de la actividad energética. (Fundación YPF; 2007, 73).

Para 1955 la compañía estatal contaba sólo con cuarenta y cinco equipos de perforación. Ese año el consumo argentino de petróleo alcanzó los 11,1 millones de metros cúbicos, más del doble de la producción nacional. (Solberg; 1986, 246). El atraso en las inversiones obligó a intensificar la importación de petróleo crudo y subproductos para satisfacer el consumo local, que crecía impulsado por la expansión económica de los primeros años peronistas. *“El encarecimiento simultáneo de los insumos y de los salarios hizo estragos en las finanzas de*

Y.P.F., *que por primera vez en su historia se encontró vendiendo sus productos a precios que no alcanzaban a cubrir el costo de producción*”, (Gadano; 2006, 560).

El 1 de enero de 1953 el gobierno peronista inició la ejecución del Segundo Plan Quinquenal. Preveía un significativo incremento para las actividades de Y.P.F., tanto en el área de exploración y producción, como en refinación y comercialización de combustibles. *“Alejándose de posiciones más nacionalistas el plan mencionaba en forma explícita la decisión de apoyar la producción petrolera de los particulares. Aunque no había iniciativas concretas de estímulo a la producción privada, la mención anticipaba la decisión del peronismo de convocar a los capitales privados en la explotación petrolera local”*, narra Gadano (2006; 620). El presupuesto de Y.P.F. dentro del plan para el período 1953-1957 preveía recursos por 2.600 millones de pesos, de los cuales 500 millones se aprobaron para ser gastados en 1953. Se proyectaba incrementar de 60 a 100 la cantidad de equipos perforadores sólo en los dos primeros años del quinquenio.

La puesta en marcha del plan coincidió con una significativa mejora de la situación en el mercado de combustibles. Entre 1951 y 1955, Y.P.F. perforó en promedio 241 pozos por año, frente a 127 del período 1946-1950 y 204 de la década de los treinta. Hubo siete descubrimientos, entre ellos el yacimiento de Pampa del Castillo en Comodoro Rivadavia (Gadano; 2006, 619). A fines de 1954 la cuenca del Golfo San Jorge producía poco más del 50% del petróleo del país (Fundación YPF; 2007, 73).

La desmedida expansión del consumo interno y una política monetaria y crediticia laxa provocaron una aceleración de los precios, que en 1951 y 1952 crecieron más del 35% anual. *“La falta de equipos y de personal condicionaba las posibilidades de incrementar el ritmo de las perforaciones para aprovechar el potencial de reservas. Y.P.F. tenía cerca de 60 equipos perforadores trabajando; el segundo plan quinquenal prometía llegar a 100; pero necesitaba 180 para alcanzar los niveles de producción deseados”*, considera Gadano (2006; 642). En este período, Perón inició contactos con compañías privadas extranjeras, principalmente estadounidenses, interesadas en explotar los recursos petroleros argentinos (2006, 560). *“A partir de 1952 la política económica del peronismo giró hacia posiciones menos ideológicas y más pragmáticas, movimiento que alcanzó a la política petrolera”*, afirma Gadano (2006; 644).

Solberg narra que en mayo de 1955 Perón abandonó súbitamente su compromiso con el nacionalismo petrolero. *“Enfrentado con un déficit comercial de 244 millones de dólares, llegó a la conclusión de que la Argentina no podía darse el lujo de importar cantidades de petróleo cada vez mayores y firmó un contrato provisorio garantizando una gran concesión de petróleo a la Compañía California Argentina de Petróleo, subsidiaria de la Standard Oil de California (SOCAL)”*, explica Solberg. Y agrega: *“ofrecía a la SOCAL una concesión por cuarenta años para explorar y explotar petróleo en una superficie de 50.000 kilómetros cuadrados en Santa*

Cruz. Y.P.F. compraría la producción de la compañía al precio de la Texas Gulf, el gobierno recibiría el 50% de los beneficios de la empresa, que era libre de girar sus ganancias netas a la casa matriz. En su mensaje al Congreso, Perón instaba a los legisladores a aprobar el contrato para que la Argentina alcanzara la autosuficiencia en materia petrolera. Pero no mencionaba la cuestión de la propiedad nacional. La concesión propuesta a la Standard Oil encendió una fuerte y agria protesta en toda la Argentina” (1986; 247).

De todos modos, el Congreso argentino no llegó a aprobar la concesión de la SOCAL, ya que el 16 de septiembre de 1955 un golpe militar derrocó a Juan Perón. Poco después se convocó a una convención constituyente (con la exclusión del peronismo) que anuló la reforma constitucional de 1949 y, por lo tanto, el artículo 40 que nacionalizaba las fuentes de energía. Gadano opina que, si bien Y.P.F. logró un leve aumento en los niveles de producción y procesamiento de petróleo, 1955 cerró con un agravamiento en materia de combustibles. *“El envejecimiento del capital físico de la organización comprometía las posibilidades de aumentar la producción. El gobierno peronista no había siquiera logrado finalizar completamente su obra más importante en el sector petrolero: la destilería Presidente Perón anunciada ocho años antes con el lanzamiento del Primer Plan Quinquenal”.* (Gadano; 2006, 677).

Según Gadano, en sus primeros cincuenta años de existencia, el sector petrolero acumuló logros y fracasos: *“Argentina tenía una industria petrolera integrada desde los pozos de gas y petróleo, hasta la refinación y la venta de combustibles al público a través de una extensa red de estaciones de servicio. La producción petrolera, inicialmente dependiente de los campos de Comodoro, se había diversificado a otras áreas del país como Neuquén, Mendoza y Salta”.* Pero, agrega: *“En 1955, la sociedad argentina se encontraba profundamente dividida y no había alcanzado un mínimo consenso sobre los elementos centrales que debían guiar a la política petrolera. Años de debates y discusiones dentro y fuera del Congreso no habían sido suficientes para encontrar una “política de estado” en relación con los hidrocarburos, que respondiera las dos preguntas básicas: ¿De quién es el petróleo? ¿Quién debe explotarlo?”* (2006; 691- 692).

En 1958 el presidente Arturo Frondizi recurrió a las compañías petroleras norteamericanas para resolver las angustias de la economía argentina. Como en el caso de Perón, esta decisión debilitó severamente la base de poder del Presidente, explica Solberg (1986; 249). *“La decisión de Frondizi de contar con la inversión petrolera extranjera lo transformó en blanco de acusaciones de duplicidad, ya que tenía reputación de hallarse comprometido con el nacionalismo en cuestiones económicas. Frondizi sacudió a la nación adoptando políticas económicas opuestas a las que había defendido enérgicamente por mucho tiempo. El extremadamente serio estado de la economía argentina ofreció el contexto en el que Frondizi llegó a la decisión de convocar a la inversión extranjera masiva. Como a fines de la década del*

'40, los términos del comercio internacional no favorecían a la Argentina, ya que los precios de las exportaciones agropecuarias del país no iban al mismo ritmo que los de los bienes industriales que debía importar, lo que contribuía a que los déficits de la balanza de pagos fueran crónicos”, analiza el autor (1986; 249-250).

Determinado por la política desarrollista de Frondizi y conocido como “boom petrolero”, en este período se materializaron contratos con empresas extranjeras comprometiéndolas a perforar 2.100 pozos en cuatro años. El libro *Un siglo de vida petrolera* narra que, en su momento, fue el programa de perforación más importante del mundo. De ese modo, las empresas *Southern Drilling Compañy*, *Kerr-Mc Gee Oil Industries Inc* y *SAIPEM*, del grupo ENI operaron en la Cuenca del Golfo San Jorge alcanzando el record de 15.400 metros cúbicos diarios (2007; 74). “Se sancionó una nueva ley nacional de hidrocarburos y el nuevo estatuto orgánico de Y.P.F. De esta época es la incorporación de la empresa Pan American Oil Co., adjudicataria del yacimiento Anticlinal Grande en el flanco norte de la cuenca del Golfo San Jorge. Otros contratistas que operaron en la CGSJ, fortalecidas durante la gestión de Frondizi, fueron Astra y Diadema”, se afirma en el libro (2007; 74). Solberg expresa que el acuerdo con *Pan American Oil Co.* estipulaba que la compañía recibía derechos por treinta años para perforar y producir sobre 4.000 kilómetros cuadrados, ya explorados por Y.P.F. en la región de Comodoro Rivadavia. Y.P.F. se comprometería a pagar diez dólares por metro cúbico de petróleo, el 60% en dólares. “Este precio, mucho mayor que el costo de producción, permitía que la compañía obtuviera ganancias anuales del 100% o superiores, que se hallaban además libres de impuestos y no sujetas a límites para su repatriación” (1986; 251).

En 1962 el partido peronista, legalizado por Frondizi, ganó importantes elecciones provinciales; poco después el presidente fue depuesto por otro golpe militar. Luego de un año de gobierno, se llamó a elecciones presidenciales. Solberg analiza que los resultados muestran que el 70% de los votos favoreció a candidatos que se oponían a la política petrolera de Frondizi. (1986; 254). “El nuevo presidente, el radical Arturo Illia hizo del nacionalismo petrolero la piedra fundamental de su política de gobierno. Declaró nulos y sin valor los contratos de Frondizi, basándose en el hecho de que el Congreso nunca los había aprobado. Y.P.F. se hizo cargo del control de las propiedades de los contratistas y la Cámara de Diputados abrió una investigación sobre la historia de los acuerdos”, afirma Solberg (1986; 254).

Gadano afirma que la producción petrolera argentina, que se había triplicado entre 1958 y 1962, creció apenas 6,7% entre 1962 y 1966, año en el que Illia fue derrocado por un nuevo golpe militar. “La inestabilidad se había adueñado del país y también de la industria petrolera”, agrega (2006; 694). El nuevo presidente, el general Juan Carlos Onganía, se orientó a la inversión extranjera para resolver los problemas argentinos. “El sector petrolero privado gozó una vez más del apoyo gubernamental. El gobierno de Onganía negoció nuevos contratos con

la Pan American Oil y con la Cities Service. (...) También se dictó una nueva ley del petróleo que permitía que el gobierno otorgara concesiones privadas en las zonas petroleras que se descubrieran, incluyendo la plataforma submarina". (Solberg; 1986, 255). En 1967 Pan American se instaló nuevamente en la Cuenca del Golfo San Jorge, donde permanece hasta la actualidad. Denominada luego AMOCO, recuperaría su nombre original en 1997 tras la compra de los activos de la empresa Bidas (Fundación YPF; 2007, 74).

Hasta 1973, la cuestión petrolera no volvió a ser materia de debate público. Luego de elecciones nacionales llegó a la presidencia el candidato de Perón, Héctor Cámpora, quien adoptó una posición nacionalista frente a la inversión extranjera en su breve paso por la presidencia; dicha posición se afianzó cuando Perón y su esposa María Estela Martínez fueron electos presidente y vicepresidente de la Argentina a finales de ese año. *"Otra vez el clima político se volvió hostil contra las multinacionales petroleras, varias de las cuales seguía produciendo petróleo en la Argentina. Una serie de decretos peronistas redujo considerablemente la rentabilidad de las operaciones de refinación de las empresas extranjeras y otorgó a YPF el monopolio del mercado de comercialización de derivados de petróleo"* (Solberg; 1986, 256). Cuando el Congreso comenzó a tratar la nueva legislación petrolera, la sacudida de la crisis petrolera mundial retrasó la aprobación de una nueva legislación petrolera nacionalista.

A esto se agrega que la Argentina se estaba volviendo otra vez dependiente de las importaciones de petróleo. Desde 1971 Y.P.F. no podía aumentar su producción al ritmo de la creciente demanda. La carencia de capital que había afectado a Y.P.F. a lo largo de toda su historia se había vuelto otra vez dramática *"Una causa más importante de la falta de capital se hallaba en que Y.P.F. había estado recibiendo sólo alrededor del 31% del precio de venta de la gasolina que producía: el gobierno se quedaba con casi todo el resto en impuestos."* afirma Solberg (1986; 257).

INICIO Y CONSOLIDACIÓN DE LA APERTURA DE MERCADOS EN MATERIA PETROLÍFERA EN ARGENTINA

El 1° de julio de 1974 murió Juan Perón y su viuda gobernó el país hasta el 24 de marzo de 1976, cuando los militares se apoderaron nuevamente del poder. La ideología "desarrollista" comenzó, una vez más, a influir en la política petrolera. El nuevo presidente de facto Jorge Videla anunció un nuevo programa petrolero. Su objetivo era alcanzar la autosuficiencia para 1980 y exportar petróleo para 1985. *"Para alcanzar esos objetivos, en 1977 el gobierno militar hizo las paces con las compañías petroleras extranjeras poniendo fin al monopolio de Y.P.F. sobre el mercado de derivados que existía desde agosto de 1974"*, analiza Solberg (1986, 259-

261). Asimismo, el presidente cambió la situación legal de la compañía, que dejó de ser una empresa estatal autónoma y pasó a ser una sociedad anónima en la que el Estado es el único accionista. Videla designó a un civil que había criticado largamente a la empresa petrolera estatal, Raúl Agustín Ondarts, para encabezar la reorganizada compañía.

La producción petrolera creció levemente en 1976 y más sustancialmente en los tres años siguientes. Se había convocado a la inversión petrolera privada en gran escala a retornar a la Argentina para explotar y producir petróleo tanto en el territorio como en la plataforma continental. En 1979 la Argentina alcanzó el punto más alto de autosuficiencia petrolera de su historia, cubriendo el 93,6% del total de la demanda interna (Solberg; 1986, 262).

Y.P.F. había incursionado en la búsqueda de petróleo sobre el lecho oceánico del Golfo San Jorge desde 1940. Pero hubo que esperar casi 40 años para que los avances tecnológicos permitieran la instalación de la primera plataforma de exploración submarina del país en marzo de 1978, diecisiete kilómetros mar adentro de Comodoro Rivadavia. Se halló petróleo y gas en el mar a una profundidad cercana a los 3.100 metros (Fundación YPF; 2007, 48-50).

Sin embargo, cabe destacar que en 1975 la deuda externa Argentina era de 7,9 mil millones de dólares, y que al finalizar la dictadura en 1983 había alcanzado los 45,1 mil millones de dólares. Herrera y García, investigadores del C.R.E.E.Pa.Ce.¹ (Centro Regional de Estudios Económicos de la Patagonia Central) sostienen que Y.P.F. fue la empresa nacional que más endeudaron los gobiernos de facto, convirtiéndose en un *“caso emblemático de la desnacionalización estatal”*. Los autores explican que la práctica más frecuente, inculcada por los organismos financieros internacionales, era la de tomar créditos externos –en dólares- a nombre de Y.P.F. y posteriormente dirigirlos a gastos corrientes y el mercado cambiario, destinando únicamente a la compañía fondos en pesos para su funcionamiento administrativo (Herrera, García; 2003). Asimismo, citan un trabajo de Eric Toussaint, quien afirma: *“la principal empresa pública argentina, la petrolera Y.P.F., fue forzada a endeudarse en el exterior aunque disponía de recursos suficientes para sostener su propio desarrollo. En el momento del golpe militar del 24 de marzo de 1976, la deuda externa de Y.P.F. se elevaba a 372 millones de dólares. Siete años más tarde, al terminar la dictadura, esa deuda se elevaba a 6.000 millones de dólares. Su deuda se multiplicó por 16 en siete años”*, estima.

Herrera y García también observan que de los cincuenta mil trabajadores existentes en Y.P.F. en 1975 –máximo histórico de la petrolera estatal- el gobierno militar despidió personal hasta llegar a 1983 con 18 mil obreros menos.

¹ El Centro Regional de Estudios Económicos de la Patagonia Central (C.R.E.E.Pa.Ce) está conformado por un equipo de investigadores en ciencias económicas, sociales y periodistas de la ciudad de Comodoro Rivadavia. Tiene como objetivo impulsar el desarrollo económico de la Patagonia Central a partir de la realización de análisis e investigaciones del escenario económico y social de la región y actividades de asistencia a empresarios, productores e inversores, entre otras.

En el marco del retorno a la democracia en 1983, asumió la presidencia el radical Raúl Alfonsín, quien –según García y Herrera (2003)- continuó instrumentando políticas desregulatorias que fueron preparando el terreno para la posterior privatización de Y.P.F. Alfonsín suscribió en 1985 al Plan Houston, por el cual se ofertaban 165 áreas para la exploración y explotación –entre ellas, zonas de la Cuenca del Golfo San Jorge-. Se realizaron 61 contratos en el marco del Plan y, a lo largo de cuatro años, se produjeron inversiones del orden de 232 millones de dólares; en el mismo período, Y.P.F. invirtió un promedio de 100 millones de dólares por año. El Plan Houston no tuvo éxito, dado que para 1988 las reservas de petróleo eran de 362 millones, mientras que en 1983 eran de 390 millones. Según Herrera y García, los empresarios privados (tanto nacionales como de multinacionales) habían evitado las inversiones de riesgo.

Entre 1987 y 1988 se implementó el Plan Huergo, que “pretendía aumentar la producción de petróleo entre las empresas privadas que operaban en el país”. En 1987 se había puesto en marcha el Plan Comodoro Rivadavia, que tenía como objetivo fortalecer las tareas de exploración en las áreas donde operaba Y.P.F. dadas las caídas de reservas en esos años. (Herrera, García; 2003).

En 1988 se creó el Petroplan, que incluía tres ejes centrales. El primero propiciaba la renegociación de los contratos de las áreas marginales, creando la figura jurídica de Unión Transitoria de Empresas (UTE) para la explotación de 247 áreas donde Y.P.F. extraía el 12% de la producción total. El segundo eje permitía que el sector privado se asociara con Y.P.F. hasta en un 49% para explotar las 13 áreas centrales del país, debiendo aportar inversiones de riesgo y tecnología. El tercer eje impulsaba la desregulación petrolera (Herrera, García; 2003).

En 1989 llega a la presidencia Carlos Menem; a partir de 1990 su gobierno encaró un proceso de desregulación del mercado, que finalmente concluyó en la privatización de Y.P.F. Algunos de los principales instrumentos políticos implementados por Menem para este fin fueron: la Ley de Emergencia Económica 23.697/89 (que determinó la suspensión de los subsidios, la desafectación de los Fondos Energéticos, la fijación de precios y las variables en el pago de regalías petroleras) y la Ley de Reforma del Estado 23.696/89 (que habilitó las privatizaciones y la realización de sociedades mixtas en las áreas petroleras centrales). Asimismo, también se crearon los siguientes decretos:

Decreto N°	Contenido Sintético
1.055/89	- Incrementar la producción de YPF - Asegurar a las empresas privadas la libre disponibilidad de crudo y sus derivados - Autorización de la libre exportación e importación de petróleo - Determinó cambios en las reglas de los contratos con los privados en las áreas Centrales (desde ese momento, de Recuperación Asistida) y en las

	Marginales (desde ahí llamadas Secundarias). En referencia a las Centrales precisó que serían otorgadas en concesión por un lapso de 25 años y que se producirían asociaciones con YPF de entre un 35 y un 50%
1.212/89	- Introdujo fuertes cambios en la intervención estatal en el rubro de los precios, apuntando a la desaparición del Estado en la regulación
1.589/89	- Creó las condiciones para que las privadas consiguieran una libre disponibilidad de petróleo dejando de lado la mesa de crudos que venía funcionando hasta ese momento
1.216/90	- Elevó al 90% la asociación privada

Elaboración de CREEPaCe con datos de YPF, IDEE e IAPG

Por el decreto 2.778/90 YPF se transformó en Sociedad Anónima; Herrera y García opinan que dicha normativa fijó las características del estatuto de la futura S.A. Además, valuó en 1.170 millones de dólares el capital social de *Y.P.F.* aunque otra consultora -Mc Kinsey- había determinado su valor entre 3.000 y 4.000 millones de dólares. En 1991 se dio por finalizado el Plan Houston con la creación del Plan Argentina, lo cual estableció nuevas pautas de libre disponibilidad de crudo; YPF no podría cobrar a las operadoras ningún tipo de canon ni tampoco pretender asociarse con empresas privadas (Herrera, García; 2003). En 1991 se generó un debate, ya que el gobierno menemista había encargado un estudio a una consultora estadounidense (Gaffney, Clines & Asociados), que afirmó que en Argentina sólo quedaba petróleo para nueve años -en base a sus reservas-. Herrera y García afirman que en dicho estudio se relevó entre un 20 y un 45% menos de reservas que las medidas por *Y.P.F.* en 1990. Los datos se exponen en el siguiente cuadro:

Comparación de reservas comprobadas medidas por YPF y Gaffney, Cline y Asociados en 1989

	Reservas de Petróleo YPF	Reservas de Petróleo Consultora	Reservas Gas YPF	Reservas Gas Consultora
Total Nacional	344.209.000	245.621.000 (-28,64%)	744.532.000	536.929.000 (-27,88%)
CGSJ	87.938	71.765 (-18,39%)	21.062	14.704 (-30,18%)
C. Neuquina	138.004	80.583 (-41,60%)	407.181	274.623 (-32,55%)
C. Austral	48.863	35.758 (-26,81%)	168.679	100.476 (-40,43%)
C. Cuyana	33.543	31.713 (-5,45%)	1.067	913 (-14,43%)
C. Noroeste	35.861	25.802 (-28,04%)	146.543	146.213 (-0,22%)

Elaboración de CREEPaCe a partir de datos de "La política de desregulación petrolera Argentina" de Roberto Kozulj y Víctor Bravo.

El 24 de septiembre de 1992 Yacimientos Petrolíferos Fiscales era privatizada por decisión del gobierno de Carlos Menem; los legisladores nacionales sancionaron la Ley 24.145 dando por concluida la existencia de la empresa nacional. Todas las áreas concesionadas pasaron a manos de las provincias productoras, las cuales podrían disponer de las mismas a partir de 2017.

CONSECUENCIAS DE LA PRIVATIZACIÓN DE Y.P.F.

En cuanto a la producción nacional de hidrocarburos, tuvo un incremento notorio en comparación con los años anteriores a la privatización. Sin embargo, integrantes del C.R.E.E.Pa.Ce observan que entre 1994 y 1998 las reservas nacionales -en años- fueron menores que en 1993. *“Recién en 1999, y seguramente a partir de la incorporación por parte de Repsol y las demás operadoras de tecnología de punta en la etapa exploratoria, las reservas retornaron a niveles de 1993”* (Herrera, García; 2003).

Comparación de Producción, Reservas y Exploración de petróleo durante el período 1993-2001

Año	Producción nacional Millones de m3	Reservas nacionales Millones de m3/Años		Pozos de Exploración
1993	34,4	352,4	10,2	31
1994	38,7	358,1	9,2	66
1995	41,7	378,2	9	60
1996	45,5	413,4	9	56
1997	48,4	416,7	8,6	38
1998	49,1	436,7	8,9	22
1999	46,5	488,2	10,5	20
2000	44,6	472,7	10,6	31
2001	45,1	457,6	10,1	7

Elaboración de CREEPaCe, con datos de YPF, IDEE e IAPG

Como se expresó anteriormente, en 1999 se produjo el desprendimiento efectivo de las acciones de YPF, que fueron adquiridas por la petrolera española *Repsol*. La multinacional ibérica logró así posicionarse como una de las más importantes a nivel internacional.

Por otra parte, Herrera y García (2003) consideran que las economías locales y regionales sufrieron cambios de importancia. *“Miles de trabajadores perdieron sus puestos de trabajo (...) Algunos canjearon sus indemnizaciones por remises, taxis o kiosquitos, una cantidad importante prefirieron jubilarse y lamentablemente varios encontraron en el suicidio la única salida”* (Herrera, García; 2003). Los investigadores del C.R.E.E.Pa.Ce determinaron que las

reducciones de obreros, técnicos y demás empleados tuvieron correlato en Chubut, Santa Cruz y en la totalidad del país. Sin embargo, consideran que el flanco norte de la Provincia de Santa Cruz fue el que en primera instancia comenzó a experimentar el despido de trabajadores.

“La reducción de personal fue muy profunda (...) y las consecuencias fueron devastadoras tanto en lo referido a las fuentes laborales como al rol social que YPF cumplía como representante del Estado en muchísimos puntos de la Argentina”, afirman Herrera y García. En el siguiente esquema, se puede visualizar la variación del personal de YPF entre 1973 y 1994. Si en 1975 la empresa había llegado al máximo histórico en cantidad de empleados (50.555) para 1994 sólo quedaba 1/5 de esa cantidad (10.103).

Dotación de personal de YPF a nivel nacional: Período 1973-1994

Año	Dotación de personal	Variación del plantel ypefiano
1970	33.615	.
1971	35.841	+ 2.226
1972	37.474	+ 1.633
1973	39.615	+ 2.141
1974	43.605	+ 3.990
1975	50.555	+ 6.950
1976	48.783	- 1.772
1977	43.488	- 5.295
1978	37.623	- 5.865
1979	35.521	- 2.102
1980	33.602	- 1.919
1981	32.265	- 1.337
1982	31.363	-902
1983	32.772	+ 1.409
1984	33.725	953
1985	32.455	- 1.270
1986	32.488	33
1987	34.870	+ 2.382
1988	35.673	803
1989	37.046	+ 1.373
1990	36.935	-111
1991	23.404	- 13.531
1992	16.055	- 7.349
1993	11.653	- 4.402
1994	10.103	- 1.550

Elaboración de CREEPaCe con datos de Anuarios y Boletines de Informaciones Petroleras de YPF

Entre agosto de 1990 y septiembre de 1994, se produjeron 29.801 despidos en la empresa YPF; a esto se agregaron 582 retiros voluntarios, 1.328 jubilaciones, 953 rescisiones de contratos, 658 renunciaciones y 216 fallecimientos. Herrera y García consideran que se produjo un gran desfasaje en la productividad a raíz del proceso privatizador y los despidos en el seno

de lo que fuera la petrolera estatal. *“En la medida en que descendió bruscamente la planta de personal nacional y se incrementó la producción total de petróleo del país, los índices de productividad por operario llegaron a ser un 570% más respecto de 1970”*, explican.

Se destaca que, para 1976, la Administración Comodoro Rivadavia de YPF (que hasta 1992 nucleaba a la sub-zona Chubut y sub-zona Santa Cruz) tenía 8.323 empleados, entre la planta orgánica estable y los contratados. Ya en 1978 se habían perdido 2.200 puestos de trabajo en dicha Administración, de los cuales 1900 pertenecían a la Provincia del Chubut. Para el final de la dictadura militar, en 1983, ya se habían perdido otros 3.200 puestos de trabajo. Y en noviembre de 1992, el personal de Chubut se había reducido a 1.200 trabajadores y el de Santa Cruz a cerca de 400 obreros. Para noviembre de 1993, en la totalidad de la Administración Comodoro Rivadavia sólo quedaban 418 empleados (citado por Márquez; 1997 de: Paura; 1995).

A partir de este momento de cambio histórico, la idiosincrasia económica, social y cultural de la región seguiría ligada a la exploración y explotación de hidrocarburos. Sin embargo, se conformaría una nueva matriz económica, donde las operadoras multinacionales y nacionales de capitales privados serían las que -de acuerdo con sus proyecciones de inversiones- marcarían el ritmo de producción petrolera, inversiones económicas y serían fuentes de trabajo para los habitantes de la Cuenca del Golfo San Jorge en el siglo XXI.

En este marco, se crearon y desarrollaron -o llegaron a la región- diversas empresas de servicios y pymes (pequeñas y medianas empresas), destinadas a asistir el trabajo de las operadoras petroleras.

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y DE ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LAS POBLACIONES SITUADAS EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

La Cuenca del Golfo San Jorge abarca el sur de la Provincia del Chubut y el norte de la Provincia de Santa Cruz, en una extensión aproximada de 200.000 km².

En Chubut, la ciudad cabecera de la actividad petrolera es Comodoro Rivadavia, a la que se agregan las localidades de Rada Tilly y Sarmiento. En Santa Cruz el centro urbano de mayor envergadura es Caleta Olivia, aunque también adquieren relevancia las poblaciones de Pico Truncado, Las Heras, Cañadón Seco y Koluel Kaike. Todas las localidades mencionadas tienen como actividad económica principal la extracción de hidrocarburos, por lo que muchos de sus pobladores dependen directa o indirectamente de la industria petrolera.

Se debe destacar que los yacimientos petrolíferos en los que actualmente se realiza la explotación hidrocarburífera se encuentran cerca de estas zonas urbanas. Una característica

importante es, justamente, que la mayoría de estas ciudades / localidades fueron fundadas luego de que se hallara petróleo en sus cercanías.



Distancias: Comodoro Rivadavia – Caleta Olivia: 78 Km. Caleta Olivia – Pico Truncado: 58 km.
Comodoro Rivadavia – Sarmiento: 154 Km. Caleta Olivia-Las Heras: 137 Km.

En el siguiente cuadro se puede observar que la población de la región en 2001, según datos del Censo Nacional -coordinado por el Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC)- era de 213.015 habitantes.

Las Direcciones de Estadística de las Provincias del Chubut y Santa Cruz han realizado proyecciones estimativas de la cantidad de habitantes para 2008 (dada la necesidad de conocer esta cifra, ya que los datos del Censo 2001 han quedado desactualizados) y a partir de ello se puede decir que en la región viven casi 280.000 personas.

Población	2001	2008
Comodoro Rivadavia	137.061	184.835
Rada Tilly	6.208	9.226
Sarmiento	8.292	12.713
Caleta Olivia	36.202	42.329
Pico Truncado	15.037	16.719
Las Heras	9.335	11.554
Cañadón Seco	734	s/d

Koluel Kaike	146	s/d
TOTAL	213.015	277.376

La publicación *La ciudad en cifras*, de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia, estima que en el último lustro la ciudad ha tenido un alto flujo de personas ingresadas a la ciudad desde otras provincias argentinas y países limítrofes en busca de trabajo, a raíz de una importante reactivación de la actividad petrolera experimentada en los últimos años (este tema se tratará en el próximo apartado del capítulo, en la página 63). Sin embargo, es importante destacar que si bien los salarios percibidos en la industria petrolera son relativamente altos, el costo de vida en la región –y particularmente en Comodoro Rivadavia- es muy elevado. Por tal razón, quienes no trabajan vinculados a la actividad petrolera, suelen tener dificultades económicas para ajustarse a los precios, que generalmente se establecen teniendo en cuenta las ganancias netas de los trabajadores petroleros.

Comodoro Rivadavia, fundada en 1901, es la ciudad con mayor población en la Cuenca del Golfo San Jorge. Desde que se encontrara petróleo en 1907, las actividades económicas y productivas han estado orientadas a la industria hidrocarburífera. Posee el parque metal-mecánico más importante de la región, que nuclea empresas orientadas a la producción de bienes y servicios destinados a la actividad petrolera e industrial en general. En este sentido, en los últimos años se ha potenciado el desarrollo pesquero y el de la energía eólica, ya que la ciudad se caracteriza por la presencia de constantes y fuertes vientos provenientes del oeste.

El ejido urbano de Comodoro Rivadavia es de 566,81 km², aunque la gran parte de esta extensión territorial no está poblada. La ciudad tiene la característica de que muchos de sus barrios se han conformado como asentamientos apartados del centro de la ciudad, especialmente orientados hacia la zona norte, donde inicialmente se situaron los campamentos de explotación petrolera. El más tradicional fue el barrio General Mosconi, a tres kilómetros del casco céntrico, ya que en el mismo se encontraba la Administración de *Y.P.F.* y el barrio de empleados que trabajaban en la empresa.

Asimismo, a 15 kilómetros -también al norte- se encuentra Caleta Córdova, un barrio de tradición pesquera en el que, a su vez, opera la empresa *TERMAP SA* (Terminales Marítimas Patagónicas S.A). Desde allí la empresa efectúa servicios de recepción, almacenaje y despacho de crudo a los buques con destino a refinerías nacionales o de exportación a otros países.

Por otra parte, hacia el norte de la ciudad se hallan dos barrios históricos: Diadema Argentina, a 27 km y Astra, a 20 km. Ambos fueron construidos como campamentos petroleros y asentamientos para familias de empleados, en el primer caso de la empresa *Royal Dutch*,

cuya subsidiaria era *Shell Oil Company* y en el segundo de la *Compañía Astra*. Actualmente en Diadema tiene sus oficinas y operación la empresa *CAPSA S.A.*

El Parque Industrial de Comodoro Rivadavia está localizado sobre la Ruta Nacional N° 3 – en dirección sur, hacia Rada Tilly- en el área comprendida por el barrio Humberto Beghin (Barrio Industrial). Cuenta con una superficie aproximada de 95 hectáreas, en las que se desarrollan actividades vinculadas a la industria petrolera, pesquera y frigoríficos. También existe otro sector industrial, en Km 8 (ubicado a esa distancia del centro de Comodoro Rivadavia en dirección norte). En el mismo se efectúan actividades petroleras, textiles y cementeras.

Según el gobierno del Chubut, las industrias mecano metalúrgicas actualmente producen y realizan importantes actividades en la zona del Golfo San Jorge, tales como: equipos para petróleo, calderería semipesada, repuestos para la industria petrolera, repuestos y reparación de equipos, tanques cilíndricos, baterías colectoras para petróleo, separadores de gas-petróleo, separadores rotativos, equipos desparafinadores, reparación de motores de combustión, reparación de sistemas hidráulicos, conductos de calefacción y ventilación, carpintería metálica y estructuras metálicas, entre otras.

La ciudad posee una Zona Franca sobre el área costera del Golfo San Jorge, que tiene tres anexos para la provisión de sus servicios en el Puerto de Comodoro Rivadavia, en el Aeropuerto General Mosconi -que cuenta con habilitación internacional- y en el Parque Industrial. Asimismo, Comodoro Rivadavia cuenta con el mayor desarrollo eólico del país, el Parque Antonio Morán, que posee 26 aerogeneradores que producen 17.060 kW de potencia.

En Comodoro Rivadavia, la población ocupada en general corresponde a la categoría de “asalariada”. Según la Encuesta Permanente de Hogares del INDEC, para el primer trimestre de 2009, el 83,9% de la población trabajadora se incluía en este segmento. Y esta tendencia se ha visto incrementada en los últimos años. A continuación se puede observar la evolución de esta categoría ocupacional de asalariados, cuentapropistas y patrones/empleados en las últimas dos décadas:

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN COMODORO RIVADAVIA - RADA TILLY	Asalariados	Cuentapropistas	Patrones/empleados
Mayo de 1988	77,30%	17,9%	3,5%
Mayo de 1993	74,90%	18,4%	5,1%
Mayo de 1998	75,60%	19%	4,6%
Mayo de 2003	80,30%	13,1%	6,5%
1er semestre de 2004	78,90%	16,4%	4,7%
1er semestre de 2005	84,10%	9,5%	5,7%

1er semestre de 2006	82,30%	10,6%	7,1%
1er trimestre de 2007	84,80%	8,2%	6,6%
4to trimestre de 2008	84,50%	10,1%	5,2%
1ER TRIMESTRE DE 2009	83,9%	10,1%	6,3%

Fuente: INDEC – Encuesta Permanente de Hogares.

Según el Censo Nacional Económico (2004/2005) en Comodoro Rivadavia se encontraban incorporadas a la actividad primaria –explotación de minas y canteras, entre ellas- 5.840 personas. El sector secundario (comprende construcción, electricidad, gas, agua y manufacturas) 8.755 habitantes, mientras que las actividades terciarias (servicios de transportes, financieros y en general, administración pública, enseñanza) empleaban 30.357 personas.

El Gobierno de Chubut registró en el aglomerado Comodoro Rivadavia – Rada Tilly que el porcentaje de ocupados en las actividades relacionadas con el petróleo -respecto al total de asalariados- se incrementó un 50% entre mayo de 2001 y el primer semestre de 2004. El aumento de la demanda de mano de obra tuvo, de esta manera, correlato con el crecimiento en la producción de petróleo de esos años, que fue en total del 23% en el período 2001-2004.

Durante 2008 se registraron 22.969 alumnos cursando la Educación General Básica (de entre 6 y 14 años de edad). Asimismo, 4.630 jóvenes cursaban en 2008 el nivel Polimodal (de entre 15 y 17 años). Según el Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut, en la Región VI (correspondiente a Comodoro Rivadavia y Rada Tilly) existen 149 establecimientos educativos. De ellos 101 son de carácter provincial, 45 privados, dos nacionales y uno municipal.

Asimismo, Comodoro Rivadavia es la sede de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, que dicta carreras en sus cinco facultades: Ingeniería, Cs. Naturales, Cs. Sociales, Cs. Económicas y Cs. Jurídicas. Y por otra parte, también existen varios centros de formación profesional, educación especial y para jóvenes y adultos.

En Comodoro Rivadavia y sus cercanías se encuentran las oficinas de las principales operadoras petroleras que trabajan en la zona (*Pan American Energy LLC, YPF S.A, ENAP Sipetrol S.A., Tecpetrol S.A, OXY Argentina, CAPSA-CAPEX S.A*).

Rada Tilly es un municipio separado de Comodoro Rivadavia, localizado a 14 kilómetros de esta ciudad en dirección sur. Si bien originalmente se fundó como villa balnearia y la actividad predominante es el turismo, en los últimos años muchos comodorenses se radicaron allí, aunque continúan trabajando en Comodoro Rivadavia. Por esta razón, muchas personas

que viven en Rada Tilly están empleadas directa o indirectamente en la actividad petrolera, al igual que muchas empresas –particularmente Pymes- que se localizaron allí.

Sarmiento es una localidad situada a 154 kilómetros de Comodoro Rivadavia en dirección oeste que fue fundada en 1987 con el nombre de Colonia Sarmiento. Está situada en el valle enmarcado por los lagos Musters (del cual se origina el acueducto que abastece de agua a Comodoro Rivadavia y toda la región) y Colhué Huapi y su actividad económica principal ha sido agropecuaria. La zona comprende unas 42.000 mil hectáreas, distribuidas en 150 emprendimientos agropecuarios abastecidos por el agua del Río Senguer y un importante sistema de canales.

La localidad también posee una impronta de tipo petrolero, ya que se encuentra cerca de algunos de los principales yacimientos petrolíferos de la región –entre ellos Cerro Dragón, operado por *PAE*-; según datos del Municipio de Sarmiento, el 40% de la producción actual de petróleo de la provincia está situado en esta zona.

Según los datos del Censo 2001 realizado por el INDEC, aproximadamente la mitad de la población trabajaba en ese entonces en el sector privado (1.083 personas) y otra mitad en el sector público (1.012 habitantes). Asimismo, la mayoría trabaja en condición de obrero o empleado (2.095 personas de un total de 2.615 ocupadas en la localidad).

En Sarmiento actualmente funcionan 30 escuelas de carácter público y una de tipo privado.

Caleta Olivia está situada en la Provincia de Santa Cruz y fue fundada en 1901. En los primeros 40 años la actividad económica más importante estuvo centrada en la cría de ganado ovino y producción lanar. Pero a partir de la década de los '40, esta industria dio paso a la producción de hidrocarburos, ya que en 1944 se encontró petróleo en adyacencias de Cañadón Seco, a 16 kilómetros de Caleta Olivia.

Actualmente las principales ramas de actividad de la ciudad en términos de rentabilidad y generación de empleo -de acuerdo con datos de la Municipalidad- son el petróleo, la pesca y la construcción. Las dos primeras se dirigen mayoritariamente al mercado externo, en tanto que la construcción (junto al comercio y los servicios) se orientan a la provisión del mercado interno. Un relevamiento realizado por la Universidad Nacional de la Patagonia Austral establece que casi la mitad de la población ocupada en la ciudad trabaja en el Sector Privado (47,4%), mientras que el 32,1% se emplea en el Sector Público y un 17,9% es cuentapropista.

En los yacimientos petroleros cercanos a Caleta Olivia hay tres empresas que operan la exploración y explotación de hidrocarburos: *Occidental Petroleum (OXY)*, *YPF* y *PAE*. Según

datos de la Municipalidad de Caleta Olivia, a finales de 2008 estas compañías multinacionales contrataban los servicios de 47 empresas locales y empleaban alrededor de 7700 personas.

En la *Guía del Inversor* elaborada por la Municipalidad de la ciudad, se detalla que en el Parque Industrial de Caleta Olivia el 32% de las empresas sostienen un circuito de mantenimiento para los equipos de extracción, transporte o logística en la distribución de combustibles. El 23% de la actividad está constituida por firmas que realizan tareas de cargas generales, flota pesada y transporte de personal. El 11% de las empresas se dedica a actividades portuarias y el 30% está representado por empresas de la construcción. La oferta de las Pymes de Caleta Olivia incluye: productos y servicios de perforación bombas de profundidad, productos químicos, distribución y montaje de materiales eléctricos, remediación de suelos, tratamiento de residuos peligrosos, calibración y mantenimiento de instrumental, caudalímetros, equipos dosificadores, servicios de automatización de pozos, fluidos de perforación, ensayos no destructivos, protección catódica, elementos de protección y seguridad personal, entre otras.

Caleta Olivia cuenta con una terminal de almacenaje y despacho de crudo a buques para todas las empresas productoras de petróleo de la zona norte de Santa Cruz (esta actividad también es operada por la empresa *TERMAP S.A.*). Esta terminal cuenta con 19 tanques con una capacidad total de almacenaje de 250.000 m³ y un volumen promedio de ingreso del crudo de 20.000 m³ por día.

Asimismo, la ciudad posee un puerto pesquero -actualmente en etapa de ampliación- que para el año 2006 abarcaba el 70% del movimiento portuario de la Provincia de Santa Cruz.

Los establecimientos educativos oficiales de la localidad son 32 en total; en particular 15 corresponden a la Educación General Básica y 9 al Nivel Polimodal. Y en el acceso norte de la ciudad se encuentra la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, que cuenta con la Unidad Académica Caleta Olivia. Dicha sede ofrece carreras dentro de las Ciencias Económicas, Naturales, Informática, Ingeniería y Profesorados. Además existen institutos terciarios que amplían la oferta educativa.

El Municipio de Caleta Olivia afirma, en la *Guía del Inversor*, que la reactivación de las actividades productivas tales como la explotación petrolera, minera y portuaria en la región, generó una migración de población a la ciudad. Y tal como sucedió en Comodoro Rivadavia, en Caleta Olivia se produjo un incremento de la demanda inmobiliaria, *“que no fuera acompañada de igual manera por la oferta, ocasionando por ende una suba de los precios tanto de ventas como de alquileres de manera llamativa”*, según se observa en la Guía.

Pico Truncado es una localidad de la Provincia de Santa Cruz fundada en 1921. En 1946 se descubrió gas en sus inmediaciones, por lo cual se instaló un yacimiento y viviendas para sus empleados. En 1963, al contar con tres mil habitantes, se transformó en Municipio.

Ya en 1953 se habían radicado trabajadores petroleros en Caleta Olivia y en Cañadón Seco. El incremento de la producción de hidrocarburos en esa década desató un “boom petrolero” en la región, con alrededor de cien pozos perforados al año.

Pico Truncado había comenzado a poblarse en 1912 como polo de atracción zonal para comerciantes, peones de ferrocarril y de la industria ganadera ovina. *“En 1958, la importancia del yacimiento dio lugar a la construcción de un barrio con viviendas para los trabajadores en cercanías de la estación ferroviaria, conformándose así el actual barrio YPF. En 1965 se construyó una importante planta de Gas del Estado, que acompañó la construcción de un gasoducto a Buenos Aires”*, detalla el libro *Un siglo de vida petrolera* (Fundación YPF; 2007). Cabe destacar que la provincia de Santa Cruz es atravesada por el Gasoducto “Troncal San Martín”, perteneciente a Transportadora Gas del Sur (TGS). Dicho Gasoducto cuenta con cuatro plantas compresoras, una de ellas localizada en Pico Truncado.

Asimismo, actualmente YPF S.A. continúa operando en Pico Truncado. Recientemente se ha instalado en la localidad una filial de la cementera petroquímica Comodoro y una planta experimental de hidrógeno. Dicha planta fue concebida como una escuela/fábrica y consta de un módulo destinado a la capacitación teórico-práctica mediante cursos (de tecnicaturas y posgrados). También se imparte otro módulo destinado a la producción, almacenamiento, laboratorio, taller y ensayos de prototipos para las diversas aplicaciones del hidrógeno como combustible. (Datos en: www.h2truncado.com.ar/esp/planta.htm). También se estima que a través del proyecto se generará la calefacción y el transporte del cercano pueblo de Koluel Kaike.

En la localidad se ha creado el Parque Eólico “Jorge Romanutti”, reinaugurado en 2001; cuenta con dos aerogeneradores que generan 1,2 megavoltios.

El Censo 2001 registró que en ese entonces la mayoría de los trabajadores (2.276 personas) de Pico Truncado pertenecían al sector privado, mientras que 1.481 trabajaban en el sector público. Del total de población ocupada (4.667 personas) la mayoría trabajaba en calidad de obrero o empleado (3.757 habitantes).

La localidad cuenta con dieciocho establecimientos educativos destinados a distintos niveles (Educación General Básica, Nivel Polimodal, Educación para adultos y especial).

Las Heras, también en la Provincia de Santa Cruz, fue fundada en 1921. La localidad reconoce sus orígenes en la construcción del ferrocarril, por lo cual ya se había radicado

personal en la zona desde 1912. Asimismo, en los primeros tiempos era relevante la actividad ganadera.

A partir de 1932 se inicia la explotación petrolera y con el tiempo la actividad adquiere mayor relevancia económica y social. Ello determinó que se instalaran empresas tales como *YPF, Astra y Petroquímica*. Actualmente la economía se basa casi exclusivamente en la actividad petrolera, centrada en la labor de *YPF S.A.*

Según datos del Censo 2001, Las Heras contaba con 3.484 personas ocupadas, de las cuales 1.845 trabajaban en el sector privado y 1.044 en el sector público. De la cantidad de pobladores con trabajo, la mayoría estaba incluida en la categoría de obrero o empleado (2.889 personas).

La localidad cuenta con catorce establecimientos educativos destinados a distintos niveles (Educación General Básica, Nivel Polimodal, Educación para adultos y especial).

Koluel Kaike es una localidad de Santa Cruz ubicada a 23 kilómetros de Pico Truncado, que también fue fundada en 1921. La empresa *PAE* opera en la zona con un 100% de participación.

En Koluel Kaike existen dos establecimientos educativos oficiales: uno de nivel inicial y otro de Educación General Básica, por lo cual los alumnos deben continuar la educación de nivel medio en localidades adyacentes. La localidad es dirigida políticamente por una Comisión de Fomento.

Cañadón Seco se localiza a 16 km al oeste de Caleta Olivia. La actividad petrolera fue dominante desde los inicios de la localidad. El 26 de junio de 1944 se descubrió petróleo en el pozo 0-12 a 1.613 metros de profundidad, que permitía extraer 160 m³/día.

A partir de 1946 la Administración Nacional de *Y.P.F.* incluyó la instalación de una oficina en Cañadón Seco. La empresa estatal dispuso, entonces, de importantes reservas fiscales para la construcción de barrios, escuelas, sala de primeros auxilios que fueron habilitados en 1953. Esto contribuyó a la radicación permanente de los trabajadores del petróleo tanto en el Yacimiento Caleta Olivia como en el campamento Cañadón Seco (Fundación YPF; 2007).

En la actualidad, la extracción de hidrocarburos sigue siendo el principal sustento de la localidad. En Koluel Kaike existen dos establecimientos educativos oficiales: uno de nivel inicial y otro de Educación General Básica. La localidad es dirigida políticamente por una Comisión de Fomento.

LA EXPLOTACIÓN PETROLERA EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

De acuerdo con la Secretaría de Energía argentina, desde el descubrimiento de petróleo en la Cuenca del Golfo San Jorge hasta la actualidad se han perforado alrededor de 20 mil pozos en esa zona. De ellos, 10 mil han resultado productivos y 5 mil se hallan en explotación, ya sea de petróleo o gas. La producción de la Cuenca oscila en alrededor de 30.000 m³ de petróleo por día.

La Secretaría de Energía afirma que, si bien la mayoría de los yacimientos ya se han explotado con alguna intensidad en los niveles superiores –la CGSJ es la más antigua en explotación de Argentina–, aún falta investigar y desarrollar casi todos los de profundidad. No se ha explorado la zona continental del centro de la Cuenca (5.500 km²), y se ha investigado escasamente la plataforma continental (20.000 km²), la sub-cuenca de Paso Río Mayo y la extensa comarca al norte de los ríos Chico y Senguer.

La actividad en la región abarca casi exclusivamente la etapa del *upstream*, que comprende la exploración de las cuencas y luego la perforación y extracción del crudo de las mismas. La otra etapa de la actividad petrolera es el *downstream*, que implica la refinación del crudo para la obtención de hidrocarburos como naftas, diesel oil –como principales productos– además de su transporte y comercialización.

En el *upstream*, la primera fase la constituye el proceso de **exploración**, que consiste en la realización de mapas y fotografías aéreas de la superficie de la tierra, seguidas por investigaciones especiales –sísmicas, gravimétricas y magnéticas– para determinar la estructura subterránea. Estas acciones pueden realizarse por medio de vehículos, barcos, aviones, por teledetección o, incluso, a pie, dependiendo de la zona y de la cantidad de información que se desea recopilar. Las investigaciones pueden llegar a la conclusión de la existencia de condiciones subterráneas favorables a la acumulación de depósitos de petróleo y gas; en este caso se deben realizar las perforaciones necesarias a fin de probar la existencia real de petróleo (Chubut Perfiles; 2005).

La siguiente etapa la constituye la **perforación** de los pozos; a la que se procede para confirmar que existe petróleo y determinar si las reservas justifican la explotación, y en este caso acceder a los depósitos. Existen distintos mecanismos de perforación; los sistemas más utilizados son rotativos e incluyen un sistema para hacer circular el fluido a través de la tubería de perforación (Chubut Perfiles; 2005).

Al finalizar la perforación y acondicionamiento de los pozos, se inicia la **producción** de crudo. El control de la producción es efectuado, en la producción primaria (cuando el petróleo y el gas fluyen en forma natural), a través de un conjunto de válvulas de alta presión y bridas, conocido como “árbol de navidad”. A medida que se va agotando el crudo extraído en forma natural, se requiere ayudar la explotación con bombeos (bombeo mecánico y bombeo hidráulico) y con inyección de agua y gas (recuperación secundaria) generando la presión

necesaria para elevar los fluidos. La inyección de agua es la más utilizada en nuestro país. Se suelen utilizar varios sistemas de inyección: uno consiste en incorporar el agua en los depósitos geológicos para mantener la presión y estabilizar sus condiciones. Otro sistema, conocido como inundación, consiste en inyectar el agua en el depósito de manera tal que se desplace el crudo hacia los pozos de producción (Chubut Perfiles; 2005).

Se debe destacar que, dada la complejidad de actividades que se realizan en torno a la producción petrolera en la cuenca, existen múltiples empresas que prestan servicios orientados hacia la industria. Mariano Prado (2001), investigador de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, describe tres tipos de organización empresarial en la CGSJ, de acuerdo con su tamaño y origen del capital:

- **Las grandes empresas de producción petrolera de capital internacional** (llamadas también 'operadoras'): son las concesionarias de explotación de los distintos yacimientos y su principal actividad es la extracción de petróleo que será transportado y procesado en destilerías de Buenos Aires o directamente exportado, sin ningún tratamiento. Estas organizaciones poseen sus unidades operativas (yacimientos) en la CGSJ y en otros puntos geográficos del país (principalmente Salta, Neuquén y Buenos Aires). Contratan a las pymes locales y a grandes empresas de servicio internacionales, que dan las prestaciones necesarias para la extracción. Prado aclara que los propietarios de los yacimientos son las provincias a partir del traspaso de responsabilidades por parte del gobierno nacional luego de la privatización de *YPF* en 1992.
- **Las grandes empresas de servicios petroleros de capital internacional:** realizan las tareas de mayor complejidad y de más alta tecnología como la exploración, perforación y perfilaje de pozos; sus clientes principales son las empresas operadoras y, en menor medida, las pymes regionales.
- **Las pymes de servicios petroleros de capital nacional y origen local:** las principales tareas que realizan estas empresas son la reparación de equipos y herramientas, transporte de maquinarias y personal, telecomunicaciones, mediciones, mantenimiento de máquinas, asistencia técnica, entre otras. Sus clientes más importantes son las grandes empresas internacionales, tanto de explotación petrolera como de servicios.

Prado (2001) también afirma que la reducción de las funciones económicas y productivas del Estado en la CGSJ —después del proceso privatizador de la década del '90, que tuvo como principal consecuencia la desarticulación de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales a

partir de 1992- provocó un impacto económico y social en la región, acentuado por la dependencia de la extracción petrolera como actividad productiva dominante.

En este sentido, los cambios afectaron la organización empresarial de la zona –tanto de las pymes como de las grandes operadoras o prestadoras de servicios- al nivel de incorporación de nuevas tecnologías, la organización del proceso de trabajo y la inserción de recursos humanos en el ámbito laboral (Prado; 2001). Por ejemplo, la significativa reducción de empleados en *YPF* generó, en algunos casos, nuevos emprendimientos productivos en actividades comerciales y de prestación de servicios a las empresas.

Prado (2001) considera que la conformación de pymes de servicios petroleros en la CGSJ estuvo asociada a las nuevas oportunidades que presentaron el mercado regional por el incremento de la demanda productiva y el consumo de la población entre los años 1991 y 1995. *“El surgimiento de estas unidades económicas (las pymes) es el resultado de la privatización de ex – empresas públicas y los retiros voluntarios, conformándose cooperativas de trabajos vinculadas a la prestación de servicios a empresas privatizadas y a la explotación de servicios”* (Prado; 2001).

En este contexto, se debe decir que para principios del siglo XXI había cambiado la matriz económica en la región. Una característica importante de la producción petrolera en la zona fue que la actividad laboral comenzó a ser cada vez más dependiente de las proyecciones de inversiones –y posibilidades de trabajo que esto conlleva- que brindaban las empresas multinacionales concesionarias de los yacimientos.

En la actualidad, las empresas operadoras más importantes de la CGSJ son:

PAN AMERICAN ENERGY LLC – SUCURSAL ARGENTINA

Pan American Energy LLC (PAE) es una empresa conformada en 1997 por las petroleras *British Petroleum* (60%) y *Bridas Corp.* (40%) para desarrollar sus actividades en el Cono Sur.

La compañía realiza tareas de exploración en áreas ubicadas en las principales cuencas sedimentarias de Argentina y Bolivia. Asimismo, la superficie exploratoria en la que participa en forma directa –o a través de la *Empresa Petrolera Chaco* en Bolivia- comprende una cartera de yacimientos en el continente que supera los 8.061 km². Esto ha llevado a *PAE* a ser el segundo productor de hidrocarburos de la Argentina (actualmente, la empresa aporta el 17% del petróleo y el 14% del gas natural que se producen en el país) y uno de los principales de América Latina. A esto se agrega que en 2007 la empresa adjudicó un contrato para explorar y producir hidrocarburos en la Región de Magallanes, al sur de Chile.

PAE produce y comercializa aproximadamente 41,5 millones de barriles de crudo anuales en el Cono Sur. El 60% de esa producción se procesa en refinerías argentinas y el 40% restante se exporta principalmente a países latinoamericanos y Estados Unidos.

De acuerdo con datos publicados por la empresa, la producción de petróleo crudo en las áreas donde opera registró un crecimiento del 65% entre 2000 y 2006. Esto significó incrementar la producción diaria de 66.169 a 109.589 barriles (de 10.520 a 17.423 m³). La compañía destaca que la operación en la CGSJ registra los niveles de producción de crudo y reposición de reservas más competitivos de la Argentina.

Por otra parte, en 2006 las reservas probadas de *PAE* en el Cono Sur alcanzaron los 1.229 millones de barriles, es decir, un 20,7% más respecto de los 1.018 registrados en 2000.

El 79% de la producción neta de la empresa proviene de yacimientos que operan en cuatro cuencas activas de Argentina y Bolivia. La generación de hidrocarburos líquidos proviene principalmente de yacimientos ubicados en las cuencas Austral, Neuquina y Golfo San Jorge de Argentina. El gas natural proviene de las mismas cuencas mencionadas, a las que se agrega Tarija, en el noroeste de Argentina y sur de Bolivia.

En la CGSJ existen, a su vez, cuatro áreas de explotación: Cerro Dragón, Piedra Clavada, Anticlinal Funes y Koluel Kaike – El Valle y en todas ellas la empresa opera con el 100% de participación.

PAE invirtió, entre 2001 y 2008, cerca de 5.000 millones de dólares en sus actividades de exploración y producción de hidrocarburos en Argentina. A raíz de esto declara haber aumentado en un 90% su producción de hidrocarburos y haber repuesto el 100% de sus reservas producidas. En enero de 2008 se confirmó el descubrimiento de un nuevo yacimiento petrolero en Chubut -cercano al área de Cerro Dragón, en el Departamento de Escalante- que permitirá producir 100 millones de barriles de crudo.

En abril de 2007, *PAE* suscribió con el Gobierno del Chubut un compromiso de inversiones y acuerdo para prorrogar el plazo de las concesiones de exploración y producción que la empresa tiene en el área hidrocarburífera de Cerro Dragón. El yacimiento Cerro Dragón está ubicado a 70 kilómetros de Comodoro Rivadavia en dirección oeste y posee una superficie de 3.400 km². En febrero de 2007 producía 92.677 barriles diarios de crudo (14.734 m³/día), lo que representaba el 14,27% sobre la producción total de petróleo de Argentina. La producción de gas natural del área en esa fecha era de 5,9 millones de m³/día (6% en el total de producción del país). En noviembre de 2008 el yacimiento de Cerro Dragón era el más productivo de la Argentina, con cerca de 4 mil pozos petroleros que producían 16.000 m³/día.

El acuerdo firmado fue el primero en su tipo, permitiendo la extensión del plazo de las concesiones en el marco de la Ley N° 26.197 -sancionada en diciembre de 2006 y promulgada en enero de 2007- denominada Ley Corta de Hidrocarburos. Dicha norma dio cumplimiento al

mandato constitucional de transferir el dominio de los recursos naturales en el subsuelo del ámbito de la Nación a las provincias productoras.

La entrada en vigencia del acuerdo entre la empresa y el gobierno del Chubut implica el compromiso de una inversión por parte de *PAE* de no menos de 2.000 millones de dólares hasta 2017, más 1.000 millones de dólares adicionales durante el período 2018-2027, en actividades de exploración y producción de hidrocarburos en el área de Cerro Dragón.

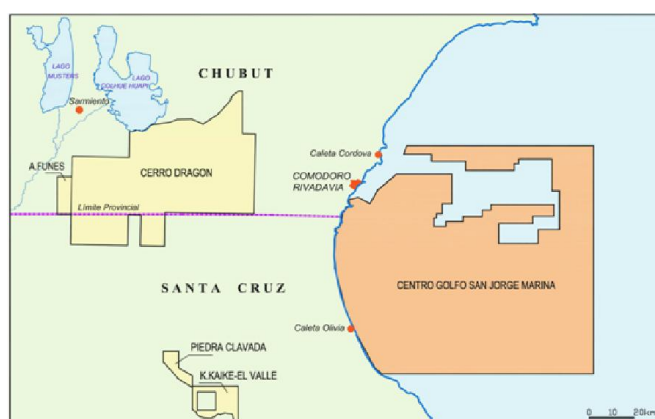
La operadora también asumió el compromiso de destinar 80 millones de dólares a la exploración del área offshore Centro Golfo San Jorge Marina, en el golfo del mismo nombre. La exploración y eventual explotación del área se llevará a cabo a través de un consorcio con la empresa de energía de la provincia, *Petrominera Chubut*.

Asimismo, *PAE* se comprometió a aportar 120 millones de dólares a Chubut para afectarlos a la conformación de un Fondo Provincial de Infraestructura y un Fondo para la Diversificación Económica de la Cuenca del Golfo San Jorge. En el campo de la Responsabilidad Social Empresaria, la empresa continuaría sus compromisos con la promoción de la educación y de programas de desarrollo de pymes locales.

Por otra parte, en junio de 2007 *PAE* firmó el segundo acuerdo para extender el plazo de concesiones de exploración y producción de hidrocarburos, en este caso con la Provincia de Santa Cruz. Dicho acuerdo toma en cuenta las áreas hidrocarburíferas de Piedra Clavada, Koluel Kaike y la superficie de Cerro Dragón en territorio santacruceño. *PAE* se comprometió a realizar una inversión no menor a 800 millones de dólares hasta 2027 en actividades de exploración y producción de hidrocarburos, destinando 80 millones a la exploración del área offshore Centro Golfo San Jorge Marina. En este caso, las actividades se llevarán a cabo a través de *Fomicruz*, la empresa energética de la provincia. Al igual que en Chubut, la empresa aportará 40 millones de dólares para la conformación de Fondos de Infraestructura y Diversificación Económica en la CGSJ. A esto se agrega la implementación de un plan de préstamos a emprendimientos privados de pequeñas y medianas empresas del sur de Chubut y norte de Santa Cruz por 500 millones de pesos.

Con ambas provincias *PAE* acordó el pago de un Aporte Especial del 3% por ingresos netos desde la vigencia del acuerdo (diez años antes del vencimiento de las concesiones hoy vigentes).

En junio de 2009 se puso en marcha el proceso de exploración offshore en el Golfo San Jorge cuando *PAE*, *Petrominera Chubut* y *Fomicruz* (Santa Cruz) adquirieron equipamiento de Sísmica 3D para el registro de una superficie de 1.700 km², cuyos resultados se prevé que se conocerán en 2012.



Ubicación de los yacimientos de *Pan American Energy* en la Cuenca del Golfo San Jorge y del área de exploración offshore Centro Golfo San Jorge Marina. Fuente: PAE.

YPF S.A.

YPF S.A es una compañía perteneciente al grupo español *Repsol YPF*, cuya presencia internacional se extiende a treinta países en actividades relacionadas con la exploración y producción de hidrocarburos, refinado y comercialización, química y distribución de gas. *Repsol YPF* -que adquirió el 97,81% de YPF en 1999- actualmente es una de las diez mayores petroleras del mundo y la compañía energética más grande de Latinoamérica.

YPF explora y produce en Argentina en las cuencas Neuquina, Cuyana, del Golfo San Jorge, Colorado Marina, Austral, Noroeste y Malvinas con una producción de hidrocarburos anual que, en 2006, superó los 246 millones de barriles de petróleo y gas. La empresa posee derechos mineros sobre 106 bloques en el país, de los cuales 50.221 km² se destinan a exploración y 26.501 km² a explotación de yacimientos. En Argentina, *YPF* emplea directa e indirectamente a 30 mil personas.

De acuerdo con datos de *Repsol YPF - Unidad de Negocios Argentina Sur*, en julio de 2006 se explotaban 9.554 km² de superficie en la CGSJ. La empresa producía 18.000 m³/día de petróleo y 3,2 millones de m³/día de gas en un total de 6 mil pozos.

La mayor parte de la producción de la CGSJ es enviada a la refinería de *YPF* de La Plata, que puede procesar 30.000 m³ de petróleo por día y que tiene el 30% en la capacidad de refinación total de la Argentina. La empresa también posee otras dos refinerías, ubicadas en Luján de Cuyo (Mendoza) y Plaza Huincul (Neuquén). De ellas se obtienen naftas, gasoil, aerocombustibles, aceites lubricantes, parafinas, carbón de petróleo, metano, propano y butano, gas licuado y asfaltos.

En Argentina el negocio químico de *YPF* se orienta a la fabricación de productos industriales, que incluyen un conjunto de diversas materias primas para las actividades química, industrial y agrícola. La producción está localizada en los complejos de Ensenada, Plaza Huincul y Bahía Blanca. Asimismo, la empresa posee la red más grande de estaciones de servicios, con 1600 puntos de venta distribuidos en todo el país.

En febrero de 2008 el *Grupo Repsol* formalizó la venta del 14,9% de *YPF* a *Petersen Energía S.A.* –sociedad perteneciente al Grupo Petersen, de capitales argentinos- por 2.235 millones de dólares. De todos modos, *Repsol YPF* sigue siendo el accionista de control de la compañía.

En el Plan Estratégico 2008-2012 *YPF S.A.* prevé una inversión de 11.700 millones de dólares en Argentina. En 2008 se invirtieron 1.508 millones de euros en proyectos de exploración y producción de hidrocarburos. Sin embargo, la producción promedio anual fue de 617.100 barriles de petróleo equivalente por día, frente a los 636.400 de 2007. Esta disminución del 3% de la producción se debe, para *YPF*, a los conflictos gremiales que paralizaron la actividad en la Provincia de Santa Cruz durante 2008, a un aumento de los costos operativos durante ese año y a la regulación del mercado argentino de precios del petróleo. Es importante aclarar que en noviembre de 2007 en Argentina se estableció la Resolución 394 de la Secretaría de Energía, que fijó un precio máximo de venta para el petróleo en el mercado interno, siendo de 42 dólares para el petróleo Escalante (proveniente de la CGSJ).

De todos modos, en 2008 *YPF* realizó cinco descubrimientos de petróleo y gas, uno de ellos en la CGSJ. A esto se suma la inversión de 40 millones de dólares para la compra de diez nuevos equipos *Work Over* (con capacidad para trabajar en profundidades de hasta 3.600 metros) para continuar con los trabajos de reparación y reactivación de pozos en Argentina.

El plan estratégico de *YPF* para la Argentina incluye la operación en bloques off shore situados en aguas de las cuencas Austral y del Golfo San Jorge. Según publicó la Revista Petroquímica en noviembre de 2008, *YPF* comenzó -mediante la adquisición de 300 kilómetros cuadrados de sísmica 3D- a perforar en octubre de ese año uno de los cuatro pozos comprometidos en el proyecto Aurora, que prevé la exploración de un bloque frente a las costas de Chubut y Santa Cruz. Actualmente, los datos obtenidos están siendo sometidos a un proceso de digitalización para lograr un mapa en tres dimensiones del subsuelo debajo del lecho marino.

TECPETROL S.A.

Tecpetrol S.A. es una empresa de exploración y producción de petróleo y gas (E&P) y transporte y distribución de gas y electricidad (G&P). En exploración y producción, trabaja

desde la década de los '80 en Argentina en las cuencas del Noroeste, Neuquina y del Golfo San Jorge. La empresa, que tiene una capacidad de producción anual de 31,7 millones de barriles de petróleo equivalente por año, logró expandirse en el exterior y actualmente desarrolla operaciones en México, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

Tecpetrol S.A. es una empresa del *Grupo Techint*, de capitales argentinos, y opera en el Golfo San Jorge desde 1991. Desarrolla actividades en los yacimientos de El Tordillo, La Tapera, Puesto Quiroga y José Segundo, en la Provincia del Chubut.

El Área de El Tordillo tiene una superficie de 117 km²; en julio de 2006 generaba 4.350 m³/día de petróleo y 540.000 m³/día de gas, con 737 pozos en producción.

Cuando se inició el proceso de privatización de empresas argentinas en la década de los '90, *Techint* adquiere el yacimiento José Segundo y el 100% de las acciones de la empresa *Dapetrol*, que hasta ese entonces operaba el área. El yacimiento José Segundo está ubicado a 30 km de Comodoro Rivadavia. *Tecpetrol S.A.* también participó de licitaciones de áreas secundarias en Mendoza y Neuquén y las ganó.

A mediados de 1991 *Tecpetrol S.A.* ganó la licitación por el área central El Tordillo. Y dos años después se adjudicó el yacimiento Aguaragüe, en Salta. Posteriormente comenzó a incursionar en operaciones en el continente latinoamericano.

Por otra parte, el *Grupo Techint* desarrolla actividades en el área siderúrgica y de construcciones. También se dedica al transporte y distribución de gas y electricidad a través de proyectos de integración energética en Argentina, Brasil y Perú. Actualmente, la capacidad de transporte y distribución es de 12 MMm³/día de gas.

ENAP-SIPETROL ARGENTINA S.A.

Creada en 1991, *Enap Sipetrol Argentina S.A.* es la filial local de *Enap Sipetrol S.A.*, una compañía dedicada a la exploración y producción de petróleo y gas, que a su vez es la rama internacional de la empresa estatal de hidrocarburos de Chile *ENAP (Empresa Nacional de Petróleo)*.

ENAP fue creada por el Estado de Chile en 1950 con el objetivo de explorar los yacimientos de hidrocarburos de ese país. Actualmente está organizada sobre la base de las Líneas de Negocios E&P (Exploración y Producción) y RL&C (Refinación, Logística y Comercialización).

La Línea de Negocios de Exploración y Producción de *ENAP* se especializa en la realización de actividades exploratorias de hidrocarburos (petróleo y gas natural) y de la geotermia. Estas acciones las realiza en Chile y en el extranjero. En este último caso, se implementan a través de la filial internacional *Enap Sipetrol*, que es la casa matriz de *Enap*

Sipetrol Argentina, de *Enap Sipetrol Sucursal Ecuador* y de *Sipetrol Internacional* (con operaciones en Egipto e Irán). Las actividades de exploración y producción de *ENAP* en Chile se concentran en la Región de Magallanes, única zona de Chile donde se han descubierto yacimientos de hidrocarburos.

La Línea de Negocios Refinación y Logística es la encargada de desarrollar las actividades relacionadas con la producción de combustibles y otros derivados del petróleo, además de realizar el manejo de la infraestructura logística para el transporte y almacenamiento de estos. Los productos de *ENAP* representan actualmente el 40% de la matriz energética chilena. La Compañía mantiene una participación de alrededor del 80% en el suministro de combustibles de Chile.

Enap Sipetrol Argentina S.A. produce alrededor de 2.000 m³ de petróleo y 2.400.000 m³ de gas por día. A lo largo de su trayectoria, realizó inversiones por más de 800 millones de dólares en exploración y desarrollo de reservas en Argentina.

La empresa opera en la CGSJ desde el año 2000, a partir de la adquisición del 50% de participación no operada en el yacimiento Campamento Central-Cañadón Perdido, como socio de *YPF S.A.* Campamento Central es el yacimiento más antiguo de Argentina, ya que precisamente allí tuvo lugar en 1907 el descubrimiento de petróleo en el país, mientras que Cañadón Perdido fue descubierto en 1928.

En 2001 obtuvo el 100% de la concesión de explotación del yacimiento Pampa del Castillo – La Guitarra y de esta manera se constituyó como operadora en la CGSJ. El área está ubicada a 42 kilómetros de Comodoro Rivadavia y tiene una superficie de 122 km². En julio de 2006 producía 1.200 m³/día de petróleo y 20 mil m³/día de gas, con un total de 215 pozos.

Actualmente, la empresa se ha constituido como el principal operador offshore de Argentina. Posee seis plataformas productoras de petróleo y gas construidas, instaladas y operadas por medios propios frente a la boca oriental del Estrecho de Magallanes. *Enap Sipetrol Argentina S.A.* actúa como operador, con 50% de participación, de las Concesiones de Explotación de las Áreas Magallanes y CAM 2/A Sur (Lote de Explotación Poseidón) y también como operador con el 33,33% de participación en el Permiso de Exploración del Área E2 (ex áreas CAM-1 y CAM-2) en la Cuenca Austral.

COMPAÑÍAS ASOCIADAS PETROLERAS S.A. – CAPEX S.A

CAPSA-CAPEX S.A. es un grupo empresario involucrado en la producción de petróleo, gas natural, GLP y electricidad en la Patagonia Argentina desde 1977.

CAPSA, de capitales argentinos, actualmente opera el yacimiento hidrocarburífero Diadema, a 27 km de Comodoro Rivadavia. Y controla el 55% de las acciones de *CAPEX S.A.*,

empresa que opera el yacimiento gasífero neuquino de Agua del Cajón, que fuera adquirido a YPF S.A en 1993.

En 2005 CAPSA destinó 30 millones de dólares a la perforación de nuevos pozos -tanto de petróleo como de agua- en el yacimiento Diadema, de una superficie de 9.406 hectáreas. En julio de 2006 la producción de petróleo era de 1.600 m³/día con 444 pozos en operaciones; en el área el 80% de la extracción de hidrocarburos se realiza por recuperación secundaria, dada la madurez del yacimiento. Cabe destacar que Shell hizo su primer pozo operativo en Diadema en 1925 y cedió el yacimiento cincuenta años después de haber extraído 20 millones de m³ de petróleo. Para 2006, CAPSA llevaba extraídos diez millones de metros cúbicos y tenía reservas para sacar otros 12 millones.

La empresa también realiza actividades de extracción a 20 kilómetros de Comodoro Rivadavia, en un campo que adquirió a la empresa *Astra* en 1998. La mayor parte de la producción de la CGSJ de CAPSA S.A. se destina a la refinación en el mercado interno.

Por otra parte, la petrolera inició –de acuerdo con datos de la Revista Petroquímica (2006)- un proceso de inversiones para producir hidrógeno; el proyecto se concretaría mediante la creación de un parque propio de seis aerogeneradores eólicos que comenzaría a funcionar en 2008.

OCCIDENTAL ARGENTINA EXPLORATION AND PRODUCTION INC (OXY ARGENTINA)

Occidental Argentina Exploration and Production Inc (Oxy Argentina) es una subsidiaria de *Occidental Petroleum Corporation*, compañía internacional dedicada a la exploración y producción de petróleo y gas, que desarrolla operaciones en los Estados Unidos, Oriente Medio, Norte de África y América Latina.

En 2006, con la compra de *Vintage Petroleum Inc*, la empresa inició sus actividades en Argentina. Actualmente opera en las cuencas del Golfo San Jorge y Cuyana con 23 concesiones que incluyen más de 1.400 pozos productores. La operadora posee 3.800 empleados propios y contratistas en el país y en 2008 alcanzó la producción de 36.000 barriles de petróleo equivalente por día.

En la CGSJ desarrolla actividades en los yacimientos Cañadón Seco, Cañadón Minerales, El Cordon, El Huemul – Koluel Kaike y Meseta Espinoza –entre otros- de la Provincia de Santa Cruz y en el Yacimiento Bella Vista, en Chubut.

TRANSPORTE TERRESTRE Y MARÍTIMO DEL PETRÓLEO PRODUCIDO EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

El petróleo extraído en la CGSJ es enviado a refinerías argentinas para la elaboración de productos derivados –como nafta o gasoil- o se exporta. Gran parte de la producción de crudo es conducida por dos oleoductos que llegan hasta los puertos de Caleta Córdova (Chubut) y Caleta Olivia (Santa Cruz). El oleoducto de Chubut tiene una extensión de 51 kilómetros, mientras que el de Santa Cruz, 125 km.

En los puertos mencionados opera –desde 1994- la empresa **Terminales Marítimas Patagónicas S.A. (TERMAP S.A.)**, que brinda servicios de recepción, almacenaje y despacho de crudo a los buques, para todas las empresas productoras de petróleo de la cuenca. *Pan American Energy Ibérica S.L* controla el 31,71% de las acciones de *TERMAP S.A.*, mientras que *YPF S.A.* posee el 30%. Otras firmas también tienen participación accionaria: *Sociedad Internacional Petrolera S.A.* (13,79%); *Total Austral* (7,35%); *Dapetrol* (4,20%); *Shell Compañía Argentina de Petróleo S.A.* (3,50%); *Occidental Argentina Exploration and Production Inc* (3,15%); *Compañías Asociadas Petroleras S.A.* (3,15%) e *YPF S.A. – Astra Capsa* (3,15%).

En Caleta Córdova, la empresa cuenta con una capacidad de almacenamiento de 264.000 m³ y en Caleta Olivia, de 246.000 m³. Ambas terminales reciben el crudo de los distintos yacimientos de la cuenca, que equivale aproximadamente al 35% de la producción del país. El petróleo es almacenado y preparado para ser bombeado a los buques tanques de hasta 160 mil toneladas de porte bruto, que amarran en las monoboyas distantes a 3.500 metros de la costa.

PRODUCCIÓN PETROLERA DE LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

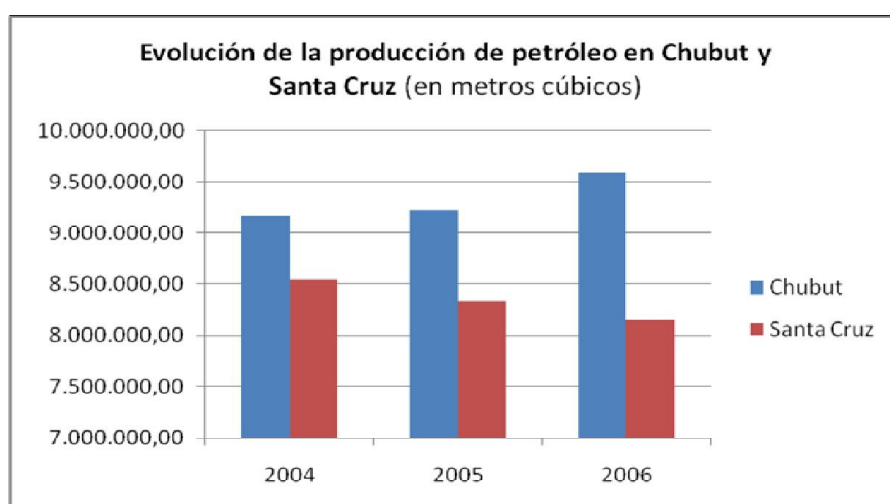
De acuerdo con los investigadores del C.R.E.E.Pa.Ce, César Herrera y Marcelo García (2002), la inversión petrolera puede dividirse en: a) inversión en exploración; b) inversión en desarrollo (que incluye la perforación de pozos nuevos y tareas de *workover*, geofísica e instalaciones) y c) inversión en recuperación secundaria (que representa el 40% en yacimientos de la provincia del Chubut).

Los autores consideran que la principal fuente de inversión en la CGSJ es la perforación de distintos tipos de pozos. Esta actividad se vinculó tradicionalmente al nivel del precio WTI²; el nivel de pozos perforados en la cuenca tuvo una brusca caída en 1999 luego de que el barril de petróleo cotizara 10,82 dólares en diciembre de 1998. A partir de 1999 se inició una recuperación de la actividad.

² West Texas Intermediate; petróleo de alta calidad del Golfo de México, cuyo precio sirve de referencia para las transacciones en el mercado de Nueva York (*New York Mercantile Exchange – Nymex*).

Entre 2001 y 2004, la producción de petróleo de Chubut creció 23%; en 2004 fueron extraídos 1.702.651 metros cúbicos más que en 2001. De esta manera la provincia generaba el 22% de la producción total de petróleo de Argentina, mientras que Santa Cruz proveía el 21%³. El gobierno de Chubut expresó –de acuerdo con investigaciones del C.R.E.E.Pa.Ce- que el aumento de la producción provincial de petróleo en esos años se debió a que los hidrocarburos extraídos en la cuenca permiten obtener, fundamentalmente, gasoil. Y este es uno de los productos que más exportaban las petroleras en ese entonces. El C.R.E.E.Pa.Ce también señaló que el incremento de producción fue resultado de la utilización de la sísmica 3D en la faceta exploratoria de los yacimientos. En las áreas de Cerro Dragón, Manantiales Behr, El Tordillo y Anticlinales Funes se identificaron nuevos pozos que incrementaron los niveles extractivos.

Esta tendencia continuó durante los años siguientes en Chubut, como se puede observar en el esquema. En Santa Cruz, en el mismo período, se evidenció un leve retroceso.

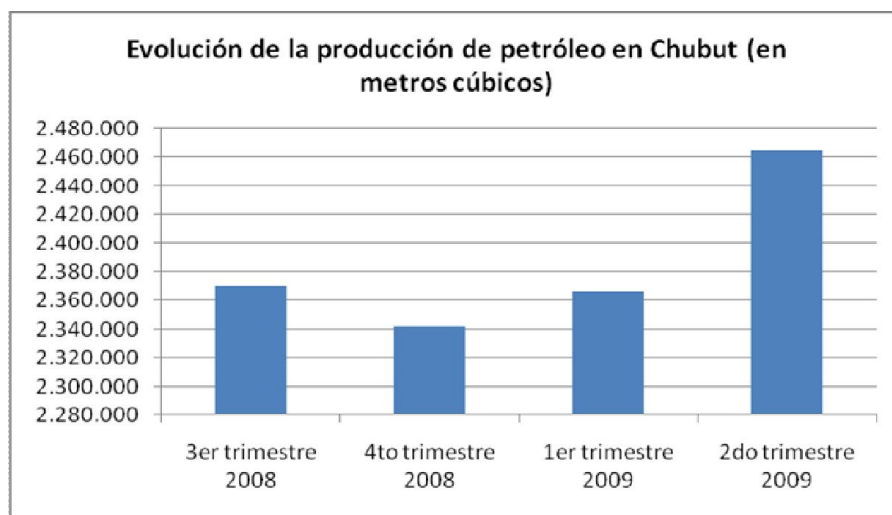


Elaboración propia basada en datos de la Secretaría de Energía de Argentina y de la Revista Petroquímica (Abril de 2007)

A principios de 2007 la provincia del Chubut se convirtió en la primera productora de petróleo de Argentina. En febrero de 2007 superó en 2,22% la capacidad extractiva de Neuquén, con una producción de 743.353,66 m³. Según la Revista Petroquímica (2007), esto se debió a los niveles de producción logrados en el yacimiento Cerro Dragón, operado por PAE. Dos meses después la empresa firmaba la extensión de concesiones de exploración y producción con el gobierno de Chubut.

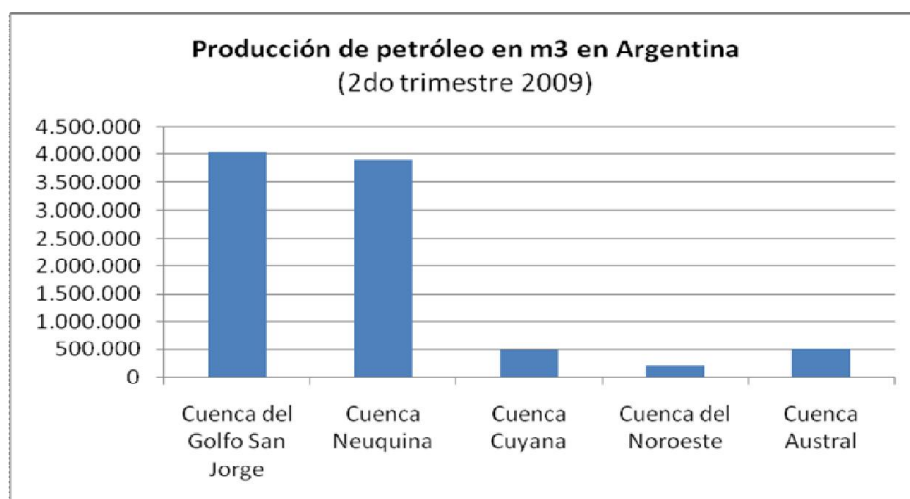
³ Los datos correspondientes a la provincia de Santa Cruz incluyen la producción de las Cuencas del Golfo San Jorge y Austral.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Hidrocarburos de Chubut, en agosto de 2007 la provincia producía 25,53% del petróleo del país. En 2008, continuó siendo la primera productora nacional, pero la extracción de crudo disminuyó 2% respecto del año anterior. Y en el segundo trimestre de 2009, se verificó un aumento en la producción respecto de 2008, como se observa en el gráfico.



Elaboración propia basada en datos del Sistema Estadístico Provincial de Chubut.

Durante el segundo trimestre de 2009 Chubut continuaba produciendo el 25% del total de petróleo del país. En el mismo período, la CGSJ generó 44% del petróleo extraído en Argentina.



Elaboración propia con datos del Sistema Estadístico Provincial de Chubut.

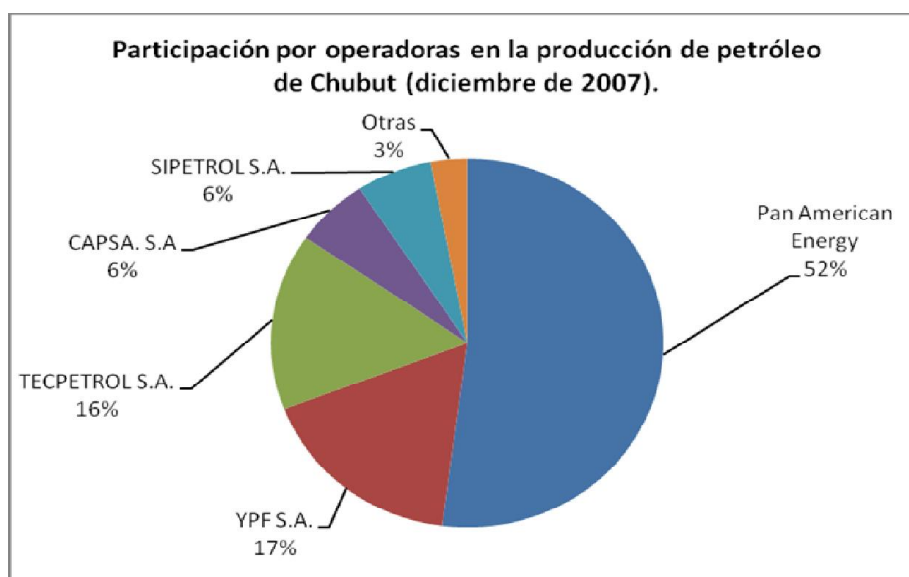
Entre 2001 y 2004 las operadoras que realizaron mayor extracción de petróleo en Chubut fueron *PAE*, *YPF S.A.* y *Tecpetrol S.A.*

PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO POR EMPRESA (en m3) PROVINCIA DEL CHUBUT				
	2001	2002	2003	2004
Pan American Energy	2.842.867	3.236.897	3.691.129	4.201.743
YPF S.A.	1.606.864	1.831.041	1.923.466	1.987.808
TECPETROL S.A.	1.455.227	1.498.019	1.890.947	1.555.786
Resto de empresas operadoras	1.518.549	1.288.637	1.008.176	1.380.822

Fuente: Sistema Estadístico Provincial de Chubut (2005).

En 2004, 46% de la producción de petróleo de la provincia del Chubut correspondía a *PAE*, mientras que *YPF* extraía 22%, *Tecpetrol S.A.* 17% y el resto de las operadoras 15%.

La participación de *PAE* se incrementó aún más en 2007, aunque no ocurrió lo mismo con las demás operadoras, como se puede ver en el gráfico.



Fuente: Secretaría de Hidrocarburos de Chubut.

En "Otras" se incluyen algunas empresas operadoras que poseen menor estructura y capacidad operativa. Por lo general se asocian en Uniones Transitorias de Empresas para explotar locaciones pequeñas en un período determinado. Entre ellas se pueden mencionar:

UTE Petrominera Chubut SE – P.A.Continental SRL, Colhué Huapi S.A., UTE Petrominera Chubut SE – Clear SRL, CRI Holding INC Suc. Argentina, EPP Petróleo S.A., APCO S.A.

La Provincia del Chubut, a su vez, desarrolla su política petrolera a través de *Petrominera Chubut Sociedad del Estado*; la empresa fue creada en 1989 por una ley provincial para administrar las áreas marginales que la Nación transferiría a las provincias luego del proceso de desregulación petrolera de los '90. Las funciones de la empresa se vinculan con la exploración, explotación, almacenamiento, industrialización y comercialización de sustancias minerales. En la actualidad, *Petrominera Chubut* explota varios yacimientos de la CGSJ. Si bien su producción es pequeña, comparada con el resto de las operadoras privadas, los ingresos se destinan al gobierno provincial para el apoyo a instituciones y entidades en toda la jurisdicción.

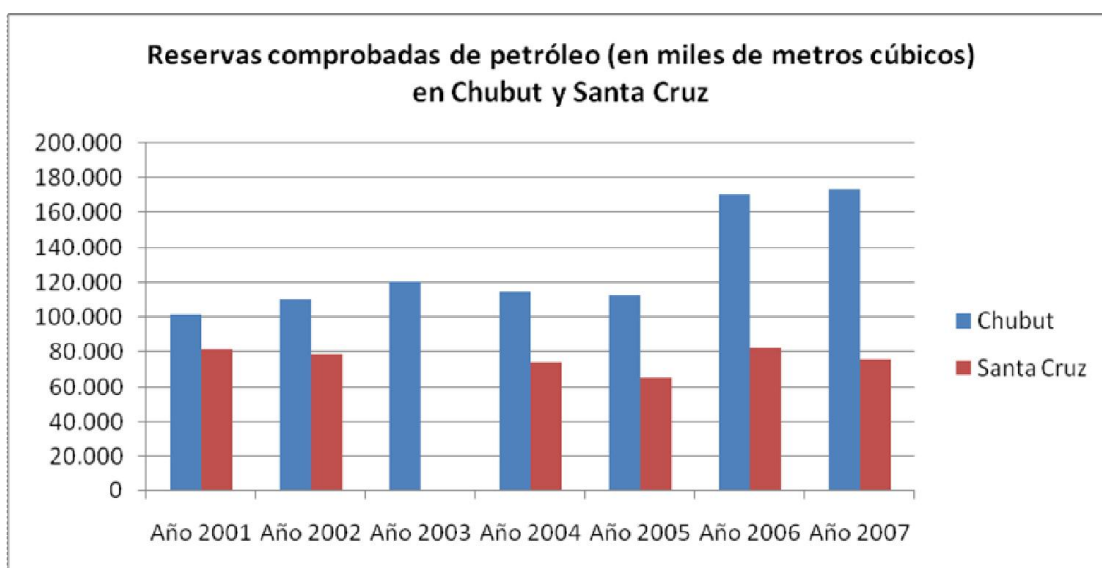
Por otra parte, la Provincia de Santa Cruz efectúa -desde 1988- la prospección, exploración y explotación de yacimientos minerales e hidrocarburíferos a partir de la empresa *Fomento Minero de Santa Cruz Sociedad del Estado (FOMICRUZ S.E.)*.

RESERVAS DE PETRÓLEO EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

Una de las principales variables que determinan las inversiones en la etapa del *upstream* es el nivel de reservas que posee una cuenca petrolera. La publicación Chubut Perfiles (2005) retoma a Jeremy Rifkin (2002) para definir a las **reservas** como la cantidad conocida de petróleo presente en yacimientos que pueden ser explotados con las actuales tecnologías. De acuerdo con Rifkin, este proceso debe generarse dentro de un futuro previsible y a un costo razonable desde el punto de vista comercial.

De acuerdo con datos del Sistema Estadístico Provincial de Chubut (2005), las reservas comprobadas de petróleo en la provincia mostraron una tendencia creciente entre 2001 y 2004, superando los promedios de la década de los '90. En 2004 el horizonte de reservas era de catorce años.

Entre 2005 y 2007, las reservas de Chubut continuaron aumentando, como se puede apreciar en el gráfico de la página siguiente. Por otra parte, en 2001 y 2007 la provincia de Santa Cruz alcanzó un nivel de reservas de 80 millones de metros cúbicos. Pero en los años intermedios esta cifra fluctuó en cantidades menores.



Elaboración propia basada en datos de la Secretaría de Energía de la Nación

Es importante destacar que en diciembre de 2008 la CGSJ concentraba el 61,8% del total de reservas de petróleo de la Argentina. A su vez, el mayor caudal de reservas de la CGSJ se encuentra en Chubut, con el 70,2% del total registrado.

RESERVAS COMPROBADAS DE PETRÓLEO EN Mm3	
TOTAL DE ARGENTINA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2008	400.697
Total Cuenca del Golfo San Jorge	247.838
Total Golfo San Jorge (Santa Cruz)	73.677
Total Golfo San Jorge (Chubut)	174.161

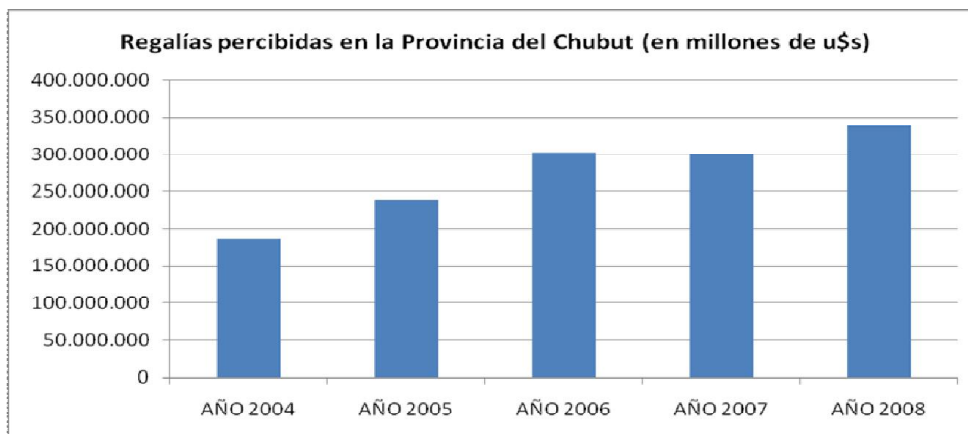
Elaboración propia basada en datos de la Secretaría de Energía de la Nación

REGALÍAS PETROLERAS EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

Las regalías petroleras representan la compensación que las operadoras petroleras abonan a las provincias por la explotación de recursos no renovables como el petróleo y el gas natural. La Provincia del Chubut creó un Fondo Provincial para la Reconversión Económica, cuyo objetivo es invertir las regalías percibidas en la investigación, promoción y ejecución de acciones para el desarrollo económico provincial (Herrera y García; 2002).

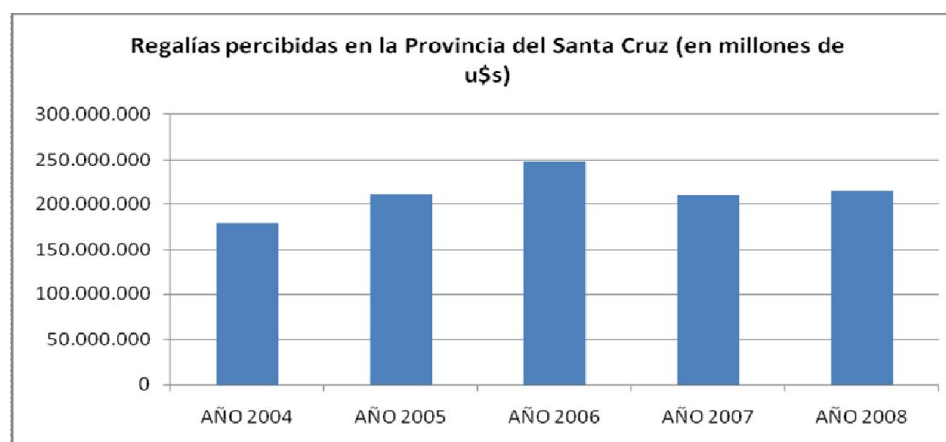
De acuerdo con datos del gobierno de Chubut, en 2004 la provincia recibió 22% de las regalías petroleras distribuidas entre las provincias productoras de hidrocarburos. Asimismo, Santa Cruz percibió el 21% del total.

Las regalías percibidas por Chubut tuvieron –de acuerdo con la Secretaría de Energía de la Nación- un crecimiento continuo entre 2004 y 2008.



Elaboración propia basada en datos de la Secretaría de Energía.

En cuanto a la provincia de Santa Cruz, el mayor ingreso por regalías se registró en 2006 y luego se evidencia una disminución en los montos obtenidos.



Elaboración propia basada en datos de la Secretaría de Energía.

En 2008, la Cuenca del Golfo San Jorge recibió 45,63% de las regalías por explotación petrolera correspondientes al total del país; a esa proporción corresponden 531.514.765 dólares. Sin embargo, en el primer semestre de 2009 se registró una baja de 4,9% respecto del mismo período de 2008.

RIESGOS POR LA DEPENDENCIA DE UNA ÚNICA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

En 2004, el 60% de las exportaciones totales realizadas por Chubut correspondían al petróleo. De esta manera, la provincia se hizo dependiente del precio y la producción de un único producto. El incremento de la participación del crudo en las exportaciones se debió al alza del precio internacional, que superó los 50 dólares por barril en ese año.

La tendencia continuaba cuatro años después; a pesar de la reducción en la producción de crudo del último semestre de 2008, la actividad petrolera generó 50% de los 2.538 millones de dólares obtenidos por exportaciones en Chubut, durante ese año.

La CGSJ experimentó un crecimiento económico rápido y de alto impacto social entre 2004 y 2008. Esto se vio respaldado por los altos niveles de producción de los yacimientos, las buenas expectativas por el incremento de reservas de crudo y los beneficios generados por las altas regalías percibidas en Chubut y Santa Cruz. En todos los centros urbanos de la región aumentó la mano de obra relacionada con la actividad petrolera. Los altos salarios percibidos en la industria hidrocarburífera elevaron, a su vez, el costo de vida local –plasmado sobre todo en el costo de alimentos, insumos para la construcción y valores de los inmuebles para venta o alquiler-.

Sin embargo, en el segundo semestre de 2008 la actividad petrolera no escapó a la crisis económica internacional. Ante la desaceleración productiva, el precio WTI del barril de petróleo se derrumbó, llegando a 33,87 dólares en diciembre de 2008 -producto del bajo consumo energético mundial-. Cabe destacar que el 3 de julio de 2008, sólo cinco meses antes, el precio WTI había llegado al récord de 145,29 dólares por el barril de crudo. Por esta razón, comenzó a registrarse una caída en la producción en la cuenca y las empresas abandonaron inversiones en exploración de los yacimientos.

En este contexto, las empresas operadoras comenzaron a exigir al gobierno nacional estímulos a la inversión, como la eliminación del control de precios establecido en noviembre de 2007, que establece un valor de venta de 42 dólares para el petróleo Escalante, de la CGSJ, en el mercado interno. Sucede que cuando el barril alcanzó el record de 145 dólares, las petroleras con actividad en la cuenca que no refinaban combustibles sólo recibían un tercio de ese precio debido al control impuesto por el gobierno y por las retenciones a la exportación. Pero cuando el precio del barril de petróleo bajó, llegaron a vender el crudo en el mercado interno hasta un 22% por encima del valor internacional. Sin embargo, existe el riesgo de que sus principales clientes, las refinadoras *Esso* y *Shell*, importen petróleo a menores valores. (Revista Petroquímica; 2008).

En febrero de 2008 la Revista Petroquímica opinaba que el descenso de la actividad petrolera en la CGSJ respondía al establecimiento de precios topes para el barril de petróleo y su comercialización en Argentina, lo cual había provocado menor rentabilidad de las operadoras. Por esta razón las empresas redujeron sus programas de trabajo para 2008, eliminando proyectos de exploración en bloques alejados de las zonas más productivas.

El Diario *Crítica Digital* publicó el 13 de junio de 2009 que habían comenzado a producirse retiros voluntarios, despidos y traslados en la cuenca, a pesar de que en noviembre de 2008 se firmó un Pacto de Paz entre las provincias productoras patagónicas (Santa Cruz, Chubut y Neuquén) y ocho empresas (YPF S.A., Petrobras, Tecpetrol S.A., Pluspetrol, PAE, Total, Oxy Argentina, Chevron y Pride) para garantizar los puestos de trabajo hasta julio de 2009. Dicha "Paz social" se prorrogó hasta el 31 de diciembre de 2009, luego de un nuevo acuerdo -en octubre- generado por la presión de sectores sindicales.

En este contexto, en la CGSJ actualmente se evidencia una alta movilización por parte de sindicatos relacionados con la actividad petrolera. Entre ellos, los que nuclean mayor peso político –por su cantidad de afiliados- son el Sindicato de petróleo y gas privado del Chubut, el Sindicato petrolero de Santa Cruz y el Sindicato de Petroleros Jerárquicos (que une a trabajadores de ambas provincias). Desde mediados de 2007 hasta la actualidad han realizado importantes huelgas que, incluso, han paralizado prácticamente todas las actividades económicas de la región. Asimismo, en muchas oportunidades ocasionaron pérdidas millonarias para las empresas operadoras, las prestadoras de servicios, las pymes locales y las provincias productoras.

Los sindicatos se movilizan realizando cortes de rutas en puntos estratégicos (que unen a las distintas localidades entre sí y con los yacimientos petrolíferos) y con ceses de actividades en los yacimientos. El último episodio de relevancia se produjo en agosto de 2009, cuando los trabajadores petroleros del Sindicato de Santa Cruz iniciaron una huelga de 19 días reclamando 25% de aumento de sus salarios, ocasionando pérdidas millonarias para las empresas operadoras y para la provincia.

Por otra parte, en agosto de 2008 los diez estados provinciales productores de hidrocarburos de Argentina comenzaron un reclamo para que el Estado Nacional aumentara el precio del petróleo en el mercado interno, con lo que las provincias buscaban compensar pérdidas millonarias, ya que luego de la aplicación de la Resolución 394 comenzaron a recibir menos regalías (Revista Petroquímica; 2008). Este reclamo unificó los intereses de las provincias productoras con los de las empresas operadoras. Las negociaciones -que continúan hasta la actualidad- deben encontrar la manera de generar aumentos en los ingresos provinciales sin que eso se traslade a un alza en los precios de las naftas y el gasoil –también regulados por el valor de venta del petróleo en el mercado interno-.

Por último, la actividad de la CGSJ también depende del futuro de las retenciones impuestas por el gobierno nacional a las exportaciones de crudo. Daniel Montamat⁴ expresó, en un artículo publicado en *La Nación* en septiembre de 2008, que el gobierno argentino debe revisar el régimen de retenciones a la actividad petrolera. Sucede que el precio tope de 42 dólares por barril fijado en la Resolución 394/07 establece que, por encima del precio, la retención sobre el barril exportado es del 100%. Montamat afirma que cuanto mayor es la retención, más predatoria puede ser la explotación del yacimiento y menos incentivo hay para reponer reservas.

En el presente capítulo se intentó hacer una descripción histórica, económica, política, social y cultural de la CGSJ; a partir de esta contextualización se da inicio al estudio de los programas de difusión de conocimientos y actividades de desarrollo social que realizan las empresas operadoras radicadas en la región.

⁴ El autor es economista. Fue presidente de YPF (1987-1989) y secretario de Energía de la Nación (2000).

CAPÍTULO 2

PROGRAMAS DE DESARROLLO E INNOVACIÓN EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

En el presente capítulo se analizan la implementación y evolución de los programas destinados al fortalecimiento de pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge que, desde 2005 hasta la actualidad, fueron promovidos y financiados por las empresas *Pan American Energy LLC* y *Tecpetrol S.A.*

En primera instancia, se presenta una conceptualización teórica para la comprensión de los procesos de innovación. Dado que se analizarán los mecanismos implementados por pymes para desarrollar aprendizajes tecnológicos y estrategias de innovación, se buscará contextualizar dichas prácticas en el marco de la gestión de la innovación y la tecnología, y de teorías que conciben a la innovación como un proceso originado en el intercambio de conocimientos tecnológicos –tanto tácitos como codificados- que se efectúa dentro de un ambiente económico y social específico.

Asimismo, se exponen antecedentes de investigación sobre la dinámica laboral de las pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge después de los cambios generados por el proceso privatizador de la década de los '90. Se enfatiza en cómo el cambio en la estructura económico-productiva creó en las pymes necesidades financieras, de capacitación y de estímulos para la producción, todas herramientas fundamentales para el desarrollo de los procesos de innovación, creación y aumento de competitividad.

Posteriormente, se introduce una descripción de la metodología de investigación utilizada para abordar el estudio de los programas de asistencia a pymes locales.

Finalmente, se presentan los principales lineamientos de los programas Pymes Golfo San Jorge -de *Pan American Energy LLC*- y Propymes –de *Tecpetrol S.A.*- y un análisis de sus aportes para el desarrollo de las pymes locales.

MARCO TEÓRICO PARA EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

Una introducción a los procesos de innovación

La teoría neoclásica económica habitualmente parte de una concepción de empresa en la que los agentes económicos son sujetos que actúan con un criterio maximizador de ingresos o minimizador de costos. Estos agentes toman sus decisiones en un marco de racionalidad e

información perfecta y se mueven en un ambiente sin incertidumbres. El proceso de producción es el resultado de transformar materias primas utilizando energía, trabajo y productos elaborados (otras materias primas, bienes de capital) y la tecnología se percibe como un conocimiento estático y disponible para los agentes en el momento en que se la necesite. De esta manera, se construye un modelo lineal de innovación: el cambio tecnológico sería un proceso unidireccional que va desde la investigación básica al surgimiento de aplicaciones prácticas, que luego se destinan a la producción de nuevos bienes y servicios y a su comercialización (López; 1998).

En contraposición, las teorías neoshumpeterianas parten de una concepción distinta de la empresa y de la tecnología; ya que le asigna roles clave a los procesos de aprendizaje, tanto formales como informales, efectuados por los agentes en la generación de ventajas competitivas (entendidas como la diferenciación respecto de los competidores a partir de que la empresa agrega valor a sus servicios o productos). La incertidumbre es un parámetro que los agentes no pueden expresar en términos probabilísticos; entonces las decisiones se toman a partir de información que puede ser incorrecta. Las teorías neoshumpeterianas consideran que el cambio técnico se centra en el proceso innovativo y que éste supone la existencia de continuas interacciones y *feedbacks* entre las distintas etapas y actividades involucradas en la innovación, en las que se puede recurrir tanto a conocimientos científicos y tecnológicos⁵ nuevos como existentes.

De acuerdo con Ricardo Ferraro (2005), la innovación entraña la incorporación de nuevas tecnologías y conocimientos, de cambios organizacionales y de estrategias comerciales y financieras que permiten mejorar la posición competitiva⁶ de las empresas. El autor destaca que, en todos los países en los que la innovación es un factor importante de la economía, son las empresas quienes protagonizan los procesos innovativos. *“El proceso de innovación*

⁵ De acuerdo con Ferraro (2005), la *tecnología* designa a la transformación de los materiales y de la materia prima en productos finales y artículos de consumo a partir de la aplicación de conocimientos técnicos y relativos a las ciencias naturales. Por lo tanto, incluye tanto los procesos y los instrumentos mecánicos como los métodos que son aplicables para la producción de un bien. En este sentido, la tecnología no consiste en artefactos, sino en el conocimiento que ellos llevan incorporados y en la forma en que la sociedad puede usarlos.

Ferraro y Lerch (1997) denominan *tecnologías duras* a las que se basan en conocimientos de las ciencias duras, como la química o la física. Y *tecnologías blandas* a aquellas que se fundamentan en las ciencias blandas, como la sociología, la economía o la administración. Las *nuevas tecnologías*, por otra parte, son las surgidas luego de la Segunda Guerra Mundial y que han tenido un fuerte desarrollo, generando consecuencias de una magnitud y trascendencia sin antecedentes. Los autores destacan tres nuevas tecnologías: las biotecnologías, los nuevos materiales y las tecnologías de la información.

⁶ De acuerdo con Ferraro y Lerch (1997) la *competitividad* representa la capacidad de una empresa o nación para producir –en mercados libres y justos– bienes y servicios que satisfacen los mercados internacionales mientras que, simultáneamente, aumenta –o, como mínimo, conserva– el ingreso real de sus trabajadores o ciudadanos.

consiste en una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales, orientadas hacia la generación de mayores ganancias y ventajas de tipo competitivas”, afirma Ferraro (2005).

En este sentido, la empresa tiene posibilidades de innovar en la medida en que puede generar aprendizajes tecnológicos exitosos; y para ello requiere la adquisición de elementos codificados de la tecnología y del desarrollo de conocimientos tácitos complementarios.

‘Codificados’ son aquellos saberes tecnológicos que se encuentran incorporados en materiales, máquinas, componentes y productos finales; son organizacionales y transmisibles por interacción comunicativa, ya que se accede a ellos a través del mercado (por ejemplo, el conjunto de procedimientos para operar una maquinaria). Conocimientos codificados también pueden ser las adaptaciones a las tecnologías de la información -por ejemplo, si se los puede codificar en un lenguaje de programación-.

Por otra parte, el conocimiento ‘tácito’ involucra saberes no explícitos en manuales sobre tecnologías aplicadas a procesos de trabajo; en este caso se trata de la capacidad de resolución de problemas no codificados y de la habilidad para vincular situaciones y para interactuar con otros recursos humanos. Es específico de la empresa, no se puede comprar en el mercado y constituye un punto clave en la creación de diferencias tecnológicas y ventajas competitivas.

Cuando la empresa llega a transformar los saberes genéricos en específicos, utilizando competencias estáticas y dinámicas derivadas de aprendizajes formales e informales, con el objetivo de diseñar e implementar estrategias, respuestas y acciones coherentes con el nuevo escenario -que apuntan a conseguir y mantener ventajas competitivas- es porque alcanzó ‘capacidad innovativa’. (Boscherini y Yoguel; 1996).

Ikujiro Nonaka, uno de los académicos que más ha aportado a la construcción de una teoría innovativa sobre la producción de conocimientos, considera que la existencia de una fuerte conexión entre competencias en el interior y en el exterior de las empresas genera continuas conversiones de conocimientos codificados y tácitos; esto explicaría el ritmo de desarrollo de nuevos productos y procesos, nuevas formas organizativas y de comercialización. Para este autor, la esencia del proceso de innovación reside en cómo recrear el mundo de acuerdo con una visión particular de la empresa. Por lo tanto, crear conocimiento no es sólo aprender de otros sino, fundamentalmente, internalizar y procesar ese conocimiento junto con el desarrollado en el interior de la firma. La empresa, en este sentido, se constituye como creadora de conocimientos. (Yoguel y Gutman; 2000).

Se destaca, de acuerdo con Sutz y Arocena (2002) que las capacidades de innovación pueden presentarse en cinco facetas:

- 1) Capacidad para adquirir conocimiento nuevo
- 2) Capacidad para utilizar y aplicar conocimiento nuevo
- 3) Capacidad para innovar en el sentido estricto del término, es decir, para introducir en la práctica social cosas nuevas o nuevas maneras de hacer las cosas;
- 4) Capacidad para estimular el dinamismo de la demanda interna de conocimientos e innovaciones;
- 5) Capacidad para desarrollar especializaciones tecno-productivas dinámicas.

Por esta razón, deben tomarse en cuenta las capacidades de los individuos y las competencias -conocimientos, rutinas, procedimientos, habilidades, know-how⁷- generadas al interior de una organización (Yoguel y Boscherini; 2000). *“Estas capacidades van más allá del stock de conocimientos técnico-ingenieril e incluyen cuestiones organizacionales y de gestión vinculadas a la marcha del proceso productivo”*, explicitan los autores.

Lundvall (1996), propuso distinguir diversas formas de conocimiento: *know-what* (referido a “hechos”), *know-why* (conocimiento de principios y leyes científicas básicas), *know-how* (tener capacidades o habilidades para “hacer algo”) y *know-who* (determina quién sabe “algo” y quién sabe “hacer algo”). De acuerdo con el autor, estas formas de conocimiento incluyen muchos componentes tácitos (en particular el *know-how* y *know-who*); muchas veces se adquieren a través de medios ‘públicos’ (libros, conferencias, bases de datos) pero también surgen de procesos de aprendizaje, lo cual los hace difíciles de codificar y transferir (en: López; 1998).

En definitiva, en la medida en que la empresa busca obtener rentabilidad y mantener una posición en el mercado, genera aprendizajes tecnológicos en los que confluyen distintos conocimientos y habilidades presentes en las diferentes áreas de la empresa. El aprovechamiento de dichas capacidades estará influido por la cultura organizacional de la firma. (Yoguel y Boscherini; 2000).

Desde lo anteriormente citado, se asume que las ventajas competitivas tienen una naturaleza dinámica. Por lo tanto, las empresas que apuntan a idear, planear e implementar desarrollos y mejoras de productos y procesos, realizar cambios organizacionales, desarrollar nuevas formas de vinculación con el mercado, integrar procesos de cooperación y vinculación con otros agentes (redes) y/o instituciones, generan más oportunidades frente a sus competidores. (Yoguel y Boscherini, 2000).

Ferraro y Lerch (1997) sostienen que una innovación es un proceso que parte de un nuevo conocimiento, o concepto, pero que sólo concluye con su inserción en el mercado. *“La*

⁷ El *know how* se puede definir como *“un conjunto de conocimientos técnicos, industriales o comerciales, no patentados, de un cierto valor para la empresa”*. (Martínez Pavez; 2002).

innovación sólo se concreta cuando llega al mercado un producto o servicio. Si nadie paga por él y no genera beneficios, no hay innovación. Puede haber descubrimiento, invento, desarrollo, mejora. Pero no es innovación”, explican los autores. En general, existen distintos tipos de innovaciones:

- **Innovaciones de producto:** introducción de nuevos productos o de cambios en los existentes.

Innovaciones de proceso: cambios en los medios de producción, bienes de capital e insumos.

- **Innovaciones tecnológicas⁸:** cambios en los procesos productivos y comerciales, que surgen tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa. Este tipo de innovación tradicionalmente se ha asociado a cambios en los aspectos más directamente relacionados con los medios de producción.

Innovaciones organizacionales: nuevas formas de organización de los procesos de organización bajo la cual se desarrolla la actividad productiva y comercial de la empresa. Es un tipo de innovación que posibilita un mayor acceso al conocimiento y un mejor aprovechamiento de los recursos materiales y financieros.

- **Innovaciones incrementales:** cambios que suceden en el tiempo, por acumulación de conocimientos; se producen cuando se agrega, quita o suplanta una parte a un producto o servicio. De acuerdo con Ferraro (2005), resultan las más relevantes en los países en desarrollo. Se originan tanto por las presiones ejercidas por la demanda de los consumidores, como por la búsqueda de rentas monopolísticas asociadas a la explotación de un nuevo producto o de una nueva variedad, por la búsqueda de aumentos en la productividad, la presión competitiva y las oportunidades y trayectorias tecnológicas de la empresa en cuestión. En este caso, la innovación puede ser entendida como un nuevo uso de las posibilidades y de los elementos preexistentes.

Innovaciones radicales: implica una ruptura con lo establecido. Son innovaciones que crean nuevos productos o procesos, que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes.

⁸ Ferraro y Lerch sugieren que se habla de *innovación tecnológica* cuando se producen cambios en los saberes que se ponen en juego en la definición del producto y sus características, o en los procesos empleados en su producción -aunque el producto sea idéntico a uno anterior-. También consideran a las innovaciones tecnológicas como un “encuentro de lo técnicamente posible con lo socioeconómicamente deseable”. En este sentido, la innovación también puede ser vista como el proceso por el que se crean tecnologías y se las despliega en la sociedad, por lo que implica tanto su creación como la de todos los sistemas que sean necesarios para instalarla y usarla.

- **Innovaciones incorporadas:** cambios a través de la compra de bienes de capital, componentes, insumos.
Innovaciones desincorporadas: pueden ocurrir de manera *organizada* -mediante licencias, asistencia técnica- o *no organizada*, por la generación de externalidades a partir de los procesos de innovación que realizan las firmas, de los cuales siempre surgen filtraciones que permiten que el conocimiento generado en dichos procesos sea absorbido por otros agentes.
- **Innovaciones genéricas:** son tecnologías de amplia difusión y vastos alcances.
Innovaciones específicas: conocimiento relativo a las “maneras de hacer las cosas”, muchas veces producto de la experiencia.

Los procesos de innovación tienen un largo proceso evolutivo; deben ser interpretados como resultado de una construcción económica y social compleja que requiere de tiempo e historia (Yoguel y Gutman; 2000).

López y Lugones (1997) consideran que el concepto de capacidades tecnológicas es útil para estudiar los procesos innovativos en los países en desarrollo. Citan un trabajo de Lall (1992), quien expone que las capacidades tecnológicas en las empresas se pueden agrupar en tres categorías: inversión, producción y eslabonamiento con otros agentes. Dentro de cada categoría hay un núcleo básico de funciones que deben ser internalizadas por la firma para desarrollar una operatoria comercial exitosa.

Las *capacidades de inversión* son aquellas necesarias para identificar, preparar y obtener las tecnologías necesarias para el diseño, construcción y equipamiento de una nueva planta, reclutar el personal y formular encargos necesarios para dicho proyecto. En base a estas capacidades quedan determinados los costos de capital del proyecto, lo apropiado o no de la escala de producción, el *product mix*⁹, la tecnología y el equipamiento seleccionado, así como la comprensión y conocimiento ganado por la firma sobre las tecnologías básicas involucradas.

Las capacidades de producción van desde actividades básicas -control de calidad, operación y mantenimiento- pasando por otras más avanzadas (como adaptaciones, mejoras, alargamiento de la vida útil de los equipos) hasta las más exigentes, que implican investigación, diseño e innovación. Estas capacidades determinan cómo se operan y mejoran las tecnologías actuales, y cómo se utilizan los esfuerzos internos de una firma para absorber tecnologías comparadas o imitadas de fuentes externas.

⁹ Totalidad de los productos o servicios ofrecidos por una empresa y los recursos destinados a cada uno de ellos.

En cuanto a las *capacidades de eslabonamiento*, son las necesarias para recibir y transmitir información, experiencia y tecnología a los proveedores de componentes y materias primas, y a su vez con los subcontratistas, consultoras, firmas de servicio e instituciones tecnológicas. Afectan no sólo a la eficiencia productiva de la empresa y su capacidad de innovación, sino también la intensidad de los procesos de difusión de tecnología a nivel de la economía y el grado de profundización de la estructura industrial.

López y Lugones afirman que desde este marco analítico se postula que la capacidad de las empresas para innovar depende de su tamaño y naturaleza (empresas familiares, subsidiarias de empresas transnacionales, empresas públicas, grandes firmas locales), de su campo de actividad y nivel de especialización, del acceso a la información técnica y a los mercados de factores, de la disponibilidad de recursos financieros, de sus competencias organizacionales y de planeamiento y de su capacidad para cambiar las estructuras existentes para absorber nuevos métodos y tecnologías¹⁰. De acuerdo con Lall (1992), López y Lugones afirman que una firma tecnológicamente madura es aquella capaz de identificar las potencialidades derivadas de especializarse eficientemente en actividades tecnológicas, de extender y profundizar estas actividades con su experiencia y esfuerzo y de relacionarse de manera selectiva con otros agentes para complementar sus propias capacidades. Los autores consideran que la evidencia empírica muestra que la mayor parte de las firmas en los países en desarrollo dominan, total o parcialmente, el núcleo básico de las capacidades de producción (operación, mantenimiento y optimización de los procesos productivos), mientras que sólo un grupo de empresas han avanzado hacia el dominio de las capacidades de inversión. Finalmente, un grupo más pequeño ha desarrollado capacidades de innovación, de acuerdo con Dahlman (1987).

La gestión de las tecnologías y la innovación

López (1998) resalta la importancia de las innovaciones de tipo organizacional, que, entre otros elementos, pueden incluir la implementación de técnicas avanzadas de gestión, la incorporación de estructuras organizativas nuevas o el desarrollo de orientaciones estratégicas corporativas novedosas. Cita a Edquist (1997), quien señala las razones por las que los cambios organizacionales adquieren importancia: *"i) las innovaciones organizacionales son una fuente importante de cambios en la productividad y la competitividad, y pueden tener fuertes influencias sobre el empleo; ii) los cambios organizacionales y tecnológicos están íntimamente relacionados y entrelazados en el mundo real; frecuentemente las innovaciones*

¹⁰ De acuerdo con las investigaciones de Katz; 1990 y Lall, 1992.

organizacionales son un requisito para que las innovaciones tecnológicas sean exitosas; iii) todas las tecnologías son creadas por seres humanos; en este sentido, están “modeladas socialmente”, y esto se define en el marco de formas organizacionales específicas”.

Asimismo, la estructura organizativa de la empresa influye en el proceso de difusión de conocimientos que se efectúa dentro de cada firma. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE; 1992), la difusión incluye una serie de pasos que implementa la empresa para adaptar las tecnologías a sus necesidades y utilizarlas con eficacia (en: López; 1998). Por esto, la incorporación de tecnologías requiere cambios en la organización de trabajo, en los patrones de comunicación intra e inter-empresas y en la intensidad, métodos y objetivos de las actividades de capacitación (López; 1998).

Al respecto, Pavón e Hidalgo (1997) afirman que la capacidad competitiva de una empresa está determinada por dos tipos de factores: a) los *externos*, que tienen relación con el sector de la actividad a la que pertenece la empresa, el contexto institucional y las características de la política económica que la afecta -como el mercado de trabajo, la política industrial y el sistema fiscal, entre otros- y b) los factores *internos*, que se vinculan con la actuación de la propia empresa y dependen de su capacidad de dirección para consolidar la gestión y la innovación tecnológica, y las capacidades existentes en su interior para generar competencias.

En este contexto, el potencial innovador constituye un recurso más de la empresa y, al igual que sus capacidades financieras, comerciales y productivas, debe ser gestionado de manera rigurosa y eficiente. Por *gestión de la innovación* se entiende el proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles -tanto humanos, como técnicos y económicos- con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos o servicios, o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización (Pavón e Hidalgo; 1997). Por ello, las medidas de estímulo a la innovación no deben centrarse solamente en las primeras fases del proceso, sino que deben llegar a constituirse en apoyos importantes a la comercialización de los nuevos productos o tecnologías desarrolladas, tanto en mercados nacionales como internacionales.

Por otra parte, la aplicación de una *gestión tecnológica* determinará la forma en que la empresa incorpore y dé utilidad a las innovaciones tecnológicas. Martínez Pavez (2002) expone que la gerencia tecnológica en la empresa es responsable de las decisiones asociadas con la creación y/o adquisición, desarrollo y/o transformación y comercialización de tecnologías, tanto desde el punto de vista estratégico como operacional.

Escorza Castell y Valls Pasola (1997) consideran que en una visión a largo plazo de la gestión de empresas, las tecnologías deben considerarse como aspectos clave. Asimismo, enuncian que durante la década de los '80 se fue poniendo de manifiesto la importancia de las

tecnologías para la supervivencia y el éxito empresarial, ya que éstas condicionan la calidad y el costo de los productos y determinan la competitividad (presente y futura), las cuotas de mercado y los resultados financieros. La estrategia tecnológica, o sea, la utilización de tecnologías para obtener una ventaja sostenible sobre los competidores, debe integrarse a la estrategia global de la firma.

Sin embargo, para Ferraro y Lerch (1997) las tecnologías no son tenidas en cuenta cuando se diseña la estructura organizativa de las empresas en nuestro país. Los autores afirman que en la mayoría de las firmas hay gerentes que interactúan con los mercados de productos, recursos humanos y capital, pero casi nunca con el de las tecnologías, aunque estas involucren *“el conjunto de conocimientos, habilidades, técnicas y otras herramientas que la empresa utiliza para ordenar la transformación de los insumos en los productos que produce y vende”* (Ferraro y Lerch; 1997). Resaltan que los conocimientos tecnológicos son imprescindibles en la actualidad, ya que incluyen los saberes necesarios para definir cómo debe ser el producto –para satisfacer las necesidades de los clientes- y cómo se lo debe producir para que genere beneficios a los propietarios o accionistas.

Pavón e Hidalgo (1997) consideran que, en la actualidad, la adecuada gestión de la tecnología constituye una de las claves del éxito de las empresas, ya que *“la tecnología que utiliza una empresa puede ser generada internamente, mediante la actividad investigadora o adquirirse en el exterior. En cualquier caso, si la empresa quiere conseguir y mantener una ventaja de carácter tecnológico que sustente su competitividad y su posición de dominio en el mercado debe favorecer la investigación y desarrollo propios, pues la adquisición de tecnologías ofertadas en el mercado se encuentran al alcance de cualquier empresa competidora y, por tanto, no suele proporcionar a la empresa ventajas adicionales”*, afirman. Para los autores ambos planteos tienen un carácter complementario, pues la complejidad y la rapidez de los cambios tecnológicos hacen que sea materialmente imposible que una empresa pueda generar por sí misma todas las tecnologías que necesite y, a la vez, resulta extremadamente difícil la asimilación de tecnologías genéricas sin una capacidad de investigación y desarrollo propios (Pavón e Hidalgo; 1997).

Se destaca, además, que hasta hace algunos años resultaba fácil conocer los avances tecnológicos como consecuencia del reducido tamaño de la comunidad científico-tecnológica internacional y la escasa velocidad del progreso técnico y de la difusión tecnológica. (Pavón e Hidalgo; 1997). Sin embargo la situación presente es la opuesta: el acceso a un enorme volumen de información resulta extremadamente rápido. Por ello es importante que la incertidumbre o el desconocimiento tecnológico sean tratados mediante un proceso de adquisición y análisis de la información y a través de sistemas de ‘vigilancia tecnológica’, que proveen información de gran valor estratégico para el nivel de desarrollo de la empresa, ya sea

su continuación o abandono, incorporación de nuevas aplicaciones tecnológicas mediante alianzas estratégicas, identificación de nuevas oportunidades de productos o servicios, así como amenazas de competidores y nuevos productos o sustitutos.

Pavón e Hidalgo (1997) citan trabajos de Morin (1985, 1989) que describen las funciones que deben desarrollarse para una eficaz gestión de la innovación tecnológica:

- optimizar la utilización de los recursos tecnológicos disponibles, buscando la solución más adecuada y la combinación de factores más favorable.
- enriquecer el patrimonio de la empresa a través de inversiones en tecnologías propias (I+D, formación), ajenas (adquisición de tecnologías) o mixtas (por ejemplo, mejoras de tecnologías ajenas).
- salvaguardar y proteger el patrimonio tecnológico de la empresa, patentando las innovaciones propias y/o actualizando constantemente los conocimientos, de forma que los competidores encuentren mayores dificultades a la hora de querer imitar a la empresa;
- inventariar los recursos tecnológicos de la empresa, incluidas las sugerencias propuestas por el personal- con el fin de conocer en cada momento el potencial innovador de la organización;
- evaluar la competitividad de los productos de la empresa, las necesidades de la clientela, las tecnologías básicas y genéricas dominadas por la empresa y las posibilidades de aprovisionamiento tecnológico a través de sus proveedores. Esta tarea permite identificar y delimitar los “campos tecnológicos” de la empresa a corto, medio y largo plazo;
- Vigilar el comportamiento innovador de los competidores -directos e indirectos- procedentes de otras industrias o áreas geográficas, explorar las diversas fuentes de información (libros, bases de datos, patentes, cte.), analizar los productos de la competencia (tecnología incorporada) y desarrollar actividades de *benchmarking* tecnológico.

Pavón e Hidalgo resaltan que la estrategia tecnológica debe realizarse en el conjunto de niveles y unidades de la empresa, los cuales deben prestar especial atención a la detección de oportunidades de carácter tecnológico.

La formación de cadenas de valor

En la actualidad, los agentes económicos enfrentan incertidumbres en un escenario económico mundial caracterizado por los procesos de globalización y de intensificación de la competencia, avances tecnológicos, aumento de las exigencias de los consumidores y cambios en los modelos de legislación (Yoguel y Gutman; 2000).

Ferraro y Lerch (1997) opinan que la apertura económica nos ha colocado en un mercado globalizado donde, cada día, aparecen nuevos productos –cada vez más complejos- que son reemplazados –cada vez más rápidamente- por otros más nuevos. *“Esta aceleración del proceso requiere empresas y empresarios de nuevas características que puedan atender ese nuevo mundo que los rodea”*, destacan. Asimismo, identifican la *complejidad* como una característica distintiva de los productos actuales, que se expresa por la cantidad de disciplinas distintas que confluyen en un producto. También señalan que la *velocidad de reemplazo* de un producto por otro nuevo se mide a través de la tasa de cambio, que se puede verificar en el hecho de que hoy es muy común que todos los productos de una empresa tengan pocos años de vida.

En este contexto, la competitividad ya no puede ser pensada como un fenómeno que depende sólo de factores ubicados en un plano macroeconómico (tipo de cambio, salario, tasa de interés) y sectorial (cantidad de agentes, estructura del mercado, performance) tal como sugiere la teoría ortodoxa (Yoguel y Gutman; 2000). De acuerdo con ambos autores, no se puede innovar en el aislamiento; tanto la conducta de los agentes como el grado de desarrollo del ambiente local adquieren un importante rol en la creación de ventajas competitivas. Las empresas deben formular estrategias para relacionarse con sus competidores, proveedores, institutos de investigación y desarrollo, universidades, -entre otros-, sin los cuales los procesos innovativos serían más lentos y de menor alcance.

Lundvall (1992) enfatiza en la naturaleza interactiva de los procesos de innovación y aprendizaje, ya que las redes formales e informales en las que participan las firmas pueden compensar, al menos parcialmente, las limitaciones en el espacio de búsqueda de cada una (En: López y Lugones; 1999).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE; 1996) también otorga un papel destacado a las relaciones entre los actores sociales que integran un proceso de innovación tecnológica. *“El desarrollo tecnológico es un proceso complejo, en el que participan numerosos agentes e instituciones, y en el que los elementos técnicos que lo constituyen no pueden ser disociados del tejido social o empresarial en el que se desarrollan. El desarrollo tecnológico forma parte de un conjunto en el que son componentes fundamentales los sistemas de formación, la cultura de la sociedad y los sistemas de gestión empresarial”*, afirma la OCDE.

De acuerdo con Martínez Pavez (2002), al emplear estrategias corporativas, las empresas organizan una **cadena de valor**¹¹ con el objetivo de conseguir ventajas competitivas. La cadena de valor de una empresa es un sistema interdependiente de actividades conectado mediante *enlaces*; estos se producen cuando la forma de llevar a cabo una actividad afecta al costo o la eficacia de otras actividades. La cadena de valor forma parte de una corriente mayor de actividades que se denomina *sistema de valor*, que incluye las cadenas de valor de los proveedores, distribuidores y el comprador final. *“La ventaja competitiva es, cada vez más, una función de cuán acertadamente una empresa puede gestionar todo este sistema”*, afirma Martínez Pavez.

El **sistema de valor** o cadena productiva puede ser definido como el conjunto de actividades económicas relacionadas entre sí que realizan diferentes agentes, tales como compraventas y servicios. Sus límites están determinados por la importancia y cantidad de enlaces de la cadena, pero es cada empresa o sector quien define los límites de su interés. La importancia de comprender la cadena productiva o sistema del valor estriba en el hecho de que la competitividad de una empresa es expresión de la competitividad de los agentes con los cuales se relaciona.

De acuerdo con Martínez Pavez (2002) las diversas actividades que se realizan en la cadena productiva pueden ser agrupadas en varias categorías: actividades primarias, de apoyo, básicas y estratégicas.

Las **actividades primarias** se relacionan con la creación física del producto, su venta, la transferencia hacia los consumidores y el servicio posventa. Se clasifican en:

- **Logística interna:** actividades asociadas con la recepción, almacenamiento y asignación de los insumos, manejo de los materiales, control de los inventarios, programación de vehículos y devoluciones a los proveedores.
- **Operaciones:** actividades asociadas con la transformación de insumos en su forma final de producto terminado. Por ejemplo: el maquinado, el empaque, el ensamble, el mantenimiento del equipo, las pruebas, impresión u otras operaciones de instalación.
- **Logística externa:** actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores. Por ejemplo: la operación de entrega al cliente, el procesamiento de los pedidos y la programación de entrega.
- **Mercadeo y ventas:** actividades asociadas con el hecho de proporcionar un medio por el cual los compradores puedan adquirir el producto. Por ejemplo: publicidad, definición del precio de cada producto, selección de los canales de distribución.

¹¹ Concepto introducido por Michael Porter para analizar las distintas actividades de la empresa (diseño, marketing, desarrollo tecnológico, gestión de los recursos humanos) con la finalidad de descubrir dónde y cómo se pueden obtener las ventajas competitivas.

- *Servicios de apoyo*: actividades asociadas con la prestación de servicios para realizar o mantener el valor del producto, como la instalación, la reparación, el entrenamiento, la venta de repuestos y ajustes en los productos.

Las **actividades de apoyo** sustentan a las actividades primarias y además se sustentan entre sí. Consisten en:

- *Abastecimiento, gestión de la información e infraestructura*: actividades de compra de insumos para la empresa como maquinaria o equipos de oficina. Además, comprende la administración general, la planificación, las finanzas, la contabilidad y los asuntos legales y gubernamentales. Y se refiere al manejo competitivo de los sistemas de información de la empresa.

Las **actividades básicas** son las acciones que toda empresa debe desarrollar. Comprenden:

- *Desarrollo de los recursos humanos, capacitación y entrenamiento*: son actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensación de todo el personal.
- *Actividades tecnológicas*: cada actividad dentro de una empresa involucra la utilización de tecnología, ya sea como conocimientos (*know how*, procedimientos) o la tecnología implícita en los equipos utilizados. El desarrollo de tecnología es el conjunto de actividades orientadas a mejorar el producto y el proceso, ya sea adquiriendo nuevos conocimientos, implementado nuevos procedimientos o bien adquiriendo/desarrollando nuevos equipos.
- *La Gestión de la calidad*: se refiere a la normalización y búsqueda de calidad en todas las actividades de la empresa.

Las **actividades estratégicas** afectan a todas las demás y tienen un alto impacto sobre la competitividad global de la empresa. Se pueden dividir en:

- *Gestión de la tecnología*: administración integral de cada uno de los aspectos tecnológicos que inciden en los atributos competitivos y en la productividad de la empresa.
- *Gestión de la organización y gerencia general*: actividades encaminadas a alcanzar un ambiente laboral eficiente.

Martínez Pavez sugiere que el estudio de la cadena de valor permite conocer la situación de la firma en cuanto a sus proveedores, importaciones, insumos y los factores que corresponden a los servicios públicos (carreteras, transporte, energía eléctrica, etc.) en los cuales incide la región, entre otros. Y sobre la base de este análisis la empresa puede definir su estrategia para generar ventajas competitivas.

Asimismo, el autor considera que el buen funcionamiento de la cadena de valor permite suponer que la 'salud de la empresa' depende del correcto desempeño del *entorno regional y del país* en el que se localiza. En este sentido, subraya que los procesos de innovación también requieren políticas públicas que aumenten su potencial nacional y desarrollen una cultura empresarial y académica para reforzar la competitividad de las empresas.

Por otra parte, el desarrollo de vínculos entre empresas de distintos tipos, de organizaciones de investigación con el sector empresarial o de centros de apoyo y universidades ha llevado a la creación de lo que se suele denominar *clusters* y *networking* (Martínez Pavez; 2002).

Los *clusters* ('agrupación' o 'racimo') adquirieron renombre a partir del trabajo de Porter (1991) sobre la ventaja competitiva de las naciones. Se producen cuando existe una agrupación de empresas, centros de investigación y organizaciones de apoyo vinculados con una determinada actividad (por ejemplo, alimentación, salud, turismo, diseño, etc.). En cuanto al término *networking*, se utiliza para referirse al fenómeno de trabajo en redes de cooperación (Martínez Pavez; 2002).

La OCDE (2002) propone definir al *cluster*, como una red interdependiente de empresas, instituciones que producen conocimientos, instituciones intermedias (como consultoras tecnológicas o de servicios) y clientes, unidos en una cadena creativa, de producción de valor agregado. El *cluster* se caracteriza, para la OCDE, por capturar todas las formas de conocimiento compartidas e intercambiadas entre los distintos componentes de la cadena de valor.

Yoguel y Gutman (2000), por otra parte, destacan el concepto de *distritos industriales* en el estudio de los procesos locales de producción e innovación. Se denomina 'distrito industrial' a un modo de organización local basado en pymes industriales y de servicios -con fuertes articulaciones entre sí y con las instituciones y organizaciones locales- que es capaz de insertarse competitivamente en mercados internacionales. De acuerdo con los autores, las firmas que integran el distrito industrial operan en etapas secuenciales de la cadena de valor y suelen compartir el uso de equipos y maquinarias. Asimismo, poseen un acceso común a *pool/s* (conjuntos) de recursos humanos, al intercambio de información técnica, y en las relaciones de subcontratación -incluso con competidores-. (López y Lugones, 1999).

Yoguel y Gutman clasifican a los distritos industriales de acuerdo con su origen, que puede ser: a) de nacimiento espontáneo; 2) organizado a partir de la descentralización de una gran empresa; y 3) que se desarrollan por una combinación de las alternativas anteriores. Los autores creen que la atmósfera industrial es previa a la formación del distrito y se sustenta en valores sedimentados y compartidos en una comunidad.

Asimismo, consideran que los rasgos distintivos de estos distritos son:

- a) Especialización productiva entre empresas
- b) Elevada división del trabajo
- c) Muchos agentes en una misma actividad
- d) La presencia de un sistema de información, fluido y eficiente
- e) Vinculaciones informales difundidas entre agentes
- f) Presencias de competencias profesionales en la mayor parte de los agentes.

Cabe destacar que, de acuerdo con Lugones y López (1999) un *cluster* se define –a diferencia del concepto elaborado por la OCDE– por la concentración sectorial y geográfica de firmas, pero no implica el desarrollo de relaciones de especialización y cooperación entre agentes locales. En cambio, creen que un *distrito industrial* emerge cuando un *cluster* desarrolla no sólo patrones de especialización inter-firma, sino también formas implícitas y explícitas de colaboración entre agentes económicos locales y fuertes asociaciones sectoriales.

Se evidencia que existen diversos marcos teóricos para analizar los agrupamientos de empresas con instituciones y organizaciones de su entorno productivo. Sin embargo, más allá de estas divergencias, se rescata que en el plano de la innovación tecnológica tiene mucha relevancia la cooperación y la creación de vínculos con otros agentes.

El desarrollo de la innovación en las pymes

Andrés López (1998) describe que cada vez ha tomado más importancia el estudio de las actividades innovativas que desarrollan las pymes. Señala que diversos autores han analizado que este tipo de firmas poseen ventajas para el desarrollo de innovaciones, dada su flexibilidad interna y su capacidad de adaptación a circunstancias cambiantes. Pero también destacan algunas desventajas, que provienen de su tamaño limitado –que les impone restricciones financieras y de recursos materiales–, su dificultad para aprovechar las economías de escala en investigación y desarrollo, las menores posibilidades de comercializar exitosamente sus innovaciones y los costos crecientes de las actividades de innovación (Rizzoni, 1994; Scherer, 1992; En: López; 1998).

Alina Rizzoni (1994) opina que el 'universo pyme' es un conjunto heterogéneo de firmas que presentan diferentes estructuras, siguen distintas estrategias y desarrollan patrones específicos de comportamiento. La autora identificó seis tipos de pymes de acuerdo al tipo de estrategia de innovación que implementen:

- **Pymes estáticas** (*Static small firms*): Se encuentran fuera del proceso de innovación; representan las firmas que la literatura económica define como 'marginales'. Las posibilidades para estas firmas de permanecer en el mercado se limitan a productos tradicionales; las tecnologías que utilizan son simples y trabajan con mano de obra no calificada. Suele tratarse de empresas en las que existe un único empresario propietario, que generalmente es asistido por algunos familiares y administra la empresa en forma autocrática y paternalista. La política de la empresa no está basada en estrategias bien definidas; prevalece un manejo empresarial basado en la intuición y en el día a día. La adquisición de innovación se relaciona sólo con la compra de maquinaria.
- **Pymes tradicionales** (*Traditional small firms*): Operan en sectores intensivos maduros, donde prevalece la producción por lotes pequeños y en mercados donde la demanda es discontinua y diferenciada. Son ejemplos las industrias del mueble, ropa y calzado. Consideran el progreso técnico-científico como exógeno; no realizan actividades de investigación y desarrollo y son usuarias de innovaciones que se desarrollan en otros lugares (ya sea de nuevos materiales, componentes o tecnología de proceso). Las empresas tradicionales generalmente no tienen objetivos de crecimiento y poseen un horizonte estratégico a corto plazo. También es central la figura del empresario-propietario y prevalece una estructura organizativa elemental. Sin embargo, estas pymes suelen operar en condiciones de competencia. Su conducta innovadora (por el uso de tecnología importada y, en algunos casos, por la mejora de productos y procesos) es de poca importancia desde el punto de vista de la tecnología, pero es relevante para el desarrollo competitivo en su entorno.
- **Pymes dominadas** (*Dominated small firms*): Son empresas que producen a nombre de las grandes firmas, en sectores con altas barreras comerciales. Estas pymes se desempeñan como proveedoras muy especializadas, o subcontratistas y establecen relaciones funcionales con las grandes empresas. La falta de capacidad de gestión (el empresario tiene principalmente conocimientos técnicos, adquiridos en una experiencia profesional anterior) y la falta de recursos pueden causar una grave dependencia en materia de innovación; en este tipo de pymes, los cambios tecnológicos se realizan a

partir de las especificaciones del producto solicitadas por la gran empresa. Con el fin de mejorar su competencia, estas pymes deben tratar de lograr una mayor autonomía. Para ello deben desarrollar habilidades de gestión, estructurar mejor su organización y aumentar el contenido de conocimientos acerca de sus productos. Estas pymes deben entrar en una red más amplia y establecer relaciones interactivas con sus compradores; es la forma más adecuada para estimular las innovaciones y generar oportunidades cada vez mayores.

- **Pymes imitativas** (*Imitative small firms*): Este tipo de firma adopta una estrategia de innovación basada en la imitación. La innovación se convierte en un objetivo explícitamente perseguido para generar adaptaciones a los cambios en el entorno productivo y se deriva de los siguientes factores: presencia de habilidades técnicas internas, contribuciones externas y las relaciones interactivas principalmente con usuarios de sus productos. En general, su actividad innovadora aborda la adaptación de producto, con el fin de satisfacer las necesidades de los segmentos de demandas particulares. Por lo tanto, su papel innovador es complementario al de las grandes empresas, lo que suele acelerar la difusión de la innovación. Este tipo de empresas opera en sectores estables, que cubren nichos de mercado que les permiten subsistir junto con las grandes empresas. Sus características estructurales y los objetivos estratégicos son más elaborados que los correspondientes a tipos de pymes anteriormente mencionados. Incluso si las competencias administrativas son todavía limitadas, estas empresas muestran algunas habilidades funcionales y una mejor organización.
- **Pymes basadas en tecnología** (*technology-based small firms*): A diferencia de la tipología anterior, operan en sectores de rápido crecimiento, donde hay muchas oportunidades de innovación, aún para firmas pequeñas. En estos sectores, si bien están presentes grandes empresas y oligopolios, las pequeñas también pueden tomar ventajas, y no sólo de oportunidades tecnológicas, sino de las características de la demanda (necesidades diferenciales, requerimientos cualitativos particulares para algunos productos) para crear nichos tecnológicos. Esto se evidencia particularmente en la elaboración de instrumentos científicos, telecomunicaciones, software y automatización industrial. Las pequeñas firmas pueden explotar oportunidades tecnológicas en estos sectores por alguno de los siguientes factores: creatividad y conocimientos tecnológicos internos, incentivos limitados para las grandes empresas para operar en pequeños nichos diferenciados, tecnologías aún no estabilizadas, relaciones con los productores de conocimiento y con los usuarios de sus productos. En estas firmas, la innovación tecnológica se convierte en el centro de sus estrategias

competitivas y la estructura organizativa funciona como soporte de las actividades innovativas. Su principal objetivo estratégico es el desarrollo de la competencia tecnológica y de las relaciones de colaboración con otras empresas, especialmente en lo concerniente a investigación y desarrollo e información tecnológica. La estructura organizativa que admita tales actividades innovadoras se caracteriza por un mejor equilibrio entre el espíritu empresarial y su gestión, y entre el *saber cómo* tecnológico y la capacidad de gestión de investigación y desarrollo.

- **Pymes basadas en nuevas tecnologías** (*new technology-based small firms*): Operan en las fronteras tecnológicas, en sectores emergentes que están basados en la ciencia y en innovaciones, como la biotecnología o la industria de semiconductores. La corta distancia entre las ciencias y las tecnologías de estos sectores influye en su organización industrial. Las pequeñas empresas desempeñan un papel importante como agentes intermedios de conexión entre las instituciones científicas y las grandes empresas, que pueden experimentar, desarrollar y comercializar nuevos productos a gran escala. Estas empresas tienen naturalmente una dimensión global por la novedad que implican sus productos y por el potencial de aplicación de sus conocimientos tecnológicos. Se caracterizan por una presencia generalizada de alta capacidad científico-técnica, así como por una gestión dinámica y participativa. Las acciones de investigación y desarrollo no siempre se realizan dentro de estructuras formales y laboratorios especializados, pero son compatibles con capacidades de investigación interna y fuertes vínculos con universidades y grandes empresas. En cuanto a su formación, los proyectos intra-corporativos juegan un papel crítico en la formación del espíritu científico empresarial. Por medio del capital de riesgo se pueden superar los problemas relativos a la financiación de iniciativas tecnológicas de alto riesgo.

López y Lugones (1999) afirman que en el caso de las pymes, las interacciones y vínculos adquieren un rol clave para la supervivencia de las empresas. Citan un trabajo de Pyke (1994), quien manifiesta que hay tres maneras básicas a través de las cuales las pymes pueden mantenerse y prosperar en un ambiente globalizado: a) fortaleciendo sus intenciones de convertirse en proveedores preferenciales de grandes corporaciones mejorando sus estándares de calidad y plazos de entrega; b) tratando de competir individualmente en nichos específicos, o c) buscando cómo fortalecerse colectivamente, asociándose con otras firmas pequeñas, quizás en distritos industriales, para cooperar, producir y vender a través de alianzas, instituciones colectivas y consorcios.

La última opción se refiere a las experiencias de los distritos industriales italianos, que tuvieron un rápido crecimiento de las industrias con base pyme, asociado con la concentración

de firmas en sectores y localidades específicas. López y Lugones consideran que esos *clusters* fueron capaces de establecer una fuerte posición en los mercados mundiales de una serie de productos llamados tradicionales (zapatos, carteras, muebles, marcos para anteojos, cerámicas) y también en industrias proveedoras de maquinarias para dichos sectores. Para ambos autores, dichos *clusters* parecen haber tenido la capacidad de mejorar su producción. *“La proximidad de proveedores de materias primas y equipos, productores de componentes y subcontratistas, junto con la combinación de intensa rivalidad inter-firma y cooperación a través de las asociaciones de productores parecen haber llevado al cluster en su conjunto a moverse hacia adelante”* (Humphrey & Schmitz, 1996; en López y Lugones; 1999). Sin embargo, de acuerdo con Ferraro, se debe subrayar que la creciente globalización y la consecuente incorporación de productos provenientes de India y China han dificultado el desempeño económico de los distritos industriales italianos, ya que los precios de los suministros originados en los países asiáticos son mucho más bajos que los que pueden ofrecer los participantes de los *clusters* italianos.

En cuanto a América Latina, López y Lugones afirman que las acciones de las pymes del continente en el campo de la innovación se caracterizan por su informalidad (predominio de activos intangibles y empleo de recursos dedicados simultáneamente a otras tareas) y por su carácter incremental (resolución de problemas y adopción de cambios o modificaciones sobre la marcha), con lo que se procura reducir los riesgos e incertidumbres de las actividades innovativas y de los costos fijos asociados a ellas.

Los autores también citan un trabajo de Yoguel y Boscherini (1996) donde se caracterizan los rasgos principales que asume la innovación en las pymes:

- no se asignan recursos gerenciales y financieros de manera específica a investigación y desarrollo o a actividades de innovación, por lo que tampoco se cuenta con estructuras, laboratorios o áreas destinadas a esos fines;
- existen dificultades para la formalización de los procedimientos innovativos, lo que dificulta la difusión de los conocimientos adquiridos al interior de la organización;
- el personal involucrado en actividades de investigación y desarrollo ejecuta simultáneamente otras tareas en la empresa, sin que sea posible distinguir claramente la porción de tiempo asignada a unas y otras;
- existe escaso planeamiento o programación previa de las acciones a desarrollar en el campo de la innovación; esto se debe en gran medida a la naturaleza incremental que ésta asume en las pymes.

En este sentido, Gabriel Yoguel (2003) caracterizó las principales dificultades que enfrentan las pymes en Argentina:

- 1) La asimetría de las dinámicas de las firmas de distinto tamaño y el creciente abastecimiento de partes, materias primas y sub-ensambles por parte de las firmas de mayor tamaño se ha constituido en un factor que ha debilitado las cadenas productivas y el desarrollo de procesos de aprendizaje en red, afectando principalmente a las pymes.
- 2) Es muy reducido el número de sistemas locales virtuosos que contribuyen al desarrollo de ventajas competitivas de las pymes. Por el contrario, el predominio de sistemas locales negativos con escasas externalidades que contrarresten el desarrollo desigual de competencias tecnológicas de los agentes, la dispersión y la falta de masa crítica contribuyen a explicar porqué el tamaño de las firmas es decisivo en el desarrollo del proceso de aprendizaje y en la generación de ventajas competitivas. Esto genera una asimetría de creciente importancia entre las pymes y las firmas de mayor tamaño relativo.
- 3) El escaso desarrollo del sistema institucional también representa un límite para la constitución de competencias endógenas de las pymes, pues es un determinante importante del nivel de aprendizaje alcanzado por las firmas. Se ha dificultado la generación de un espacio público que permita impulsar los factores que posibilitan procesos de desarrollo endógeno, la circulación de conocimientos (codificados y tácitos) a partir de prácticas formales e informales de cooperación entre agentes y el desarrollo de competencias.
- 4) La desconexión entre las políticas tecnológicas y el sistema de producción local, así como los limitados esfuerzos que se efectúan para aumentar los umbrales de las competencias tecnológicas en las empresas.
- 5) Diferencias intra-sectoriales en los procesos de aprendizaje y en el vínculo con las instituciones y programas de ciencia y tecnología. Las pymes argentinas reaccionaron de diversas formas frente a la mayor presión competitiva de la apertura económica de los años '90, generándose un proceso de fuerte heterogeneidad estructural -que va más allá de las diferencias sectoriales y se manifestó en las brechas en los procesos de aprendizaje-. Hay necesidad de llevar a cabo programas de sensibilización en materia de políticas tecnológicas. El autofinanciamiento predominante en las actividades de desarrollo de las empresas revela la escasa importancia alcanzada por los programas públicos.

- 6) El diseño de una política tecnológica orientada a las pymes se complejiza ya que la vinculación de empresas en el plano privado no se tiene en consideración en el diseño y ejecución de políticas públicas tecnológicas.

En el estudio realizado por Yoguel (2003) se puso en evidencia que hay una escasa eficiencia en la llegada de instituciones y de programas de fortalecimiento empresarial. En general, las instituciones más reconocidas por pymes argentinas en su entorno suelen ser las cámaras empresarias, las municipalidades y los bancos. Asimismo, el autor resalta que la mayor parte de las instituciones que podrían ayudar a las empresas a desarrollar sus competencias tecnológicas (INTI, CNEA, universidades) tienen una llegada significativamente menor.

Por lo anterior, Yoguel sugiere que en Argentina debe diseñarse una política tecnológica orientada a pymes para generar, facilitar y amplificar el desarrollo de nuevas tecnologías y cambios organizacionales que devengan, a su vez, en mejoras de la capacidad competitiva, tanto de las firmas involucradas como del entramado productivo general. Asimismo, sugiere que dentro de dicha política debería incluirse un programa de Conserjerías Tecnológicas, que realicen las siguientes acciones destinadas a pymes nacionales:

- sensibilizar al empresario sobre las cuestiones tecnológicas y competitivas de la empresa, poniendo énfasis en la necesidad de fortalecer el tejido local y empresarial al que pertenece;
- atender y/o derivar las consultas de las empresas a expertos profesionales e instituciones técnicas, favoreciendo el desarrollo local y teniendo en cuenta las debilidades tecnológicas desde la perspectiva de redes y tramas productivas.
- acercar a los oferentes de servicios tecnológicos a las firmas, redes y sistemas locales;
- complementar las conserjerías con distintos programas de apoyo a empresas;
- ayudar a identificar las competencias tangibles e intangibles que necesitan las redes, sistemas locales y firmas individuales y cómo adquirirlas (desarrollos propios, compra en el mercado, acuerdos de cooperación, licencias, cursos de capacitación, consultoría);
- ayudar a las firmas a aprovechar la transferencia de competencias de los consultores;
- explicitar las demandas tecnológicas de las firmas y de las redes y hacerlas más precisas para los oferentes de servicios técnicos; y
- establecer junto con los empresarios programas que apunten a atender las demandas de capacitación técnica.

Al respecto, Andrés López (1998) cita algunos trabajos que subrayan la necesidad de diseñar políticas específicas para el sector de las pymes: *“Crecientemente, se reconoce que tales políticas deben dirigirse a asistir a grupos de firmas, facilitando la formación de networks y el aprendizaje mutuo (Humphrey y Schmitz, 1996). Otra área importante es la capacitación de recursos humanos y el fortalecimiento de los vínculos entre las pymes, el sistema educativo y el de ciencia y técnica. Asimismo, se debe facilitar la creación de ‘nuevas firmas’, para lo cual hace falta no sólo facilitar el acceso a recursos financieros, sino también proveer un marco institucional adecuado (Bianchi, 1996). Los servicios de asistencia e información técnica son también cruciales para el desempeño tecnológico de las pymes (Pyke, 1994)”*.

Las pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge luego de la apertura económica de los ´90 en Argentina

El proceso de apertura económica experimentado en Argentina en la década de los ´90 y las consecuentes privatizaciones de empresas públicas -que llevaron a la desarticulación de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales a partir de 1992- provocaron un impacto económico y social en la CGSJ.

Mariano Prado (2001) -investigador de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral- señala que los cambios afectaron la organización empresaria de la zona -tanto de las pymes como de las grandes operadoras o prestadoras de servicios- al nivel de la incorporación de nuevas tecnologías, la organización del proceso de trabajo y la inserción de recursos humanos en el ámbito laboral.

Entre los aspectos más significativos del proceso de ajuste de las empresas a las nuevas condiciones competitivas en la región, Prado observó los siguientes:

- definición y desarrollo de nuevos niveles de organización, más operativos, eficientes y de menores costos;
- modificaciones en las estructuras organizacionales con el fin de superar prácticas burocráticas, para optimizar la toma de decisiones;
- organización y búsqueda de servicios compartidos (administración, contabilidad, seguridad, etc.) entre diversas empresas;
- implementación de técnicas orientadas a la gestión de proyectos y administración de cambios;
- optimización de las infraestructuras de oficina y personal en función de los medios de comunicación e informática aplicados a las tareas.

De acuerdo con Robledo¹² y Prado (2001), la conformación de las pymes prestadoras de servicios petroleros de la CGSJ –hasta fines de la década de los '90- se produjo en dos períodos:

- a) empresas que surgieron durante la segunda mitad de la década de los '70, como resultado del asentamiento de grandes empresas privadas a las cuales brindaban servicios. De acuerdo con los autores, estas organizaciones presentan una larga tradición y experiencia en la actividad.
- b) empresas formadas durante el período 1991 / 1993 para atender los nuevos requerimientos de YPF en el marco de su reestructuración. Los empleados encargados de actividades complementarias a la explotación del crudo se agruparon bajo diferentes figuras jurídicas, de acuerdo con la naturaleza de los trabajos y de los equipos transferidos por la que fuera una empresa estatal, con la finalidad de continuar desempeñándose en el mercado petrolero regional. De acuerdo con los autores, estas organizaciones presentaban un perfil muy heterogéneo y aún estaban en proceso de formación de una estructura organizativa empresaria.

Robledo y Prado creen que el proceso de reorganización de los actores económicos de la cuenca petrolera tuvo incidencia directa sobre el perfil de las pymes. *“Podríamos decir que la génesis o formación no planificada de los emprendimientos surgidos post privatización se manifestó, por lo general, en los resultados operativos y económicos poco favorables para dichas organizaciones. Ello se produjo debido, entre otros factores, al importante cambio cultural que debieron enfrentar los nuevos actores económicos privados, ya que trabajadores especializados en los métodos de producción asumieron la responsabilidad del gerenciamiento integral de las empresas”*, sostienen Robledo y Prado.

Asimismo, de acuerdo con la naturaleza de los servicios brindados por las pymes, los autores las clasificaban en dos grupos:

- pymes prestadoras de servicios exclusivamente petroleros (siendo las empresas 'operadoras' sus únicos clientes), y
- pymes prestadoras de servicios integrales a la actividad petrolera y a otros sectores productivos.

Robledo y Prado consideraban que el mercado petrolero en la Cuenca del Golfo San Jorge –a fines de la década de los '90- tenía características oligopólicas, a raíz de la fuerte

¹² Investigador de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

dependencia de los contratos que las empresas 'operadoras' podían otorgar a las pymes y empresas de servicios, previa participación en concursos de precios o llamados a licitación.

En este sentido, la concentración de la actividad de explotación petrolera dentro de la Cuenca del Golfo San Jorge en pocas empresas internacionales planteaba un escenario desfavorable para las pymes, debido a la escasa incidencia que estas empresas podían tener en la fijación de políticas que permitieran su crecimiento económico y productivo. *“Dentro de este escenario, las estrategias de las grandes empresas internacionales son determinadas en sus países de origen; los Estados provinciales y el Estado Nacional no tienen intervención más allá de los conflictos de carácter transitorio que se generan cuando hay cierres o traslados de empresas”*, afirmaban los autores.

Prado (2001), a su vez, considera que en esos años las pymes representaban el sector empresario de la CGSJ que más dificultades tenía para acceder a maquinarias, herramientas y programas informáticos. Se debe tener en cuenta que las pymes constituidas después de la privatización de YPF obtuvieron los equipos de la que fuera la principal empresa estatal, para comenzar a brindar los servicios requeridos por las 'operadoras' de capitales privados radicadas en la región. En muchos casos, dichos equipamientos eran obsoletos, pero las nuevas empresas no tenían ni el capital ni los conocimientos necesarios para adquirir y utilizar nuevas maquinarias. Al respecto, existía una necesidad de contar con fuentes de financiamiento para la adquisición de recursos tecnológicos, que permitieran la adecuación de las empresas a las exigencias de competitividad del mercado.

Asimismo, desde el punto de vista de las estrategias organizacionales, el autor estima que las pymes de servicios petroleros tenían un déficit en el gerenciamiento y en la toma de decisiones. Por ello, consideraba necesaria la implementación de programas de asesoramiento y asistencia técnica por parte de profesionales y organismos públicos y privados sobre temas empresariales y gerenciales. *“Para redefinir el perfil que el nuevo trabajador necesita dentro del contexto actual, la capacitación no debe centrarse solamente en los aspectos técnicos de la actividad, sino que debe incorporar al proceso productivo como una totalidad, para integrarlo a la práctica laboral. Es necesario complementar los comportamientos y rutinas de trabajo con la habilidad empresarial, para poder articular las distintas problemáticas que el proceso productivo exige en el marco de la competencia de mercado”*. (Prado; 2001).

Sin embargo, los autores también observaron que algunas pymes lograron permanecer en la actividad y en la región con mediano éxito porque decidieron orientar sus servicios no sólo al sector petrolero, sino a otras ramas de la actividad, incorporando como clientes a nuevas empresas y/o particulares. Algunas pymes realizaron fusiones con otras empresas, a veces en forma voluntaria, y otras porque el contrato empresarial de prestación de servicio así lo solicitaba.

También existía en las pymes locales un elevado grado de concientización sobre la importancia de cumplir con las normas de seguridad e higiene. Por un lado, las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo (ART) exigen a las empresas el cumplimiento de las normas y, por otro, los clientes principales –las grandes empresas petroleras ‘operadoras’- destacan la seguridad como condición para la efectiva contratación de sus servicios.

PROGRAMAS PARA PYMES DE LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE PROMOVIDOS POR EMPRESAS PETROLERAS RADICADAS EN LA REGIÓN

Metodología de investigación utilizada

Este trabajo intenta describir las principales estrategias de difusión de conocimientos y de promoción para el desarrollo de innovaciones –y sus logros más relevantes hasta el presente- destinadas a pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge por parte de empresas petroleras radicadas en la región.

En la cuenca existen dos programas con estas características: el ‘Programa Pymes Golfo San Jorge’, implementado desde 2005 por *Pan American Energy LLC* y el Programa ‘ProPymes’, que *Tecpetrol S.A.* desarrolla desde 2006.

Ambos programas fueron analizados con una metodología que consistió, inicialmente, en la búsqueda de información acerca de sus principales objetivos, actividades y modalidades de aplicación. Los datos se obtuvieron en www.programapropymes.com y www.panamericanenergy.com.

Posteriormente, se enviaron cuestionarios a los responsables de los programas en cada una de las empresas, que se orientaron a conocer el origen, las metas y el tipo de destinatarios de las iniciativas y las estrategias más importantes desarrolladas por cada programa.

En mayo de 2007 se recibieron las respuestas de Sabrina Cyngizer, líder del Programa Pymes Golfo San Jorge, y de Mónica Gaillard, responsable de Asuntos Públicos de *PAE*.

Para un mejor desarrollo de los contenidos trabajados en esta investigación la tesista encaró el análisis de materiales teóricos referidos a problemas de innovación y desarrollo, la ‘responsabilidad social empresarial’ y el contexto nacional e internacional de la explotación de hidrocarburos. Con este objetivo, se concretó una entrevista en la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia del Chubut, que permitió conocer las principales implicancias de la producción petrolera en la Cuenca del Golfo San Jorge. También se solicitó material al Instituto Argentino del Petróleo y el Gas y se buscaron antecedentes de investigaciones sobre la situación de las pymes en la CGSJ.

Seguidamente se construyó un listado de empresas participantes en el Programa Pymes Golfo San Jorge, y se buscaron datos institucionales de cada una de ellas. Dado que pasó un año desde la respuesta que nos hiciera llegar PAE, se completó el listado de empresas que ingresaron durante 2008 con datos provenientes del *website* de la operadora y del catálogo correspondiente a la Expo Pymes, realizada en diciembre de 2008.

Entre el 17 de noviembre de 2008 y el 8 de octubre de 2009 se entrevistaron 33 empresas y un consorcio -integrado por algunas de las firmas- que forman parte del Programa Pymes Golfo San Jorge¹³. En las entrevistas se plantearon los siguientes interrogantes:

- *Comentar una breve reseña de la historia de la empresa y qué productos desarrollan / comercializan en la Cuenca del Golfo San Jorge.*
- *¿En qué consiste el producto /servicio/ proceso que desarrolló la empresa en el marco del Programa Pymes Golfo San Jorge?*
- *¿Qué aspectos de la producción mejora el producto /servicio/proceso y/o qué necesidades del mercado busca satisfacer?*
- *¿A qué tipo de mercados/usuarios se orienta el producto / servicio /proceso?*
- *¿Qué tipo de asistencia recibió del programa Pymes de PAE? ¿Cómo se implementó y en qué fue de utilidad para su empresa?*
- *¿Qué resultados se han obtenido a partir de la aplicación de los mecanismos del programa Pymes para el desarrollo del producto / servicio / proceso y para la empresa?*
- *¿Se han presentado dificultades para el desarrollo del producto/servicio / proceso? ¿De qué tipo?*
- *¿Cómo es para una pyme trabajar en la Cuenca del Golfo San Jorge? ¿Qué ventajas y desventajas tiene la región? ¿Cómo repercute la actual crisis económica en el desarrollo de las pymes locales? ¿Qué apoyo gubernamental puede obtenerse para los emprendimientos de las pymes locales?*

Cabe destacar que, por su carácter semiestructurado, el cuestionario empleado en las entrevistas permitió ampliar las opiniones de los entrevistados siempre que ellos estuvieran de acuerdo en hacerlo. En este sentido, las preguntas funcionaban como 'disparadores' para el

¹³ En total se identificaron 66 empresas participantes del Programa Pymes Golfo San Jorge, de las cuales 27 no pudieron ser entrevistadas por distintas razones: algunas no estuvieron de acuerdo en participar del relevamiento y otras aceptaron inicialmente, pero luego declinaron por falta de tiempo. Asimismo, no se encontró ningún dato de cinco de las empresas y, en un caso, alguien que fuera socio de una pyme confirmó que la empresa ya no desarrolla actividades.

desarrollo de la conversación. Para algunas entrevistas se realizaron dos visitas, dada la cantidad de información aportada por los entrevistados¹⁴.

Para el análisis de la información obtenida, en primera instancia se identificaron ideas o conceptos-clave presentes en las entrevistas, que tuvieran la característica de ser mencionados en común por los empresarios. Con estos datos se armó un listado provisorio de variables de investigación (por ejemplo: capacitaciones recibidas por el Programa Pymes, mejoras percibidas a raíz de la implementación del Programa en la empresa, entre otras) que se completó en función de los contenidos abordados en el marco teórico para el estudio de los procesos de innovación, presentado al inicio del presente capítulo. Una vez que las variables de investigación quedaron definidas, se armó una base de datos, en la que se distribuyó la información obtenida en cada empresa, de acuerdo con cada variable de investigación¹⁵. Posteriormente se realizó la lectura y análisis de datos correspondientes.

Por otra parte, en octubre de 2009 se acordó una entrevista con Ricardo Musumeci, Gerente Administrativo de la Unidad del Golfo San Jorge de *Tecpetrol S.A.* para ampliar los datos proporcionados por la empresa durante octubre de 2006, en relación con el Programa ProPymes y las actividades de difusión de innovaciones en la empresa.

Para una mejor descripción de las implicancias del Programa Propymes también se accedió a una entrevista con el consultor Ricardo Vasallo, de FUNDES¹⁶, que es la organización que coordina las principales acciones de asistencia para empresas que se desarrollan en el marco del programa.

Cabe destacar que la empresa *PAE* publica el nombre de las empresas que integran el Programa Pymes Golfo San Jorge, mientras que *Tecpetrol S.A.* parece optar por una política de mayor confidencialidad al respecto.

La entrevistadora accedió a un listado¹⁷ de 16 pymes¹⁸ incluidas en el Programa ProPymes, de las cuales se visitaron dos en agosto y octubre de 2009.

Se observa que muchas de las empresas incluidas en el Programa Pymes Golfo San Jorge también participan en ProPymes.

Con los datos obtenidos en las entrevistas se elaboró una reseña explicativa, donde se abordan las principales actividades, objetivos y resultados de la aplicación del Programa ProPymes en la Cuenca del Golfo San Jorge.

¹⁴ En el Anexo de la investigación se pueden leer las entrevistas completas realizadas a cada empresa.

¹⁵ La base de datos utilizada puede ser consultada en el anexo de la investigación.

¹⁶ Asociación civil sin fines de lucro creada para lograr el desarrollo competitivo de las pymes en América Latina.

¹⁷ Facilitado por el consultor Ricardo Vasallo, con la autorización del Sr. Ricardo Musumeci.

¹⁸ Se estima que en la actualidad hay aproximadamente 30 empresas en el programa ProPymes.

PROGRAMA PYMES GOLFO SAN JORGE DE PAN AMERICAN ENERGY LLC

CARACTERÍSTICAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

El Programa Pymes Golfo San Jorge comenzó su implementación en enero de 2005, con un horizonte de ejecución de cinco años. Destina sus acciones a las pequeñas y medianas empresas de la CGSJ, sean o no proveedoras de *PAE*.

De acuerdo con la legislación vigente en Argentina¹⁹, el programa considera 'pymes' a las empresas que, en función de su sector de actividad, tienen una facturación anual menor que los siguientes valores:

SECTOR/TAMAÑO	Agropecuario	Industria y Minería	Comercio	Servicios	Construcción
Microempresa	\$ 456.000	\$ 1.250.000	\$ 1.850.000	\$ 467.500	\$ 480.000
Pequeña empresa	\$ 3.040.000	\$ 7.500.000	\$ 11.100.000	\$ 3.366.000	\$ 3.000.000
Mediana empresa	\$ 18.240.000	\$ 60.000.000	\$ 88.800.000	\$ 22.440.000	\$ 24.000.000

Fuente: Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional.

El objetivo general del programa es promover el desarrollo económico y social de la CGSJ. *PAE* se propone funcionar como soporte de las cadenas locales de valor de la industria del petróleo y del gas, y de los demás sectores económicos relacionados.

De acuerdo con Sabrina Cyngizer, la iniciativa posee las siguientes metas:

- desarrollar productos y servicios vinculados con la industria del petróleo en la CGSJ;
- mejorar la productividad y competitividad de la industria y los servicios localizados en la región;
- fortalecer redes de cooperación y complementación entre *PAE* y las pymes locales;
- potenciar el desarrollo económico local, la mejora del medio ambiente, la generación del empleo y el aprovechamiento de los recursos humanos situados en la CGSJ.
- desarrollar instrumentos de cooperación con instituciones públicas y privadas, locales y nacionales, para brindar a las redes empresariales capacidad de sostenimiento, aplicación e innovación en el largo plazo;
- difundir y documentar el desarrollo del programa, para generar información necesaria para su eventual replicación en otras zonas del país.

¹⁹ Por la Disposición de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional N° 24/2001, modificada por la disposición 147/2006 y Resolución N° 22/2001. La clasificación que se utiliza para definir a una empresa como pyme depende de las ventas anuales promedio de los últimos tres ejercicios, siendo diferente el corte de acuerdo al sector al que pertenece la firma.

Cyngizer expresa que, durante los últimos años, la actividad económica generada por la industria petrolera ha creado oportunidades para el desarrollo de nuevos productos y servicios en la región. Por lo tanto, considera que hay una demanda permanente de innovación y adaptación de las empresas locales para responder a las necesidades de las 'operadoras' petroleras. En este contexto, el Programa Pymes Golfo San Jorge promueve el desarrollo de proyectos presentados por las pymes, orientados a la sustitución de importaciones y a generar innovaciones tecnológicas en la cuenca.

El programa busca dar respuestas a los problemas que enfrentan las pymes locales en materia de: incorporación de tecnología, acceso a capacitaciones, a insumos o a fuentes de financiamiento, y la identificación y el desarrollo de nuevos mercados.

De acuerdo con un estudio de casos realizado por el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible²⁰ (CEADS) en 2006, *PAE* dio origen al Programa Pymes Golfo San Jorge por la existencia de un contexto socioeconómico regional con escaso valor agregado local y bajos niveles de empleabilidad. En las pymes de la cuenca se identificaron desventajas de índole estructural (tecnológicas, organizacionales, financieras y de expansión comercial). Asimismo, se señalan las siguientes amenazas externas que afectan a las pymes locales:

- Competidores internacionales altamente desarrollados, que pueden mantener posiciones dominantes en la economía local;
- Potencial desmotivación de las segundas o terceras generaciones si no perciben alternativas de crecimiento futuras, con el consiguiente vaciamiento gerencial;
- Escasa oferta de perfeccionamiento por las grandes distancias que separan la región de los centros de oferta de información y capacitación;
- Histórica falta de estabilidad en las políticas económicas nacionales;
- Escasa presencia regional de personas con capacidad de insertarse en el mercado laboral.

Frente a este contexto, se definieron cinco líneas de acción del programa:

a) Instrumentación progresiva de un nuevo procedimiento de compra en la Unidad de Gestión Golfo San Jorge (UG GSJ), que consiste en introducir un cambio en la

²⁰ El Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS) es el representante local del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), una asociación global que agrupa 230 empresas, dedicada a la vinculación entre firmas y su desarrollo sostenible. <http://www.ceads.org.ar/home.htm>

política de abastecimiento, estableciendo una preferencia para que, ante la paridad de calificación técnica (especificación de producto y calidad) y de oferta económica, PAE - UG GSJ adquiera productos fabricados localmente o contrate servicios de la región.

b) Selección de proyectos de desarrollo de pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge.

Es la estrategia adoptada para focalizar la asistencia hacia desarrollos específicos. Existen dos mecanismos para elegir a las empresas participantes:

- selección de proyectos de proveedores de *PAE*, con el objetivo de fortalecer la cadena de valor en que se inserta la empresa; y
- convocatoria abierta dirigida a las pymes del Golfo San Jorge, para extender la asistencia a un número mayor de empresas mediante un concurso abierto y competitivo.

Para la selección de proyectos de proveedores de *PAE – UG GSJ*, se realizan las siguientes acciones: a) evaluación y diagnóstico de pymes proveedoras; b) análisis de factibilidad de sustitución de importaciones (de productos fabricados o servicios prestados por proveedores no localizados en la región); c) validación conjunta del proyecto de sustitución de importaciones (incluyendo el diseño del proceso o producto). Se establecen compromisos a asumir por parte de *PAE* y el proveedor, por un período determinado.

Por otra parte, con el objetivo de extender la asistencia a todas las pymes de la región, se eligen diez proyectos por año a través de una convocatoria abierta. En la misma se seleccionan proyectos de desarrollo de nuevos productos, servicios y/o mejora de procesos en la cuenca. Las empresas son adjudicatarias de dos herramientas de asistencia para el desarrollo de sus propuestas: a) financiamiento de consultorías técnicas y b) compromiso por parte de *PAE* de adquirir los productos o contratar los servicios comprendidos por el proyecto durante un período determinado.

Los criterios de selección de las propuestas son: a) viabilidad técnica, financiera y comercial; b) valor local agregado: aumento del componente local de los productos fabricados o de los insumos y recursos humanos con que se prestan los servicios; y c) generación de puestos de trabajo y mejor empleabilidad de recursos humanos locales.

c) Proporcionar asistencia técnica e industrial para mejorar las competencias tecnológicas y organizacionales de las pymes locales. La ejecución de esta línea de acción comprende identificar qué competencias tangibles e intangibles necesitan las

empresas y cómo pueden adquirirlas. También incluye la creación de convenios con instituciones técnicas para acercar los oferentes de servicios tecnológicos a las firmas.

d) Proveer asistencia comercial y financiera a las pymes locales. Respecto de la asistencia financiera, se facilita el acceso de las pymes a las líneas de crédito disponibles; también se promueve el ingreso de las empresas a sociedades de garantía recíproca y se brinda apoyo para la formulación de proyectos de inversión. La asesoría comercial orienta a las empresas en la búsqueda de nuevos clientes y el ingreso a mercados domésticos y/o internacionales. Se asiste a las pymes en la realización de estudios de mercado, capacitación en herramientas de marketing y participación en misiones comerciales, ferias y rondas de negocios.

e) Sumar instituciones para el desarrollo del Programa Pymes Golfo San Jorge. Creación de una plataforma institucional local -analizando la posibilidad de coordinación con instancias de la sociedad civil y del gobierno- como soporte del programa.

Para las empresas que ingresan al Programa Pymes Golfo San Jorge se aplican los procedimientos de evaluación y calificación destinados a proveedores de *PAE*. La evaluación consta de un relevamiento y análisis de elementos que determinan el perfil de desarrollo y capacidad de la empresa evaluada. Se incluyen los siguientes aspectos: organización de la empresa, estado económico y financiero, gestión de la seguridad, salud y ambiente, gestión en calidad, recursos humanos, infraestructura, equipamiento, cumplimiento y experiencia. El proceso se realiza cuando las empresas ingresan al programa y al finalizar cada año.

Cyngizer comenta que la transferencia tecnológica a las pymes se realiza a través de tutorías especializadas, consultorías y capacitaciones. Para ello, se firmaron acuerdos de cooperación con el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Fundación Premio Nacional a la Calidad (FPNC) y la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Estas instituciones asesoran a las pymes en:

- Asistencia técnica / industrial: desarrollo de productos y mejora de la gestión de la producción;
- Asistencia para la gestión de la calidad: capacitación e implementación del modelo de excelencia;
- Asistencia en seguridad, salud y ambiente: capacitación e implementación de planes de mejoras.

La entrevistada comentó que en 2007 se inició un proyecto piloto denominado “Implementación de Tecnologías Blandas (5S Kaizén)” coordinado por el INTI. La iniciativa consistió en la capacitación y formación de facilitadores locales –de instituciones regionales– para fortalecer las capacidades tecnológicas de las pymes de la zona. Los facilitadores son representantes de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral –Unidad Académica Caleta Olivia y el Centro de las Energías de Comodoro Rivadavia.

De acuerdo con el CEADS, también se implementó un programa de asistencia empresarial a partir de un acuerdo establecido con la Fundación Premio Nacional a la Calidad (FPNC) y el Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo). En el marco del “Programa para la mejora de la competitividad en pymes” las empresas participaron de tutorías, realizaron el diagnóstico de su calidad de gestión e implementaron mejoras.

A su vez, se trabaja en cooperación con el Gobierno del Chubut y las Agencias de Desarrollo Local de Caleta Olivia y Pico Truncado. En el primer caso, a través del Foro Productivo Metal-Mecánico se apoya financieramente el desarrollo de nuevos productos y servicios impulsados por el programa. Respecto de las Agencias, se trabaja en materia de capacitaciones, asistencia y búsqueda de nuevos proyectos a desarrollar.

En el marco de la asistencia financiera, se enfocó el problema de las garantías requeridas a las pymes en la solicitud de créditos, que son más exigentes en la medida en que el riesgo percibido por los bancos es mayor. Por ello, *PAE* ingresó como “socio protector” a *Garantizar SGR*, una sociedad de garantías recíprocas que facilita a las pymes el acceso a financiamientos para diversos proyectos.

Asimismo, de acuerdo con el CEADS, la empresa petrolera solicitó a los bancos Nación, Chubut y Santa Cruz un trato preferencial –de agilización de trámites y acceso a tasas subsidiadas– para las pymes asistidas. En este sentido, el Banco Nación reservó la línea subsidiada –con una tasa del 6%– de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (SSEPYMEYDR) para operar con *Garantizar SGR* y asistir a las empresas.

En materia de asistencia comercial, el programa asesora a las pymes a través de un consultor especializado para el diseño y construcción de imagen, elaboración del catálogo de la empresa, el manual del usuario y el plan de negocios.

También se organizan las Ferias Expopymes GSJ –durante el mes de diciembre– para promover la construcción de nuevas relaciones comerciales entre pymes y el encuentro entre empresas petroleras y potenciales proveedores.

ANÁLISIS DE DATOS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR EL PROGRAMA PYMES GOLFO SAN JORGE DE PAN AMERICAN ENERGY LLC

Para este trabajo se entrevistaron 33 empresas que participan del Programa Pymes Golfo San Jorge, promovido por PAE. Se debe mencionar que la tesista analiza la implementación y los resultados del programa de acuerdo con los datos proporcionados por los entrevistados, convencida de que toda la información que se le ha brindado es veraz. Esta aclaración se formula a raíz de que la formación académica de la estudiante -vinculada con las ciencias sociales- dificulta en algunos casos la comprensión de aspectos técnicos de los productos y/o procesos comercializados por las pymes analizadas.

Asimismo, se destaca que las empresas entrevistadas constituyen un conjunto muy heterogéneo, dadas las particularidades de cada pyme en lo que se refieren a sus orígenes y trayectorias, productos y/o servicios que desarrollan y desempeño económico, entre otras. Por lo tanto, en el análisis se intentarán identificar aquellos rasgos más sobresalientes acerca de la implementación del Programa Pymes Golfo San Jorge, a la vez que se tratará de describir las principales características de la situación de las pymes en la región. Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas no pueden ser estudiadas como un conjunto homogéneo, ni tampoco como categorías o subgrupos estáticos, dadas las diferencias existentes entre los diversos casos.

Características de las pymes entrevistadas

A continuación se detallan las pymes entrevistadas junto con el año de ingreso al programa, el producto por el que fueron seleccionadas y la localidad en la que se desempeñan:

N°	Nombre de la empresa	Año de ingreso al Programa Pymes GSJ	Producto por el que ingresó al Programa Pymes GSJ	Localidad
1	ACTIVA PATAGONIA	2006	Activa Training Center (Centro de capacitación).	Comodoro Rivadavia
2	CALIPER INSTRUMENTAL SRL	2006	Banco de calibración para válvulas de presión y vacío.	Comodoro Rivadavia
3	CEMSA. CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE MANEJO S.A.	sin especificar	Centro de entrenamiento de manejo.	Comodoro Rivadavia
4	CONTROL GPS	2005	Sistema de seguimiento satelital.	Comodoro Rivadavia
5	ECOGREEN SRL	2006	Estabilización de taludes.	Comodoro Rivadavia
6	ELECTRO JUAN	sin especificar	Sin producto específico.	Comodoro Rivadavia
7	ELMEC SRL	2005	Sistema valvular para bombas ANTOV	Comodoro Rivadavia
8	ESTABLECIMIENTOS OESTE S.A.	2007	Recipientes a presión.	Comodoro Rivadavia

9	INAS RENT SRL	2007	Servicio de anclajes AnCat	Comodoro Rivadavia
10	INCRO S.A.	2006	a) Centro de formación de las líneas eléctricas TCT, obras eléctricas y automatización. b) Desarrollo de laboratorio de alta tensión.	Comodoro Rivadavia
11	INDUSTRIA SERTEC S.A	2005	Espaciador abisagrado.	Comodoro Rivadavia
12	JA REPARACIONES ESPECIALES	2006	Fabricación y servicio de máquina perforadora.	Comodoro Rivadavia
13	JB SERVICIOS METALÚRGICOS	2008	Servicio metalúrgico y estructuras metálicas con obra civil complementaria.	Sarmiento
14	JD SRL. SERVICIOS TOPOGRÁFICOS	sin especificar	Servicios de scanner laser 3D y de relevamiento de instalaciones.	Comodoro Rivadavia
15	KARQUEN SRL	2005	Incorporación de una cabina de pintura.	Comodoro Rivadavia
16	LA CARTUCHERA ECOLÓGICA	sin especificar	Sin producto específico.	Comodoro Rivadavia
17	MEMCAP S.A.	2007	Gestión de residuos empetrolados.	Pico Truncado
18	MS INDUSTRIAL	2007	a) Adaptadores de empaquetaduras. b) Elementos de boca de pozo, Tee prensa, caja lubricadora y recipiente de corte ecológico.	Comodoro Rivadavia
19	PEDRO CASAS	2005	a) Construcción de <i>manifolds</i> de agua y gas. b) Dispositivo de contraste de caudalímetro bajo condiciones de proceso.	Comodoro Rivadavia
20	PREMA Cía. del Sur S.A.	2005	Calentador indirecto de gas y petróleo.	Comodoro Rivadavia
21	RECTIFICACIONES RIVADAVIA SRL	2005	a) Banco de prueba para bombas centrífugas y alternativas. b) Diagnóstico técnico vehicular.	Comodoro Rivadavia
22	RUMEL	2006	Dispositivo de acople y desacople a distancia de la traba de seguridad en aparatos AIB.	Rada Tilly
23	SAS. SERVICIO DE AGRIMENSURA Y SUPERVISIÓN	2005	Detección de instalaciones soterradas.	Comodoro Rivadavia
24	SERVICIOS AGRO-FORESTALES (SAF)	2007	Fabricación de planta depuradora de aguas negras y grises.	Sarmiento
25	SIGNAL SRL	2005	a) Supervisor de fallas en boca de pozo. b) Asistente de arranque por balanceo para AIB (Aparato Individual de Bombeo)	Comodoro Rivadavia
26	SIGPATAGONIA	2005	Sistema de información geográfica aplicado a la industria.	Comodoro Rivadavia
27	SISCON INDUSTRY SRL	sin especificar	Servicio de mantenimiento de instrumentación, control y telemetría.	Comodoro Rivadavia
28	TECNOTROL SRL	2005	a) Calentador eléctrico de petróleo. b) Sistema de dosificación inteligente. c) Aerogenerador de 1,5 kw. d) Potabilizador-Calentador de Agua	Comodoro Rivadavia
29	TecSS SRL	sin	Sin producto específico.	Comodoro

		especificar		Rivadavia
30	TOOL Servicio, Reparación y Logística	2005	Espárragos Roscados por Laminación de calidad s/ Norma ASTM A193 Grado B7	Comodoro Rivadavia
31	TORNERÍA OSCAR SRL	2005	Cabezal de PCP Oscar.	Comodoro Rivadavia
32	TRANSPORTES OSCAR SRL	2006	Montaje y desmontaje de cabezales PCP con hidrogrúa (2006).	Comodoro Rivadavia
33	VILOPREM	2007	Reparación de válvulas.	Pico Truncado

Las pymes ingresaron al programa entre 2005 y 2008. Algunas empresas no especificaron el año de su ingreso al programa. Sin embargo, se puede inferir que ingresaron a partir de 2008, ya que no aparecen en los listados publicados por *PAE* en los años anteriores. Cabe destacar que, desde 2008, la operadora no hace públicos los nombres de las empresas que participan en el programa.

El 78% de las empresas entrevistadas fueron seleccionadas y/o invitadas por *PAE* para incorporarse al programa. El 9% fueron elegidas por el Foro Productivo Metal-Mecánico de la Provincia del Chubut²¹. Dos empresas (Signal SRL y Tecnotrol SRL) desarrollaron más de dos productos en el programa, seleccionados por la operadora y por el Foro Metal-Mecánico, en cada caso. Asimismo, Tecnotrol SRL fue elegida para desarrollar dos productos relacionados con energías alternativas. Por otra parte, una empresa fue seleccionada luego de participar en la Expo Pymes, por pedido de capacitadores del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Y una empresa no brindó datos acerca de cómo ingresó al programa.

Se entrevistaron empresas radicadas en: Comodoro Rivadavia, Rada Tilly, Sarmiento y Pico Truncado.

Se destaca que 24 de las empresas analizadas (72%) iniciaron sus actividades con posterioridad a 1991. Dos empresas fueron inauguradas en la década de los '50, dos en los años '70 y tres en los '80. Dos empresas no proporcionaron datos.

Entre las empresas creadas luego de 1991, diez corresponden a la década de los '90. Se observa que en el período comprendido entre 1991 y 1995 se fundaron siete de las pymes entrevistadas. Puede trazarse un paralelismo entre este dato y la afirmación de Robledo y Prado (2001), quienes observaban que en el período 1991-1993 se conformaron pymes prestadoras de servicios en la CGSJ para atender los nuevos requerimientos de *YPF*, en el marco de su reestructuración.

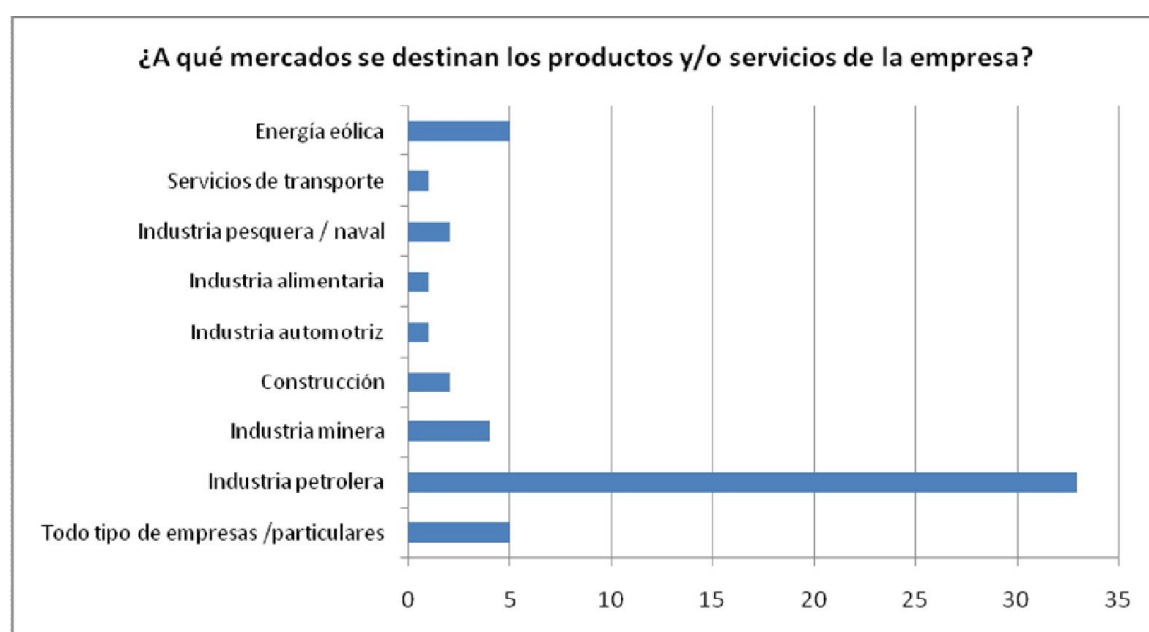
²¹ El Foro de Producción Metal-Mecánico fue creado en marzo de 2005 por iniciativa de la Provincia del Chubut, Petrominera Chubut Sociedad del Estado, la Municipalidad de Comodoro Rivadavia y la Cámara de la Industria, Comercio y Producción de Comodoro Rivadavia, para fomentar iniciativas emprendedoras y de desarrollo local.

Asimismo, después de 2000 iniciaron sus actividades catorce de las pymes entrevistadas, de las cuales ocho fueron creadas entre 2004 y 2007. Se puede sugerir, tentativamente, que estos emprendimientos tuvieron origen en el crecimiento de la actividad petrolera experimentada en la región durante esos años.

Las pymes entrevistadas carecen de grandes estructuras de personal. Si bien catorce empresas no comentaron cuántos trabajadores tienen, diez manifestaron tener entre uno y diez; otras seis tienen entre 11 y 20 trabajadores y tres tienen más de 50 empleados: Establecimientos Oeste S.A. (52), Prema Cía. del Sur S.A. (64) e Incro SA, más de 400.

Al menos seis empresas resaltaron ser emprendimientos de carácter familiar. Dieciséis entrevistados reconocen haber desarrollado experiencias laborales previas relacionadas con la actividad que actualmente desempeñan. Cinco de ellos trabajaron en forma directa en la industria petrolera; por esta razón a varios emprendedores no les resultó difícil identificar necesidades de mejoras en productos y/o procesos relacionados con la actividad hidrocarburífera, a las que actualmente dan soluciones desde sus empresas.

Se consultó a las empresas acerca de cuál es el mercado al que destinan sus productos y/o servicios. En el siguiente cuadro se puede observar que la industria petrolera es la predominante: las 33 pymes afirman que desarrollan productos y/o servicios para la misma. 22 de estas empresas (el 66% de las pymes entrevistadas) afirman trabajar sólo para la industria hidrocarburífera. Por otra parte, cinco empresas entrevistadas intervienen en proyectos relacionados con la producción de energía eólica, si bien su actividad predominante se orienta hacia los hidrocarburos.



Si bien la mayoría de las empresas entrevistadas se orientan a la industria petrolera, también se destaca que existe una gran diversidad en la producción de bienes y servicios que realizan. En general, se desempeñan en las siguientes actividades: diseño y/o fabricación de equipos, piezas especiales y repuestos; provisión, instalación, reparación y calibración de instrumentos, equipos e insumos; mantenimiento mecánico, eléctrico e instrumental; servicios metalúrgicos; desarrollo de capacitaciones; soluciones informáticas orientadas a la industria petrolera; servicios de protección y saneamiento ambiental; servicios de transporte.

Se destaca que en seis empresas entrevistadas, el principal producto comercializado es aquel que fuera seleccionado por el Programa Pymes Golfo San Jorge. Incluso tres empresas reconocen haber comenzado sus actividades a partir del ingreso al programa. Inas Rent SRL inició sus actividades en 2008 luego de presentar en PAE una propuesta para mejorar los sistemas de anclajes en locaciones petroleras. Asimismo, Ecogreen SRL se creó en 2006 para realizar el servicio integral de taludes. *“PAE viene a ser artífice de nuestro proyecto porque nosotros ‘nacimos’ de la implementación del programa”*, afirman los entrevistados Jorge Oyarzo y Walter Fernández. Y la empresa Viloprem inició sus actividades en 2006, en coincidencia con el ingreso al Programa Pymes.

Por otra parte, 26 empresas realizan diversas actividades económicas, que no están centradas únicamente en el producto por el que fueron seleccionadas para ingresar al Programa Pymes Golfo San Jorge. En muchos casos se afirma que a partir de esta diversificación se evita depender de un único producto o servicio, cuya comercialización puede aumentar o disminuir de acuerdo con las fluctuaciones de la actividad petrolera. De todos modos, se resalta, una vez más, que la mayoría de los productos comercializados por las pymes entrevistadas se destinan a la industria hidrocarburífera.

De acuerdo con el desarrollo por el que fueron seleccionadas las empresas para ingresar al Programa Pymes Golfo San Jorge, se identificaron 17 firmas que han realizado innovaciones. En este caso, se trata de empresas que desarrollaron nuevos productos o que han implementado mejoras en equipamientos o en los procesos de producción.

Las restantes empresas (16) se dedican, en general, a servicios relacionados con la industria hidrocarburífera, a través de, por ejemplo, brindar soluciones informáticas para la mejora de la producción; implementar estrategias para la protección y el saneamiento ambiental; proveer insumos; reparar y mantener instrumentos y equipos; brindar servicios de transporte; capacitaciones para el personal de las empresas y servicios metalúrgicos.

A continuación se presenta un análisis correspondiente a cada grupo de empresas.

Pymes que han desarrollado innovaciones

Empresa	Producto / proceso/ servicio por el que ingresó al Programa Pymes GSJ	¿Qué aspecto de la producción mejora el desarrollo seleccionado por el Programa Pymes?
1.CALIPER INSTRUMENTAL SRL	Banco de calibración para válvulas de presión y vacío.	Mide todos los parámetros mientras se va perforando en el yacimiento. La información se envía a una base de datos, que el cliente observa vía satélite. Se accede en forma instantánea a los datos, desde cualquier parte del mundo, con una clave que <i>Caliper</i> otorga al cliente.
2. CONTROL GPS	Sistema de seguimiento satelital.	Mejoras en materia de seguridad. Reducción considerable de los accidentes viales. Se conoce la ubicación de los vehículos; es útil para logística o seguridad.
3. ECOGREEN SRL	Estabilización de taludes: se coloca una geomanta textil de poliamida de fibra; sobre ella se coloca una malla de alambre galvanizado y se agrega un cordón de cemento. El material capta las semillas autóctonas. El proceso de lluvia o nieve en el campo hace que se regeneren las semillas. Está diseñado para el clima de la CGSJ.	Protege el talud de la erosión hídrica y eólica. Son protecciones que se hacen donde se trabaja con petróleo. El talud se re-vegeta naturalmente.
4. ELMEC SRL	Sistema valvular para bombas ANTOV. El sistema valvular consiste en tres piezas: un porta asiento, el asiento y la válvula. El porta asiento de acero sujeta, en su interior, al asiento de poliamida, a través de un cuerpo roscado, que permite la estandarización del mismo para diferentes modelos de bombas.	Se mejora la alta corrosión y la corta duración de los asientos de bombas alternativas. Su utilización disminuye el tiempo de detención para mantenimiento y permite la reducción de los stocks de variados modelos, optimizando los costos. El repuesto tiene una duración de no menos un año, cuando antes tenían un uso de 15 a 45 días. Al ser de plástico, el sistema valvular no sufre la corrosión provocada por bacterias sulfato- reductoras. Beneficia a los trabajadores, que antes debían intervenir bombas y exponerse a las emanaciones del sulfhídrico cada 60 días.
5. INAS RENT SRL	Servicio de anclajes <i>AnCat</i> . Cuando se trabaja en una locación, las torres de petróleo se sujetan con anclajes. El anclaje <i>AnCat</i> soporta 22 toneladas de peso, con un nuevo rango de tiro, de 180°.	Se reduce la locación. Se puede colocar el anclaje a 5 metros, superando las recomendaciones del <i>American Petroleum Institute</i> que establece que los anclajes se localicen a 40 metros. Los anclajes <i>AnCat</i> se pueden colocar en lugares de relleno; antes esta maniobra era imposible. Soporta mayor peso (22 toneladas).
6. INCRO S.A.	a) Centro de formación de las líneas eléctricas TCT, automatización y obras eléctricas. En la actividad petrolera se debe trabajar sobre las líneas eléctricas sin detener los equipos.	a) Perfeccionamiento de recursos humanos internos y externos en el manejo de las técnicas de alta tensión. Capacitaciones en trabajos con tensión para pymes de la región. b) Prevé la ejecución de obras eléctricas sobre un standard de calidad elevada: propicia mejoras en la seguridad de las instalaciones, asegura un resguardo en la

	Incro realiza el montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas, trabajando con equipos sobre ruedas. Y posee un centro de capacitación para trabajos con tensión. b) Desarrollo de laboratorio de alta tensión. Se realizan controles en insumos para trabajar con electricidad.	salud del personal operativo. Los equipamientos para trabajar con electricidad -desde guantes hasta camiones- antes se enviaban a Buenos Aires o Córdoba para su control.
7. INDUSTRIA SERTEC S.A	Espaciador abisagrado. Suplanta el espaciador convencional (que es un caño) y sirve para variar la longitud de la varilla -o vástago- del aparato individual de bombeo mecánico o neumático de petróleo.	Disminuye el tiempo de trabajo, lo simplifica y facilita, necesita menos personal para hacer la maniobra. Disminuye la posibilidad de “pesca de vástago” (es decir, que se caigan todas las varillas que están enganchadas a cientos de metros de profundidad, dentro del pozo petrolero).
8. JA REPARACIONES ESPECIALES	Fabricación y servicio de máquina perforadora. Se creó una broca multipropósito que agujerea la cañería y la deja roscada, y una fresa de copa que corta el trozo de cañería. Una vez que se ha cortado el trozo de cañería, se retrocede con la máquina y se cierra. En la punta de la máquina queda el trozo de caño. cortado junto con la viruta, captada por imanes.	La agujereadora de cañerías puede utilizarse sin interrumpir la producción. Capta el trozo cortado sin que se escape por la cañería. Mejora la producción ya que no se escapan virutas por las cañerías.
9. MEMCAP S.A.	Gestión de residuos empetrolados. Plantas de lavado de suelos empetrolados.	Se recicla la tierra y se la utiliza para rellenar caminos y canteras, con la ventaja de no contener hidrocarburos contaminantes.
10. MS INDUSTRIAL	a) Adaptadores de empaquetaduras. b) Elementos de boca de pozo, Tee prensa, caja lubricadora y recipiente de corte ecológico.	Las empaquetaduras de los pozos duraban tres días; actualmente se cambian cada tres meses. Aumenta la producción y se reducen gastos. Aumentan las obras productivas de la cuadrilla de personal que hace el cambio de empaquetaduras, porque cada vez que se cambiaban las empaquetaduras se tardaba una hora; pero ahora son sólo cuatro cambios por año. Hoy, con este sistema, cada pozo rinde entre 15 y 25 mil dólares por año.
11. PEDRO CASAS	a) Construcción de manifolds de agua y gas. Se trata de un conjunto de válvulas en cañerías de petróleo y gas. De varias cañerías, cada una tiene una válvula que se dirige a un caño maestro, para que éste se conecte a la red de gas o agua. b) Dispositivo	Sin especificar

	de contraste de caudalímetro bajo condiciones de proceso. (Sin especificar)	
12. RUMEL	Dispositivo de acople y desacople -a distancia- de la traba de seguridad en aparatos AIB. Comando a distancia para la traba de los aparatos de bombeo.	El operador no corre riesgos al subir al aparato de bombeo, para realizar maniobras.
13. SERVICIOS AGRO-FORESTALES (SAF)	Fabricación de planta depuradora de aguas negras y grises.	Promueve la reutilización de agua, aplicando los nutrientes del agua de uso humano para la mejora de suelos y re-vegetación.
14. SIGNAL SRL	a) Supervisor de fallas en boca de pozo. Equipo predictivo que supervisa las fallas de producción. Prevé que la empaquetadura de boca de pozo no desarrolle una temperatura alta, que la queme. Si esto ocurre, se generan desbordes de petróleo en boca de pozo y se detiene la producción. b) Asistente de arranque por balanceo para aparatos individuales de bombeo. Balancea el equipo automáticamente, hasta que arranca sin inconvenientes. El equipo tiene un dispositivo que permite el arranque sin interrupciones.	a) Es un sistema preventivo, para que no haya derrames de petróleo. Disminuye las posibilidades de que se detenga la producción. b) El equipo tiene un dispositivo que permite el arranque del aparato de bombeo sin interrupciones, disminuyendo las posibilidades de que se detenga la producción por cortes de energía. Busca disminuir las multas que se pagan por potencia ociosa. Con este nuevo mecanismo, quedan parados la menor cantidad de pozos posibles.
15. TECNOTROL SRL	a) Calentador eléctrico de petróleo. El petróleo necesita ser calentado para que fluya; actualmente los calentadores de petróleo son a gas. El equipo está diseñado para lugares donde no llega el gas, para pozos aislados, o en zonas de viento. El equipo tiene un procesador electrónico que monitorea el funcionamiento del equipo y, en caso de alguna falla, produce un corte de seguridad. Regula la temperatura del petróleo en el punto prefijado. b) Sistema de dosificación inteligente. c) Aerogenerador de 1,5 kw. Destinado para el consumo de una vivienda -de una familia- en condiciones de consumo de	a) Al ser un calentador eléctrico, que no se apaga con el viento; está diseñado para zonas aisladas donde no llega el gas. No emite gases de efecto invernadero. Es más económico que los calentadores a gas. No requiere mantenimiento. b) Sin especificación. c) Diseñado para soportar vientos fuertes, propios de la región. Provisión de energía renovable. d) Sin especificación.

	energía racionales. d) Potabilizador-Calentador de agua	
16. TecSS SRL	No entraron al programa por un producto específico. La empresa realiza actividades de telesupervisión de pozos petroleros y desarrolló un equipo electrónico instalado en pozos, que mide el funcionamiento de los mismos y transmite la información en forma remota, con un software específico.	Las innovaciones producidas sirven para localizar pérdidas: conocer cuántas son por paro de pozos y cuántas por la declinación natural de producción de los pozos.
17. TORNERÍA OSCAR SRL	Cabezal de PCP Oscar. Sistema de extracción que 'compite' con el aparato individual de bombeo tradicional (que sube y baja una varilla). El sistema de PCP rota la varilla, lleva un sistema de una bomba-tornillo y consiste en una nueva manera de extraer el petróleo. Hay modelos para distintas prestaciones y para diferentes potencias.	Nuevo producto para la extracción de petróleo. Produce a 600 revoluciones por minuto; otros equipos -de marcas importantes- producen a 300 RPM. Se eleva el nivel de producción. El producto no tiene problemas operativos y tiene mínimo mantenimiento.

Sólo tres de estas empresas fueron fundadas antes de 1991, mientras que doce nacieron desde ese año en adelante. Y dos empresas no proporcionaron datos. Se destaca que cinco de las empresas se iniciaron en el período 1991-1995 y otras cinco comenzaron sus actividades entre 2006 y 2008.

En cinco de las empresas se valora que sus dueños tienen una trayectoria vinculada con trabajos en la industria petrolera. En algunos casos, trabajaron en servicios petroleros antes de iniciar las actividades en sus empresas. Asimismo, tres entrevistados habían adquirido experiencia en trabajos anteriores respecto de las actividades que desarrollan en sus empresas, en automatización industrial, soluciones electrónicas y tornería.

Entre las empresas innovadoras existe una de carácter unipersonal (Rumel) así como otra con más de 400 empleados (Incro S.A). Siete de las empresas tienen entre 8 y 20 trabajadores; las demás no proporcionaron información.

Ocho empresas tienen patentes de invención en la Argentina. Cuatro de estas empresas también han obtenido patentes internacionales para sus productos. Y dos empresas recibieron una patente de procedimiento. La empresa Signal SRL tiene siete patentes en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, además de una en Perú y otra en Venezuela.

Todas las pymes desarrollan actividades orientadas, casi en su totalidad, a la industria petrolera. Sólo dos de ellas han trabajado para el sector minero. Se destaca que tres empresas intervienen en proyectos relacionados con la producción de energía eólica, si bien su actividad predominante se orienta hacia los hidrocarburos.

Cinco empresas certificaron las normas ISO 9001²², que constituyen requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad. La empresa Incro S.A., además, acreditó las ISO 14.001²³, de gestión ambiental, y las OHSAS 18.001, vinculadas con la gestión de seguridad y salud ocupacional. Memcap S.A. está realizando el proceso para certificar las normas 9.001, 14.001 y 18.001 y la empresa Pedro Casas, la norma de gestión ambiental.

Ninguna de las empresas que han desarrollado innovaciones ha exportado sus productos. Sin embargo, cuatro pymes que han obtenido patentes de invención (Elmec SRL, MS Industrial, Tecnotrol SRL y Tornería Oscar SRL) proyectan hacerlo en el futuro.

Cuatro empresas han realizado misiones comerciales con el respaldo de la Provincia del Chubut y/o de PAE. Tres empresas (Caliper Instrumental SRL, Elmec SRL, Tornería Oscar SRL) concurren a exposiciones vinculadas con la industria del petróleo y del gas en Brasil, Venezuela, Ecuador y Colombia durante los últimos años. La empresa Incro S.A. participó -por iniciativa propia- en dos expo pymes de pequeños inventores para el petróleo, en Estados Unidos, a fines de la década de los '90.

La empresa MS Industrial abrió una oficina comercial en Berlín (Alemania) y proyecta iniciar actividades en Escocia y Canadá.

Cinco empresas comercializan sus productos en las cuencas neuquina, cuyana y/o austral. Muchos entrevistados expresan que su objetivo más importante es fortalecer la presencia de sus empresas en la Cuenca del Golfo San Jorge.

En el momento de la entrevista, Tornería Oscar SRL proyectaba formar una sociedad con una empresa de Brasil para fabricar -en ese país- una pieza de su producto, que no se pudo desarrollar localmente. Se destaca que, por la innovación de los cabezales PCP, Tornería Oscar SRL recibió el Premio a la Empresa Innovadora de la región patagónica, otorgado en 2006 por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación. Y su dueño, Oscar Cosentino, fue elegido ese año como 'el empresario innovador'.

Por otra parte, en 2007 Tecnotrol SRL presentó el aerogenerador de 1,5 kw (1500 w) -de baja potencia, para uso rural- en el Premio Nacional Tenaris-Siderca al Desarrollo Tecnológico²⁴ argentino y obtuvo el primer puesto.

²² Elaboradas por la Organización Internacional para la Estandarización. www.iso.org

²³ Ídem anterior.

²⁴ Organizado por la empresa Tenaris-Siderca y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. El certamen se destina a pymes argentinas industriales que realicen proyectos de

Para desarrollar el aerogenerador de baja potencia, Tecnotrol SRL se asoció con otras pymes –que son proveedoras de *PAE* e integran el Programa Pymes Golfo San Jorge- en la creación del CER Patagonia (Consorcio de Energías Renovables). En la página 128 se presenta un análisis de sus actividades.

La empresa Incro S.A. también desarrolla actividades relacionadas con la energía eólica. Actualmente, participan en el proyecto PERMER²⁵ (Proyecto de energías renovables en mercados rurales), que promueve la instalación de equipos que provean electricidad domiciliaria a partir de energías renovables. Incro S.A. se asoció con una empresa de Córdoba para colocar 1.500 molinos eólicos en zonas rurales de la Provincia del Chubut.

Once empresas innovadoras fueron seleccionadas para ingresar al Programa Pymes Golfo San Jorge por un único desarrollo. Cuatro empresas fueron elegidas por dos productos, y una empresa (Tecnotrol SRL) por cuatro innovaciones. Una empresa ingresó al programa sin presentar un producto específico.

La mayoría de las empresas (12) fueron seleccionadas en forma directa por *PAE* y dos pymes fueron elegidas por el Foro Metal-Mecánico de la Provincia del Chubut. Una empresa (TecSS SRL) fue invitada a participar del Programa Pymes por *PAE*, sin presentar un desarrollo específico. Como se relató con anterioridad, en el caso de Signal SRL un producto fue seleccionado por *PAE* y otro por el Foro Metal-Mecánico. Respecto de Tecnotrol SRL, los desarrollos también fueron elegidos por *PAE* y el Foro Metal-Mecánico (en este caso dos se destinaron a Energías Alternativas).

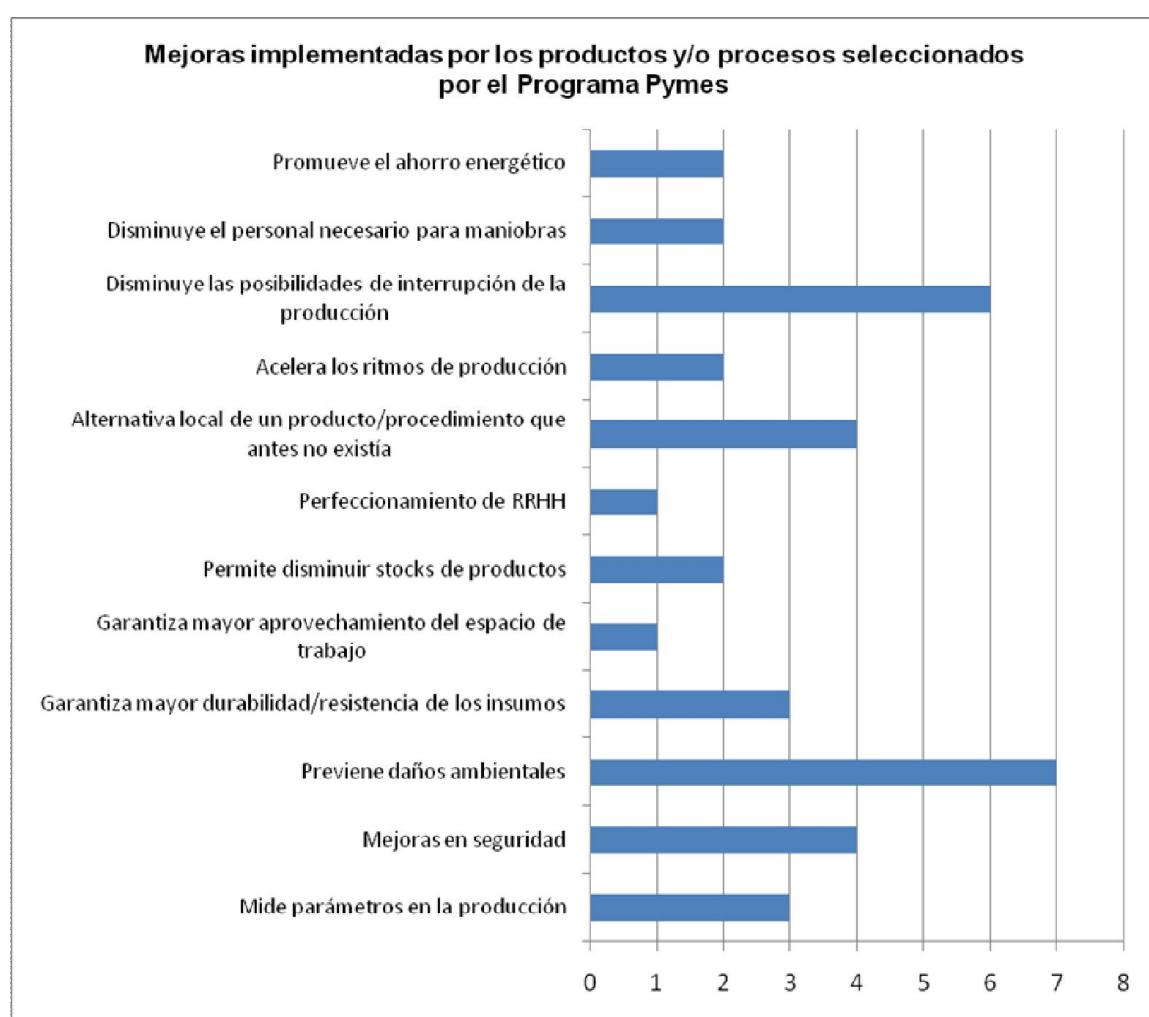
Casi la totalidad de las empresas (15) son proveedoras de *PAE*. Cuatro de estas fueron invitadas al Programa Pymes por esta condición, y continúan trabajando para la operadora. Cuatro empresas seleccionadas por *PAE* para ingresar al programa también eran proveedoras de la operadora, y continúan trabajando para la empresa. Otras cinco (Caliper Instrumental SRL, Memcap S.A, Incro S.A., Rumel y Servicios Agro-Forestales,) ingresaron al programa sin ser proveedoras de *PAE*; actualmente las tres primeras trabajan para la operadora. En el caso de Rumel, *PAE* adquirió productos durante 2007 y 2008, pero en 2009 no sucedió lo mismo. Y en el momento de la entrevista, Servicios Agro-Forestales estaba consolidándose como empresa, incorporando requerimientos solicitados por *PAE* para calificar como proveedora.

desarrollo tecnológico en los sectores metalmecánico, energético, petroquímico, minero, autopartista y siderúrgico, o vinculados a las cadenas de valor de estos sectores.

²⁵ El Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) es financiado por el gobierno de Argentina y desarrollado por la Secretaría de Energía de la Nación. Su principal objetivo es abastecer de electricidad a hogares e instituciones ubicados en zonas rurales, que se encuentran fuera del alcance de los centros de distribución de energía. En: <http://energia.mecon.gov.ar/permer/permer.html>

Las dos empresas que fueron seleccionadas para ingresar al Programa Pymes por el Foro Metal-Mecánico, actualmente trabajan para la operadora. Se destaca que dos empresas (Ecogreen SRL e Inas Rent SRL) declaran haber iniciado sus actividades comerciales en coincidencia con el ingreso al programa de *PAE*.

A continuación se observa un gráfico en el que se detallan los aspectos de la producción que mejoran los desarrollos seleccionados por el Programa Pymes en empresas innovadoras²⁶. Se destaca que algunos productos suponen más de un beneficio. Se da por supuesto que todos los proyectos tienen como objetivo general optimizar los costos y mejorar las condiciones de productividad.



²⁶ En la base de datos se pueden observar los aspectos de la producción que mejora cada producto en particular.

Pymes orientadas a servicios

Empresa	Producto / proceso/ servicio por el que ingresó al Programa Pymes GSJ	¿Qué aspecto de la producción mejora el producto / servicio / proceso seleccionado por el Programa Pymes?
1. ACTIVA PATAGONIA	Capacitaciones para generar procesos de cambio en empresas; espacio natural para actividades <i>outdoor</i> .	Realizan capacitaciones en: valor de la seguridad, responsabilidad social y global, diagramación del rumbo estratégico de las empresas e integración de sectores laborales y procesos de cambio cultural en las mismas. Realización de actividades y capacitaciones en un ambiente natural.
2. CEMSA. CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE MANEJO S.A.	Centro de entrenamiento de manejo defensivo.	Implementan estrategias de manejo defensivo. Consultora de gestión vehicular: chequean los vehículos, hacen investigaciones en caso de accidentes, efectúan capacitaciones, se centraliza la información y elaboran estadísticas para las empresas.
3. ELECTRO JUAN	Sin producto específico.	Sin especificar
4. ESTABLECIMIENTO S OESTE S.A.	Recipientes a presión.	s/d
5. JB SERVICIOS METALÚRGICOS	Servicio metalúrgico y estructuras metálicas con obra civil complementaria.	Desarrollo de escaleras, cercos perimetrales, galpones y tinglados, estructuras para galpones, techos, portones, barandas de seguridad.
6. JD SRL. SERVICIOS TOPOGRÁFICOS	Servicios de scanner laser 3D y relevamiento de instalaciones.	Logro de mayor efectividad en la documentación, por su realización en 3D.
7. KARQUEN SRL	Incorporación de una cabina de pintura para secado de carteles.	La ventaja del horno es que acelera el tiempo de secado de la pintura. Antes, el secado de un cartel llevaba tres días. Ahora, en el horno, se seca en un día y el proceso demora cinco minutos. Tiene capacidad para veinte chapas. La implementación del horno aceleró la producción.
8. LA CARTUCHERA ECOLÓGICA	Sin producto específico.	Beneficios al recargar un cartucho: 1) cuando se recicla se ahorra; 2) se evita la contaminación que supone la producción de cada cartucho de tóner (dos kilos y medio de residuos peligrosos; gasto equivalente a tres litros de combustible) y 3) se genera empleo local.
9. PREMA Cía del Sur S.A.	Calentador indirecto de gas y petróleo. Un calentador es un recipiente que separa el gas del petróleo.	El pozo de petróleo tiene que separar -de alguna manera- el gas del petróleo; el calentador -que es un calefón- separa los fluidos y permite que se pueda trabajar con ese petróleo. Fabrican los productos con ingeniería establecida por los clientes.
10. RECTIFICACIONES RIVADAVIA SRL	a) Banco de prueba para bombas centrífugas y alternativas. b) Diagnóstico técnico vehicular.	a) aseguramiento en la calidad de la reparación; b) sin especificar.

11. SAS. SERVICIO DE AGRIMENSURA Y SUPERVISIÓN	Detección de instalaciones soterradas.	Mejóro la calidad de la información suministrada en los planos que ejecuta la empresa. Esta información también mejora los proyectos de instalaciones y el proceso de mantenimiento de las mismas.
12. SIGPATAGONIA	Sistema de información geográfica, aplicado a la industria.	Mejoras en logística para trabajos en yacimientos. Permite archivar historial de datos y generar cálculos estadísticos. Es una herramienta de gestión, que se utiliza para la toma de decisiones.
13. SISCON INDUSTRY SRL	Servicio de mantenimiento de instrumentación, control y telemetría.	Control de las variables físicas de procesos en el yacimiento para realizar acciones correctivas. Optimizar el uso del personal, que se envía a reparar únicamente los pozos que tienen algún problema.
14. TOOL Servicio, Reparación y Logística	Espárragos roscados por laminación de calidad s/ norma ASTM A193, Grado B7. Se utiliza la fabricación convencional con materias primas nuevas.	Favorece la disponibilidad de un proveedor local del producto. Siempre se compraron fuera de la zona; ahora un 15 o 20% se fabrica a nivel local, con precios similares a los que los compran los clientes en otros lugares.
15. TRANSPORTES OSCAR SRL	Montaje y desmontaje de cabezales PCP con hidrogrúa	Posibilita el montaje y desmontaje de cabezales PCP producidos por la empresa Tornería Oscar SRL.
16. VILOPREM	Reparación de válvulas que son el elemento principal de conexión en cañerías.	Se reparan válvulas que se pueden seguir utilizando en la producción. Optimización de costos.

Cuatro de las empresas fueron fundadas antes de 1991, mientras que las doce restantes se crearon después de ese año. Dos pymes realizan actividades desde la década de los '50 y dos, desde los '70. Cuatro de las empresas nacieron en la década de los '90 y ocho, entre 2001 y 2009. Una de las empresas (Sigpatagonia) reinició actividades en 2009 luego de un período de inactividad de dos años. Se destaca que la empresa Transportes Oscar SRL nació, junto con Tornería Oscar SRL, en 1991, pero en 2003 se separaron al adquirir la categoría de 'SRL', para diferenciar las actividades que realiza cada una.

En nueve de las empresas se valora la trayectoria previa de los dueños en las actividades que realizan actualmente en sus empresas. Dichas experiencias abarcan distintas áreas: docencia, ventas comerciales y/o técnicas, servicios de mantenimientos de obras, sectores de compra de insumos en empresas petroleras, sistemas de información geográfica, actividades en la industria petrolera. Las empresas con mayor antigüedad destacan como una fortaleza la presencia que han tenido en la región durante varias décadas.

Cinco empresas tienen menos de cinco empleados; en tres empresas trabajan entre diez y veinte personas. Sólo dos empresas (Establecimientos Oeste S.A. y Prema Cía del Sur S.A.) tienen más de 50 trabajadores. Ambas empresas realizan actividades de fabricación, montaje y

reparación de equipos de procesos para la industria petrolera. Las demás no proporcionaron información.

Si bien las pymes de este grupo orientan sus actividades a la industria petrolera -siete lo hacen en forma exclusiva- se destaca que la mayoría también realizan servicios para otros sectores. Muchos entrevistados afirman que buscan diversificar sus actividades y/o el mercado al que destinan sus servicios porque consideran riesgoso trabajar únicamente para la actividad petrolera, dadas las fluctuaciones económicas que ésta supone. En el siguiente cuadro se aprecian los sectores para los que trabajan las empresas:



Las empresas que trabajan únicamente para la industria hidrocarburífera se dedican, en general, a la fabricación, reparación y mantenimiento de insumos y equipos petroleros. Asimismo, tres de estas pymes (Establecimientos Oeste S.A., Prema Cía del Sur S.A. y Siscon Industry SRL) certificaron Normas ISO 9.001, de gestión de calidad. Una empresa (La cartuchera ecológica) acreditó las Normas ISO 9.001 y 14.001. Asimismo, prevén convertirse en el primer laboratorio de reciclado de cartuchos de impresora certificado de acuerdo con los estándares ASTM²⁷.

La mayoría de las pymes desarrolla actividades únicamente en la Cuenca del Golfo San Jorge. En particular, la empresa Cemsa S.A. también trabaja en las cuencas austral, neuquina,

²⁷ ASTM: American Society for Testing and Materials. www.astm.org

cuyana y de Salta. Y Transportes Oscar SRL se desempeña, a la par de Tornería Oscar SRL, en la cuenca petrolífera de Neuquén.

Algunas empresas proyectan actividades para ampliar los servicios que prestan y/o el ingreso a nuevos mercados. La cartuchera ecológica abrió una franquicia de su marca en Neuquén y planifica la instalación de otra en Salta. Prema Cía del Sur S.A. trata de iniciar comercializaciones en Brasil, y existe la posibilidad de que la empresa se radique en ese país. Sigpatagonia inició el desarrollo de un sistema de mapas interactivos orientados al turismo, comenzando con la región patagónica. Asimismo, Activa Patagonia trabaja en asociación con la consultora CEC International²⁸, por lo que puede desempeñarse en otras partes del país en materia de consultoría estratégica para el cambio.

Dos empresas (Tool Servicio, Reparación y Logística y Transportes Oscar SRL) participan del consorcio de empresas CER Patagonia, vinculado al desarrollo de energía eólica.

Todas las empresas de servicios fueron seleccionadas para ingresar al Programa Pymes Golfo San Jorge por un único desarrollo, excepto Rectificaciones Rivadavia SRL, de la que se eligieron dos proyectos.

Trece empresas ingresaron al programa por selección de *PAE*. Por otra parte, una empresa (La cartuchera ecológica) fue invitada a integrarse luego de participar en la Expo Pymes, y por sugerencia de capacitadores del Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Sigpatagonia fue elegida por el Foro Metal-Mecánico, y una pyme no brindó datos.

Actualmente, siete de las empresas de servicios son proveedoras de *PAE*. Seis ya trabajaban para la operadora. Y una empresa (Viloprem) reconoce haber iniciado sus actividades en coincidencia con el ingreso al Programa Pymes.

Seis empresas, por el contrario, no trabajan para la operadora. Se destaca que dos pymes (Cemsa SA y Karquén SRL) trabajaban para *PAE* cuando ingresaron al programa Pymes, pero luego fueron discontinuadas en sus servicios. La empresa Activa Patagonia fue contratada por *PAE* luego de ingresar al Programa Pymes, pero luego -en octubre de 2008- dejó de realizar trabajos para la empresa. Por otra parte, tres pymes nunca se desempeñaron para *PAE*. Y tres pymes no comentaron si trabajan para la operadora.

La empresa que ingresó al Programa Pymes por sugerencia del INTI no es proveedora de *PAE*, ni tampoco la empresa seleccionada por el Foro Metal-Mecánico.

A continuación se detallan los aspectos de la producción que mejoran los servicios seleccionados por el Programa Pymes. Se destaca que algunos suponen más de un beneficio. Se da por supuesto que todos los proyectos tienen como objetivo general optimizar los costos y mejorar las condiciones de productividad.

²⁸ CEC International tiene origen en Estados Unidos y una sucursal en Buenos Aires. La consultora desarrolla asesoramientos vinculados a procesos de cambios culturales en las empresas.

Mejoras implementadas por los servicios seleccionados por el Programa Pymes	
Perfeccionamiento de RRHH	2
Mejoras en seguridad	1
Mejoras en procesos de documentación	2
Aceleración de los ritmos de producción	1
Previene daños ambientales	1
Garantiza mayor durabilidad/resistencia de los insumos	2
Facilita el trabajo con materiales/insumos	2
Control de calidad del proceso de producción	2
Facilita la proyección de actividades productivas	2
Alternativa local de un producto/procedimiento que antes no existía	1
Disminuye el personal necesario para maniobras	1

Resultados obtenidos por el Programa Pymes Golfo San Jorge

Asistencias para el desarrollo de productos y/o servicios

Ecogreen SRL resalta haber concretado el desarrollo de soluciones integrales para taludes a partir del ingreso al Programa Pymes Golfo San Jorge. Los entrevistados Jorge Oyarzo y Walter Fernández manifestaron que la empresa tuvo origen en el marco del proyecto realizado por PAE. Observaron que, a raíz de que el producto tuvo aceptación, la operadora colaboró en su desarrollo.

La empresa Viloprem también inició sus actividades a partir de la entrada al Programa Pymes. En el momento de la entrevista, desarrollaban el proyecto de reparación de válvulas manuales con asesoramiento de PAE.

Inas Rent SRL presentó el diseño del sistema de anclajes en el Programa Pymes. El proyecto interesó a PAE, por lo que solicitó a la pyme hacer los ensayos del producto correspondientes. Luego de tres meses de pruebas, comenzaron a trabajar para la empresa en febrero de 2008; actualmente han colocado tres mil anclajes en sus yacimientos. Además, han solicitado la correspondiente patente de procedimiento.

El resto de las empresas entrevistadas desarrollaron los productos, mejoras en procedimientos y/o servicios antes de ingresar al Programa Pymes Golfo San Jorge. En muchos casos, fueron elegidas porque ya trabajaban en dichos proyectos y los resultados que obtenían eran económicamente favorables.

Por otra parte, cuatro empresas mencionaron haber recibido asistencia técnica: Tecnotrol SRL no especificó en qué consistió; en Industria Sertec SA, el entrevistado Daniel Cardarilli

comentó que a partir del asesoramiento de un ingeniero del ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires) se realizó el libro de datos (*databook*) relacionados con el producto. La empresa TecSS SRL también recibió asistencia para armar la documentación de los diseños de sus desarrollos.

Daniel Fiscella, de Rectificaciones Rivadavia SRL, dijo que, a partir de la implementación del Programa Pymes, la empresa presentó mejoras en el taller y en su desempeño en yacimientos. Se lograron beneficios en tres servicios: a) tableros y encendidos electrónicos para motobombas; b) cargadores de baterías en campo; y c) banco de prueba para bombas. En este último caso, se presentaron dificultades para terminar el proyecto debido a la falta de financiación.

Asistencias relacionadas con tutorías y capacitaciones

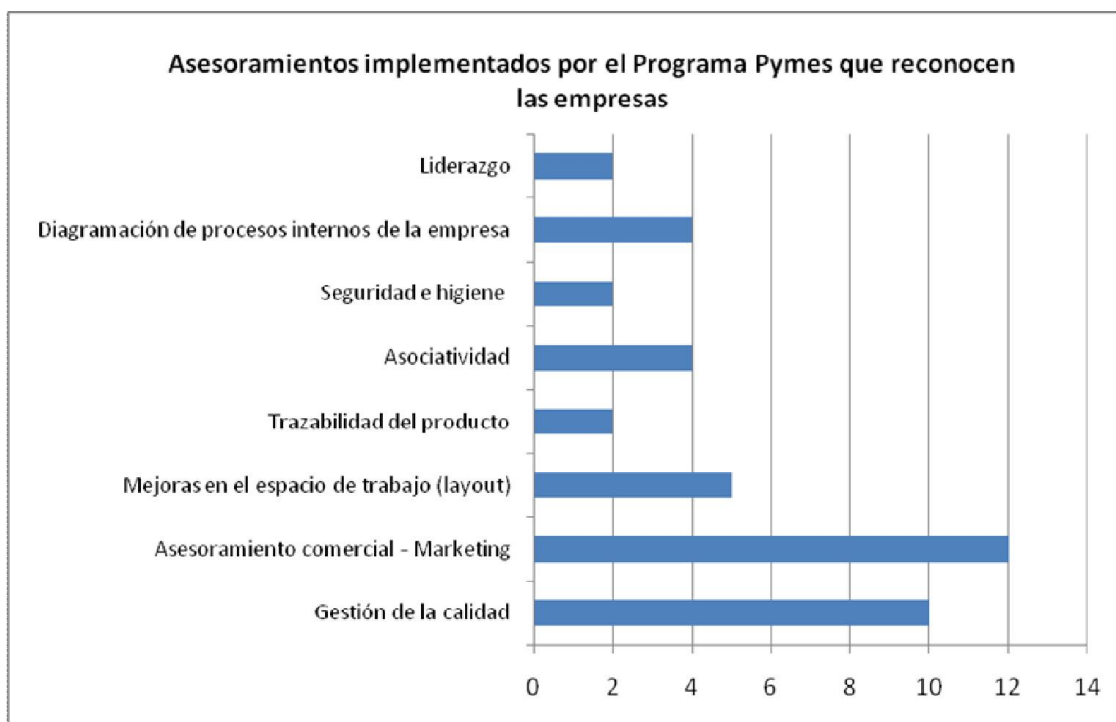
Para describir las asistencias realizadas por el Programa Pymes Golfo San Jorge a las empresas en materia de capacitaciones, se tiene en cuenta la totalidad de asesoramientos que reconocieron y/o recordaron los entrevistados. Se destaca que algunos interlocutores brindaron información detallada, mientras que otros lo hicieron en forma general.

También se observa que algunos entrevistados se refieren a las asistencias mencionando los cursos realizados, mientras que otros sólo comentan los contenidos abordados en dichas instancias. Existen casos en los que se mencionan las capacitaciones y se explican las acciones realizadas en las mismas.

En las 33 pymes entrevistadas se reconocen asistencias brindadas por el Programa Pymes. En 25 de ellas, los entrevistados detallan los tipos de asesoramientos recibidos. Por otra parte, tres sólo manifiestan haber recibido 'capacitaciones generales' y cinco, asistencias para la 'organización de la empresa', sin explicar en qué consistieron.

Si bien existen asesoramientos nombrados por varios entrevistados, en muchos casos también se mencionan asistencias orientadas a necesidades particulares de cada pyme. En el siguiente esquema se observan los asesoramientos reconocidos por la mayoría de las empresas -se tiene en cuenta que algunas empresas mencionan más de uno-. Asimismo se aclara que cinco empresarios que detallaron las capacitaciones, también agregaron haber recibido asistencia para la 'organización de la empresa' y tres, hicieron mención a 'procesos de mejora continua'. Sin embargo, estas dos categorías no se incluyeron en el esquema a raíz de que los entrevistados no especificaron su sentido²⁹.

²⁹ Aunque se entiende que la referencia a 'procesos de mejora continua' hace alusión a la implementación del programa 5 S Kaizen, al que se hace mención en la página 126.



A continuación se citan descripciones de los entrevistados para comprender los aspectos trabajados en dichas capacitaciones. Se excluye la definición de 'Seguridad e higiene', ya que en sí mismo el concepto comporta la prevención de riesgos asociados a las rutinas de trabajo. Asimismo, se entiende que el concepto de 'trazabilidad' integra el de 'gestión de la calidad'. De todos modos, se prefirió presentarlos en forma separada, ya que dos empresas mencionan haber realizado la trazabilidad de sus productos exitosamente.

Liderazgo:

"Se trata de dar el apoyo necesario a los integrantes de la empresa. También permite que el empleador pueda observar qué rasgos o características tiene su empleado, para potenciarlo y 'sacar lo mejor de él'". Héctor López, de Viloprem.

Diagramación de procesos internos de la empresa:

"Nosotros elaboramos -para cada proceso- un flujograma que indica cuáles son las entradas, las salidas, cómo se retroalimenta cada proceso (compras, administración, fabricación). Y, dentro de cada proceso, hay diferentes subprocesos. Por ejemplo, en compras está el subproceso de evaluación de proveedores, de pañol, de recepción de materiales. Cada una de esas acciones tiene que estar procedimentada, tiene haber una forma de trabajo a seguir". Alejandra Romero, de Prema Cía del Sur S.A.

Asociatividad:

“Con el Programa Pymes se trabajó en cómo se podían optimizar nuestros procesos, haciendo alianzas con otros proveedores”. Luis Barrientos y José Vasquez, de TecSS SRL.

Gestión de la calidad:

“Con el programa comenzaron a realizarse protocolos para cumplir los pasos correctos y adecuados en la organización de la empresa. No gasté tiempo de más en hacer cosas que no correspondían. Y, por otro lado, aprendí cómo manejar un sistema de trabajo. Y con eso se gana tiempo, y no solamente tiempo sino calidad, que es lo más importante”. Sergio Maurizio, de MS Industrial.

Trazabilidad del producto:

“La trazabilidad consiste en poder constatar que cada paso de la producción -desde la compra de la materia prima- tenga un certificado. Implica que la pieza, una vez fabricada y vendida, tenga un número de lote que señala que pertenece a nuestra empresa. Si hay una pieza que tiene algún inconveniente, y nos traen la pieza, nosotros, al ver el número del lote podemos determinar quién la hizo, en qué máquina, quién vendió la materia prima, en qué fecha se compró, qué número de lote tenía de la acería que la fabricó o -en el caso del plástico- qué número de certificado tiene la firma que nos vendió el plástico. Esto sirve para hacer un seguimiento hacia atrás. Si hay un problema en la fabricación, es un problema nuestro. Si hay un problema de deficiencia del material, es un problema del proveedor. Esto permite hacer un control de calidad muy estricto y otorga ‘prestigio’ al repuesto. Nosotros podemos ser autopartistas de las fábricas que hoy existen, ya que tenemos un producto que es trazable”. Jorge Antov, de Elmec SRL.

Mejoras en el espacio de trabajo (layout):

“No se trata sólo de hacer el trabajo sino de mantener correctamente todo el entorno, con orden y limpieza. Mejoramos muchísimo, mejoró la gente. Porque antes venían, trabajaban y dejaban todo como estaba, porque al día siguiente se arreglaba”. Fanny de Levang, de Electro Juan

“Ya forma parte de la manera de pensar de cómo trabaja cada uno. Vamos pensando cómo mejorar tal lugar, o comprar determinada cosa, cómo transportar mejor las cosas, cómo ahorrar pasos”. Alejandro Malaspina, de La cartuchera ecológica.

Asesoramiento comercial – marketing:

“Las capacitaciones te orientan sobre cómo organizar tu empresa, la forma de asentar tu empresa. Y en cómo relacionarte con el entorno. Ahora estamos haciendo un video para una presentación de las capacitaciones en el exterior”. Rafael Sendra, de CEMSA S.A.

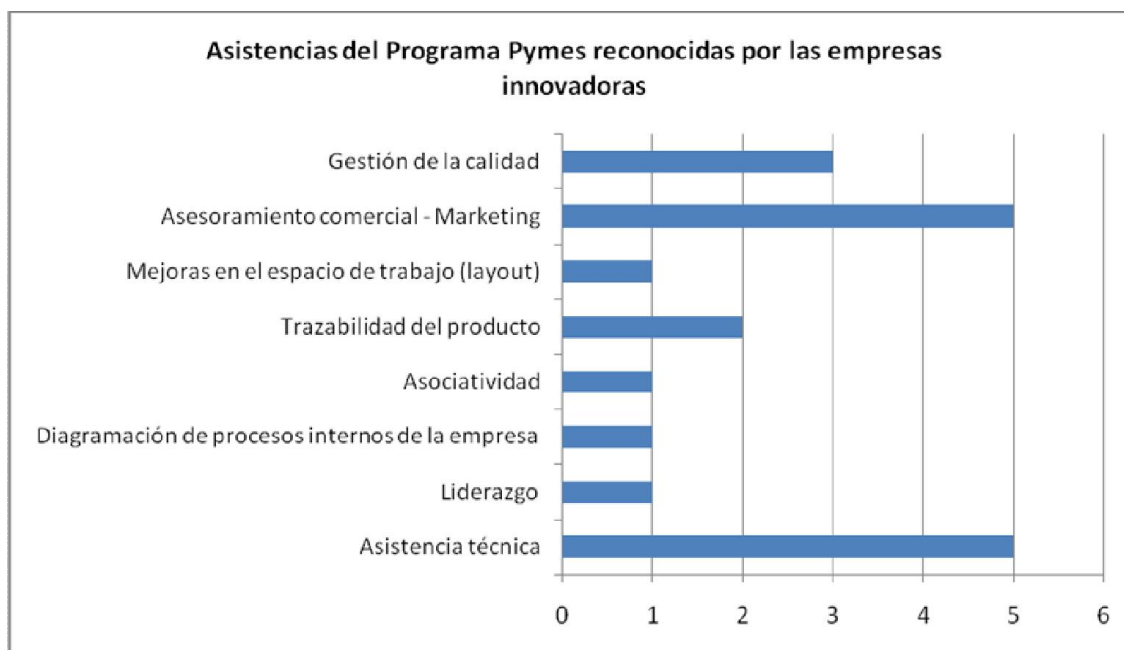
“Estamos trabajando en aumentar los niveles de eficacia en la empresa y reducir la ineficacia en diferentes procesos. Empezamos a trabajar con los procesos más importantes de la empresa, en este caso, tuvimos cuatro encuentros con el proceso de compras, desarrollando un procedimiento: viendo cómo son las interacciones, definiendo los flujogramas, todos los pasos -porque es un proceso bastante complejo- y también cómo realizar la evaluación de proveedores”. Alejandra Romero, de Prema Cía del Sur S.A.

“Como prácticamente todos somos técnicos, la parte comercial era una figura muy tenue en la empresa. El programa y la asistencia que tuvimos reforzó esto. Por ejemplo, antes de ingresar al Programa Pymes no teníamos representantes. Hoy tenemos uno en Neuquén. No tenemos que estar nosotros visitando y viajando para tener presencia, la tenemos a través de un representante que atiende la zona”. Jorge Antov, de Elmec SRL.

Se destaca que no se identifican capacitaciones orientadas a algún tipo de empresas en particular. Sólo se observa que los asesoramientos comerciales y en marketing fueron realizados por pymes que iniciaron sus actividades después de 1992 (seis empresas corresponden a la década de los '90 y, otras seis fueron inauguradas a partir de 2000).

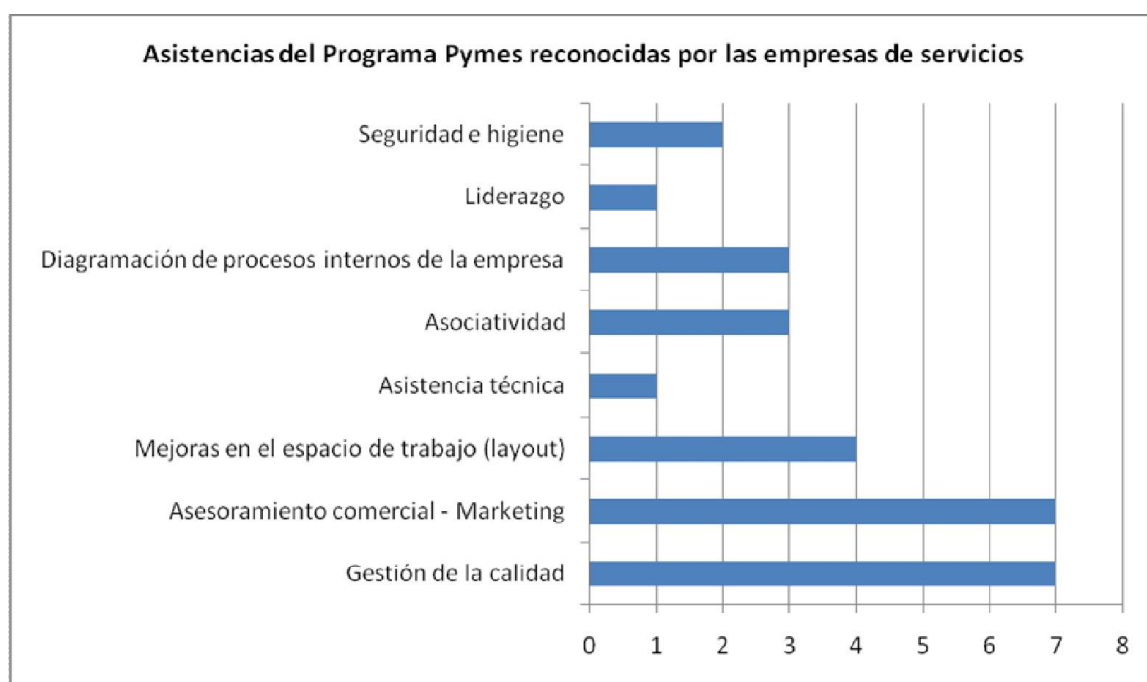
Asimismo, se evidencia que las empresas que realizaron la trazabilidad del producto (Elmec SRL y MS Industrial) poseen patentes de invención.

Siete entrevistados de las empresas innovadoras destacan que el Programa Pymes brindó capacitaciones para la 'organización de la empresa'. Y tres mencionan haber desarrollado 'procesos de mejora continua'. El siguiente gráfico muestra las capacitaciones más reconocidas por las pymes innovadoras.



Se puede decir que las capacitaciones más reconocidas por los entrevistados de empresas innovadoras son: las asistencias técnicas (5), el asesoramiento comercial y/o de marketing (5) y los programas de gestión de la calidad –que incluyen la trazabilidad de los productos- (5).

Por otra parte, cinco entrevistados de empresas de servicios expresaron que el Programa Pymes brindó capacitaciones para la 'organización de la empresa'. Dos mencionaron haber recibido capacitaciones generales, sin especificar en qué consistieron. En el siguiente esquema se pueden observar las capacitaciones más reconocidas por las pymes de servicios.



Se puede afirmar que las asistencias más reconocidas por los entrevistados son las relacionadas a la gestión de la calidad (7) y el asesoramiento comercial-marketing (7). Cuatro pymes también resaltaron las capacitaciones que promueven mejoras en los espacios laborales (*layout*).

Se observa que los asesoramientos en gestión de la calidad y referidos a la asistencia comercial y/o marketing son los más reconocidos, tanto en las empresas innovadoras como de servicios. Sin embargo, en las primeras también adquiere relevancia la asistencia técnica. En cambio, en las empresas de servicio, se reconocen las asistencias vinculadas con las mejoras en espacios de trabajo, el diseño de los procesos internos de las empresas y el fortalecimiento de la asociatividad con otras firmas.

Por otra parte, en el marco del Programa Pymes se realizaron asistencias particulares a distintas empresas. A continuación se detallan estos casos:

- ACTIVA PATAGONIA: Curso de administración de empresas gastronómicas; viaje a capacitación de CEC International -consultora a la que está asociada la pyme- en Buenos Aires.

- JB SERVICIOS METALÚRGICOS: Capacitación en soldadura.
- KARQUÉN SRL. Capacitación de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. PAE realizó la mitad del pago por de la tutoría.
- LA CARTUCHERA ECOLÓGICA: Invitación de PAE al encuentro de mejora continua de SAMECO (Sociedad Argentina Pro Mejoramiento Continuo) para que la pyme realizara una ponencia.
- MEMCAP S.A.: Asesoramiento para calificar como empresa proveedora de PAE.
- PREMA Cía del Sur S.A.: Cursos sobre normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación).
- TECNOTROL SRL: Actividades de coaching ontológico. Asesoramiento para la elaboración de indicadores financieros de la pyme.
- TecSS SRL. Capacitación en Recursos Humanos (RRHH).
- TOOL Servicio, Reparación y Logística: Acompañamiento para concurrir a ferias internacionales.
- TORNERÍA OSCAR SRL y TRANSPORTES OSCAR SRL: Acompañamiento para concurrir a ferias internacionales.

En 12 pymes entrevistadas se reconocen las instituciones que fueron responsables de las capacitaciones brindadas a las empresas. Ocho mencionan la asistencia de la Fundación Premio Nacional a la Calidad (FPNC)³⁰ y cinco hacen alusión al Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA). Además, dos pymes fueron asesoradas por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Cuatro empresas innovadoras reconocen el asesoramiento de la Fundación Premio Nacional a la Calidad y cuatro, del ITBA.

En cuanto a las empresas de servicios, mencionaron la asistencia de todas las instituciones. Cuatro fueron asistidas por la Fundación Premio Nacional a la Calidad, dos por el INTI y una por el ITBA.

Se observa que ocho empresas reconocen haber realizado las capacitaciones a través de tutorías proporcionadas por las instituciones mencionadas. Dichos asesoramientos consistieron

³⁰ Mediante la ley 24.127, el gobierno argentino creó el Premio Nacional a la Calidad. Se orienta a la *"promoción, desarrollo y difusión de los procesos y sistemas destinados al mejoramiento continuo de la calidad en los productos y en los servicios que se originan en el sector empresario, a fin de apoyar la modernización y competitividad de esas organizaciones"*. La Fundación Premio Nacional a la Calidad se constituyó en 1993 para administrar el funcionamiento del Premio Nacional a la Calidad para el sector privado. Website: http://www.premiocalidad.org.ar/index_2.html

en visitas periódicas de los capacitadores, en las que se hacía un seguimiento de los avances de cada pyme respecto de los objetivos de mejora propuestos en las capacitaciones.

En general, las empresas que mencionan las tutorías de la Fundación Premio Nacional a la Calidad, destacan los siguientes asesoramientos:

- *“Se logró la trazabilidad del producto; que antes no sabíamos cómo hacerlo. El asesoramiento comercial fue útil. Como prácticamente todos somos técnicos, la parte comercial era una figura muy tenue en la empresa. Por ejemplo, antes no teníamos representantes. Hoy tenemos uno en Neuquén. También se detectaron fortalezas y debilidades de la empresa y nos orientaron para que se conviertan en una parte resistente en la organización”.* Jorge Antov, de Elmec SRL.
- *“Comenzamos a elaborar los diagramas de proceso de la empresa. Y empezamos a detectar que había que delegar. Analizamos los recursos humanos, sus capacidades intelectuales, su formación, la confianza depositada en ellos y se nombró al primer jerárquico de nivel medio. Quedó armado el organigrama de funciones”.* Marlene van Vliet, de Karquén SRL.
- *“Se realizan tutorías en desarrollo comercial y marketing, con capacitaciones a la gerencia. Nos dieron sugerencias para trabajar y terminar de calificar como proveedores de PAE”.* Cecilia Ojeda, de Memcap S.A.
- *“Se aprendió a trabajar de manera ordenada. Hoy nos encontramos que estamos trabajando con un sistema, ordenados, mediante una normativa. Hay una tutoría constante en cuanto a saber producir y exportar, y en sistemas de logística. Somos asesorados respecto de las 5 S del Sistema Kaizen³¹, que es un sistema implementado en Japón, sobre mayor productividad, basada en el orden. Además, logramos que todos los productos estén monitoreados para hacer posible su trazabilidad. Así se le garantiza al cliente que el producto sea confiable”.* Sergio Maurizio, de MS Industrial.
- *Nos enseñaron cómo hacer un organigrama y a fijar nuestra política. Se determinó la visión y la misión en el mercado, se definieron objetivos e indicadores. Ya no hay superposición de tareas en la empresa; se identificaron los perfiles de los puestos. Se pudo entender qué es un sistema de gestión. Trabajamos con los procesos más importantes de la empresa, entre ellos el proceso de compras y la evaluación de proveedores”.* Alejandra Romero, de Prema Cía del Sur S.A.

Las empresas asesoradas por el ITBA recibieron asistencias de índole técnica. Industria Sertec S.A. desarrolló el libro de datos (*databook*) del producto. La empresa TecSS SRL fue capacitada en procesos de producción y fabricación. A su vez, realizó la documentación de los

³¹ Es un programa de mejora continua que prevé la realización de actividades destinadas a cambiar los hábitos y el comportamiento de las personas en el lugar de trabajo. Se busca crear condiciones de laborales y ambientales adecuadas para mejorar la calidad y la productividad.

diseños correspondientes a sus desarrollos. Por otra parte, Signal SRL fue asesorada en materia de asistencia comercial, respecto del armado de un plan de negocios.

Las empresas que asistieron a capacitaciones del INTI, reconocen asesoramientos sobre mejoras en procesos internos de la empresa y en organización del espacio de trabajo (*layout*).

En el marco de la implementación del programa '5 S Kaizen', 'La cartuchera ecológica' mejoró el proceso de tóner en la recarga de los cartuchos. Al respecto, Alejandro Malaspina expresa: *"Tanto dentro del programa como después de que terminó, lo seguimos llevando adelante. Por ejemplo, antes los tiempos de proceso del tóner eran de 22 minutos. Hoy estamos en 16 minutos. Permite tener una capacidad de respuesta mayor y permite ampliar nuestra capacidad instalada. Y genera un rendimiento mucho mayor por persona que trabaja. De lo contrario, tendríamos que tener dos o tres personas más"*.

En la empresa Karquén SRL se reconoce que, luego de aplicar los contenidos trabajados en las tutorías, se aprovechó más el espacio de trabajo. Por ejemplo, se diseñó el pañol de herramientas, se asignó una nueva forma de descarga de los camiones en la empresa y se construyó un dispositivo para colocar los carteles en la cabina de pintura.

Por otra parte, algunas empresas reconocen haber realizado las capacitaciones, pero observaron que no fueron de utilidad, por distintas razones. Rafael Sendra, de CEMSA S.A., expresó: *"No podemos pensar en participar en el Premio Nacional a la calidad cuando, hoy por hoy, estamos luchando para subsistir"*. En el mismo sentido, en la empresa Pedro Casas se resaltó que, en algunos casos, es muy difícil cumplir lo propuesto en las capacitaciones. *"Para aplicar el método Kaizen se necesita gente, tiempo, convencer a la gente y recursos. Pero a veces no se alcanza el ideal, porque siempre hay que priorizar el trabajo"*, comentaron Pedro Casas y Ricardo Scuri.

En el caso de Establecimientos Oeste S.A., no quedaron conformes con las capacitaciones realizadas por el ITBA. Los entrevistados manifestaron que el tutor trabajó muy bien, pero que los temas de la asistencia no tenían relación con el sistema productivo de la empresa. La capacitación estaba programada para la producción en serie, y esta pyme no trabaja así.

Caliper Instrumental SRL fue invitada a participar de las capacitaciones del INTI y de FPNC. Pero no se presentaron porque consideraron que debían priorizar sus actividades laborales.

Otras dos empresas fueron invitadas a participar en capacitaciones, pero luego no se concretaron. 'La cartuchera ecológica' aceptó participar de la capacitación de FPNC, pero en la misma semana en que se iniciaron las capacitaciones, la pyme asistió a la apertura de su primera franquicia en Neuquén. Al retornar, les informaron que ya no podían incorporarse. Y en

Electro Juan, los tutores del INTI y de FPNC nunca se presentaron, aunque se había acordado que la empresa sería incluida en sus asistencias.

Asistencias brindadas al Consorcio de Energías Renovables (CER Patagonia)

Cuatro pymes entrevistadas (Tecnotrol SRL, Tool Servicio, Reparación y Logística, Tornería Oscar SRL y Transportes Oscar SRL) integran –junto con otras empresas- el Consorcio de Energías Renovables (CER Patagonia). Su objetivo es desarrollar actividades productivas en materia de energía eólica en la región.

De acuerdo con Enrique Casares, de Tecnotrol SRL, las empresas –todas orientadas a la industria petrolera- decidieron asociarse para buscar alternativas ante la inestabilidad que supone la actividad hidrocarburífera. Al respecto, expresa: *“¿Qué vamos a hacer acá, en Comodoro Rivadavia cuando el petróleo no sea más negocio? No digo que se termine, pero ¿qué hacemos? Hay otras cosas para hacer. Tenemos el viento más intenso del mundo y podemos aprovecharlo. Hay que desarrollar la tecnología”*.

A partir de la asociación, las empresas reunieron capacidades técnicas y financieras de las que ninguna habría podido disponer en forma aislada. El consorcio fabricó el aerogenerador de 1,5 kw (1500 w) diseñado por Tecnotrol SRL, para el que cada empresa realizó una actividad -ya sea logística, fabricación de piezas de los generadores, o instalación de los mismos-. También construyeron un equipo que genera energía para el funcionamiento de distintos elementos localizados en los yacimientos petroleros. Los empresarios reconocen que *PAE* dio apoyo al consorcio adquiriendo uno de estos equipos, que actualmente está instalado en el área de Cerro Dragón.

Jorge Daszko, de Tool Servicio, Reparación y Logística, expresa que *PAE* también ha colaborado con el consorcio brindando capacitaciones, con la compra de generadores, en la difusión del CER y con asistencia financiera para la participación en ferias y misiones comerciales.

De todos modos, las empresas que integran el consorcio tienen dificultades para acceder a financiamientos y líneas de crédito para desarrollar sus actividades. Asimismo, los entrevistados expresan la necesidad de que el Estado –nacional, provincial, municipal- realice acciones para la promoción de actividades de innovación desarrolladas por pequeñas y medianas empresas. Jorge Daszko manifestó una crítica porque se haya adjudicado a una empresa de Córdoba, la licitación para instalar 1.500 aerogeneradores para pobladores rurales en la Provincia del Chubut.

Oscar Cosentino, de Tornería Oscar SRL y Transportes Oscar SRL, expresó que el consorcio adquirió un predio en el parque industrial de Puerto Madryn. Pero manifestó que le hubiera gustado conseguir ese predio en Comodoro Rivadavia.

Asistencias financieras

El Programa Pymes prevé asistencias financieras para las empresas, facilitándoles el acceso a líneas de crédito disponibles y promoviendo su ingreso en sociedades de garantía recíproca. El 2 de diciembre de 2008 se firmó un convenio entre PAE y Garantizar SGR³², por el cual PAE ingresó como socio protector con el objetivo de fomentar la adquisición de bienes de capital y de trabajo en pymes de la región.

De las pymes entrevistadas, sólo cuatro accedieron a créditos avalados por Garantizar SGR. De todos modos, tres de estas empresas manifestaron que las tasas de interés son altas, y que Garantizar SGR pide garantías que una pyme difícilmente puede alcanzar.

Tres entrevistados manifestaron no tener interés en acceder a créditos con el aval de Garantizar SRG. Creen que tiene una tasa muy alta, y que en definitiva solicita los mismos avales que un banco para acceder a financiamientos.

Un empresario considera que Garantizar SGR puede ser útil, dado que sus tasas de interés son más bajas que en bancos. Pero a raíz de que solicitan los mismos tipos de avales que en estas instituciones, no pudieron obtener la garantía.

Participación en Expo Pymes

La mayoría de las pymes entrevistadas (29) concurren a la Expo Pymes, que se realiza, desde 2005, en Comodoro Rivadavia. Cada empresa debe abonar 500 pesos para participar con un stand.

Seis entrevistados expresan que la Expo Pymes brinda la posibilidad de dar a conocer los trabajos que realizan las empresas. En este sentido, valoran la realización de rondas de negocios para establecer contactos con potenciales clientes. También destacan que en el

³² Garantizar SRG es una sociedad creada para facilitar a las pymes el acceso a financiamientos. Está compuesta por Socios Protectores, que aportan a un Fondo de Garantías y Socios Partícipes, que reciben los certificados de garantía para mejorar sus opciones de financiamiento. Su objeto societario principal es el otorgamiento de garantías a sus socios partícipes. También brinda asesoramiento técnico, económico y financiero para facilitarles su desenvolvimiento operativo. En: www.garantizar.com.ar

Programa Pymes se trabaja para que las conexiones establecidas entre distintas empresas tengan continuidad.

Un entrevistado manifiesta, como sugerencia, que la Expo Pymes debería incluir la invitación a personas que trabajen en áreas de mantenimiento y operación de empresas petroleras de otras cuencas hidrocarburíferas de Argentina.

Una entrevistada, a su vez, cree que las rondas de negocios generaron buenos resultados durante la primera edición de la Expo Pymes. Pero luego no, porque los participantes siempre son los mismos. Y un entrevistado no considera que este encuentro genere ventajas económicas para las pymes de la región.

Evaluación que hacen las empresas de los resultados del Programa Pymes

Veintinueve empresas entrevistadas resaltan que las asistencias y capacitaciones recibidas en el Programa Pymes fueron buenas y/o útiles. Dos entrevistados manifestaron que las capacitaciones fueron buenas, pero que no observaron mejoras respecto de la situación anterior al ingreso al programa. Un empresario consideró que la propuesta no fue coherente con las necesidades de su pyme. Y una empresa aún está en proceso de evaluar los resultados, dado que ingresó al programa recientemente.

De las empresas que consideran las asistencias buenas y/o útiles, 21 resaltan el crecimiento logrado por la implementación de los contenidos abordados en las capacitaciones. La mayoría de los entrevistados mencionan que se lograron mejoras en la organización integral de la empresa, particularmente en la parte comercial. Varios entrevistados expresaron que pudieron diseñar la visión y la misión empresarial, determinar los perfiles de puestos, elaborar el organigrama de la empresa. En general se reconoce que el programa dio a conocer nuevas estrategias para gerenciar las pymes.

Asimismo, quienes recibieron asistencias técnicas, valoran la oportunidad que creó el programa para que pudieran desarrollar sus productos y/o darlos a conocer. Algunos entrevistados de este segmento consideran que, por la participación en el programa, sus empresas se constituyeron como tales.

Siete entrevistados mencionan que, por haber ingresado al Programa Pymes, adquirieron reconocimiento como empresas. Por tal razón, tuvieron posibilidades de acceder a trabajar para nuevos clientes en la CGSJ.

Asimismo, en seis empresas se valora que el Programa Pymes posibilitó que pudieran comenzar a trabajar para PAE como proveedores. Varios entrevistados comentan que los coordinadores del programa establecen contactos entre las pymes y los responsables de diferentes áreas dentro de PAE.

Un entrevistado señaló que, si bien las capacitaciones son muy buenas y útiles, es difícil llevar a efecto su implementación. Expresa que muchas veces se debe priorizar la realización del trabajo, antes que la asistencia a los cursos.

Por otra parte, dos entrevistados consideran que las asistencias fueron buenas, pero que no generaron beneficios para sus empresas -ambas proveedoras de *PAE*-. Uno de ellos expresó que el ingreso al Programa Pymes no produjo aumentos de facturación en su empresa, ni ampliación de los contratos, ni posibilidades de vender los productos por los que fueran seleccionados. El otro entrevistado también destaca que en su empresa no se percibieron mejoras. De todos modos, considera que los responsables del Programa Pymes están comprometidos con el desarrollo del mismo. Asimismo, como observación general, expresan que muchas pymes se presentaron al programa porque pensaron que, de esta manera, comenzarían a trabajar como proveedoras de *PAE*. El entrevistado cree que se generó una confusión, porque entrar al programa no implica que la pyme comience a trabajar para la operadora.

Un empresario no mostró conformidad con las capacitaciones recibidas en el marco del programa, dado que estaban destinadas a la producción en serie -y este mecanismo no es el implementado por su empresa-. De todos modos, considera que los responsables del programa tienen muy buen desempeño.

Por otra parte, se destacan cinco entrevistados que afirman haber logrado varias mejoras en la organización general de sus empresas, de las que cuatro son de servicios. Por lo tanto, dicen estar muy conformes con el desarrollo del Programa Pymes y con los responsables del mismo. Pero, a su vez, creen que el programa no recibió el debido acompañamiento de la gerencia de *PAE*. Hacen referencia a que, por un lado, el programa incentiva el crecimiento y la profesionalización de las actividades en las empresas. Pero, por otra parte, desde la operadora no se garantiza la posibilidad de generar contratos de trabajo y/o la continuidad laboral, a pesar de las mejoras que concretan las pymes.

Tres entrevistados afirmaron que el ingreso al Programa Pymes no facilitó una regularidad en el negocio, en el sentido de que no se generaron contratos de trabajo. Asimismo, afirman que los productos y/o servicios desarrollados fueron escasamente adquiridos por *PAE*. De acuerdo con un entrevistado, no sólo hace falta el compromiso de *PAE* con el desarrollo de las pymes. Considera que las demás operadoras petroleras y el Estado deberían haber participado del programa, para garantizar contratos laborales y fuentes de financiamiento para las pymes.

Por otra parte, dos entrevistados comentaron que, antes de ingresar al Programa Pymes, sus empresas eran proveedoras de *PAE*. Por esta razón, y a raíz de la participación en el programa, ampliaron sus estructuras comerciales. Sin embargo, recientemente fueron desplazadas por otros proveedores.

Más allá de que las capacitaciones brindadas por el Programa Pymes fueran beneficiosas, algunos entrevistados manifestaron haber tenido dificultades para desarrollar los productos y/o servicios seleccionados por el programa. Sin embargo, esto no se debe a problemas relacionados con la gestión del proyecto para pymes de *PAE*.

Cuatro empresas (JD SRL, La cartuchera ecológica, Sigpatagonia y Tecnotrol SRL) manifiestan que es difícil convencer a los potenciales clientes de los beneficios de los productos que comercializan, dado que los usuarios prefieren adquirir los desarrollos y servicios tradicionales.

Tres empresas (Industria Sertec S.A, Rectificaciones Rivadavia SRL y Tool Servicio, Reparación y Logística) tuvieron problemas para acceder a financiamientos. Con ellos esperaban desarrollar sus productos y/o realizar inversiones en maquinarias, herramientas y materiales, para producirlos en mayor escala.

Tool Servicio, Reparación y Logística tuvo inconvenientes con el abastecimiento de materias primas; a su vez, MS Industrial tiene problemas para cumplir con el proceso de fundición. Si bien este procedimiento se realiza en Comodoro Rivadavia, la empresa que lo realiza no trabaja en serie.

En cuanto a SAS - Servicio de agrimensura y supervisión, posee dificultades por la distancia desde Comodoro Rivadavia hasta los lugares de reparación de los equipos que utilizan.

Por otra parte, se observa que doce empresas en las que se implementaron mejoras por el Programa Pymes, declararon no tener problemas económico-financieros actualmente. También llama la atención que diez de estas empresas son innovadoras.

Por el contrario, once empresas que se beneficiaron con el programa, declaran tener problemas económicos. Se destaca que diez de estas empresas son de servicios. Siete empresas no brindaron datos acerca de su desempeño económico actual. Otras dos empresas que no se beneficiaron con las capacitaciones del programa afirman tener problemas financieros. Y una empresa que declaró no haber obtenido mejoras por la participación en el programa, actualmente no tiene problemas económicos.

Estas observaciones pueden permitir suponer que la inclusión -o no- de las empresas en un programa de asistencia, no es suficiente para lograr mejoras en su rendimiento económico-financiero. Por lo tanto, más allá de las capacitaciones realizadas, las pymes de la CGSJ necesitan diversas estrategias para enfrentar las dificultades que amenazan su desarrollo.

Por otra parte, en forma tentativa, se sugiere que la posibilidad de crecimiento económico de las empresas es mayor en aquellas que desarrollaron innovaciones, que en las que se dedican a los servicios.

Principales dificultades que condicionan el desarrollo de las pymes en la región

Trece de las pymes entrevistadas actualmente tienen problemas económico-financieros para desarrollar sus actividades. Por el contrario, trece empresas declaran no tener inconvenientes de tipo económico. Y siete empresas no brindaron información.

Entre las empresas con problemas financieros, predominan las orientadas a los servicios. En el grupo de empresas que no tienen problemas económicos, existe una mayoría de pymes innovadoras.

Más allá de la situación particular de cada empresa, todas identifican dificultades para el desarrollo de las pymes en la región. A continuación se exponen las principales problemáticas identificadas:

Conflictos sindicales

Muchas empresas expresan que, actualmente, los paros sindicales realizados por gremios vinculados con la actividad petrolera, obstaculizan la normal realización de las tareas de las pymes.

Por un lado, los cortes de rutas impiden el acceso a los yacimientos. Entonces, las empresas no pueden cumplir con los plazos de entrega de sus productos y/o servicios. Esto repercute en que: a) las empresas operadoras contratistas no le pagan a las pymes por servicios no efectuados -excepto en aquellos casos en los que existe un contrato fijo y se ha estipulado un monto de dinero-; b) muchas pymes deben mantener en depósito productos o materiales no entregados en el yacimiento, lo que genera dificultades para cumplir con los pagos a sus proveedores; y c) muchas pymes tienen dificultades para pagar los sueldos a sus empleados, a raíz de la falta de trabajo y facturación. Un entrevistado expresa: *“La semana pasada hubo un par de días de corte; yo tuve que hacer unas tareas en Las Heras y pude pasar por caminos alternativos, pero fue complicado. El mes pasado (agosto de 2009) tuvimos 19 días de paro en Santa Cruz. Y en junio, otros 15 días. Las obras estuvieron paradas. Y la operadora reconoce una parte, que no cubre los costos”*.

Por otra parte, ante la declaración de un paro petrolero, muchas empresas deben cerrar sus plantas por la presión sindical, durante los días que dure el conflicto. Un entrevistado relató: *“Hace un tiempo concurrieron a la empresa miembros de los sindicatos que estaban en huelga, y dijeron que si no cerrábamos las puertas, destruían todo”*. Una empresa entrevistada permaneció cerrada durante quince días a fines de 2008, por un paro de empleados afiliados a U.O.C.R.A. (Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina).

Un entrevistado expresó que los días caídos por paros sindicales han llevado a que, de una producción estimada de veinte días mensuales, las pymes se vieran obligadas a producir sólo durante quince días en el mes. *“Es decir, pagamos por el 100%, pero la producción fue el 75%”,* afirmó.

Otro empresario hizo una crítica respecto de la forma en que se resuelven los conflictos sindicales. No considera correcto que en Comodoro Rivadavia haya entre dos mil y tres mil personas en sus casas, cobrando salarios de 5 mil pesos sin trabajar. Algunos entrevistados manifestaron que, muchas veces, son las pymes las que deben realizar los aumentos de salarios prometidos a los trabajadores por las operadoras. Y la devolución de esos montos por parte de las operadoras tarda entre dos o tres meses.

Finalmente, un empresario expresa:

“Nos han limitado para ir a entregar un trabajo, para trabajar, para que la gente regrese a sus casas. Y, sin saber cuál es el reclamo, a veces se corta la actividad por cualquier problema. Hay reclamos importantes, pero hay otras maneras de expresarse y de solucionar los conflictos. En la ruta no se van a solucionar los problemas. Yo creo que se van a agravar más, porque se perjudica a toda la población. La sociedad no se merece estar cuatro o cinco horas para que la dejen circular por la ruta. A veces los grupos sindicales se ponen muy agresivos. Muchísima presión sindical nos está haciendo muy mal; hay que ponerle un límite, porque hay cosas que no dan para más”.

Escasez de fuentes de financiamiento

A las pymes no se les facilita el acceso a financiamientos, ya que las tasas de interés que brindan los bancos y otras fuentes crediticias son muy altas. Por lo tanto, se condiciona la posibilidad de que las empresas logren mejoras, tanto en lo referido a la calidad de sus productos, como a la cantidad de producción.

Muchos entrevistados afirman que, si no existe un cierto nivel adquisitivo dentro de las pymes, no se obtienen créditos. Se solicitan a las pequeñas y medianas empresas muchos avales, que, por lo general, deben plasmarse en la posesión de bienes y/o propiedades. Varios entrevistados afirmaron que, para pedir un préstamo, debieron incluir su casa o el edificio de la empresa, como garantía.

Algunos entrevistados comentan que la Municipalidad de Comodoro Rivadavia ha colaborado con determinadas empresas, brindando posibilidades de acceso a créditos. Una empresa se vio beneficiada con esta herramienta de financiación.

Costos elevados de producción en la región

Los empresarios destacan que los costos de producción en la región son muy elevados. Un entrevistado afirma: *“la mano de obra es aproximadamente un 65% más cara que en el cordón industrial central de Argentina”*. Asimismo, otro empresario considera: *“El petróleo ha exacerbado el costo en la mano de obra. La actividad actualmente tuvo una baja, pero los salarios no. Nosotros tenemos la presión de la operadora, que nos pide que bajemos los precios, y del sindicato, que nos pide que no despidamos ni bajemos los sueldos. Estamos en el medio de dos presiones”*.

A esto se agrega que la materia prima insume un alto porcentaje de gastos en flete, para su transporte. Los traslados de insumos provenientes de otras zonas del país hasta la región son muy costosos, dadas las distancias que se deben atravesar. Este problema también repercute en aquellas pymes que tienen la necesidad de enviar equipos para su reparación en otras zonas del país.

Un empresario expresó que en el Programa Pymes le sugirieron comprar insumos localmente. Al respecto, manifestó: *“Si yo tengo que comprar a costos más caros simplemente por decir que compro local, a la operadora tengo que aumentarle los precios. Entonces, tengo que equilibrar un valor, porque la operadora no hará la inversión por un solo aparato. De esta manera, yo también tengo que llegar a valores que ayuden a la operadora a incorporar una cantidad de equipos por año”*.

Algunos entrevistados observan que existe un alto costo de vida en la región, que se traduce en los valores *“excesivos y abusivos”* de bienes inmuebles, vehículos, alquileres, vestimenta y alimentos, entre otros. Entonces consideran que dichos precios deben ser absorbidos dentro de los valores de contratación de una empresa. También destacan que los impuestos en la región son elevados. Pero creen que todos estos costos no pueden volcarse a la mano de obra, porque no estarían en condiciones de competir con otras empresas.

Muchas empresas manifestaron su preocupación porque pymes locales están siendo desplazadas por empresas que se radicaron recientemente en la cuenca, provenientes de otras zonas del país. Asimismo, muchas pymes expresaron que, ante una licitación, es imposible competir contra empresas de otros lugares de Argentina, que tienen menores costos de producción.

Dificultades para acordar precios con proveedores y clientes

Algunas pymes que compran materias primas en otros lugares del país, han tenido dificultades con las variaciones de los precios que realizan sus proveedores. Un entrevistado expresa: *“La acería toma hasta más de un año para entregar pedidos formales, no entrega cantidades menores que diez o doce toneladas y, después de hacer el pedido, cobra el precio*

del momento de la entrega y no del pedido. Por lo tanto, si se cotiza una venta (suponiendo que el cliente acepte recibir los productos un año más tarde...), los precios cotizados podrían resultar en un perjuicio para la pyme, ya que ésta debe absorber los aumentos que haya habido durante el año”.

Por otra parte, algunas pymes cotizan para clientes -en general operadoras- con los precios correspondientes a un momento determinado. Pero los pedidos se realizan un mes más tarde, período durante el cual los insumos suben sus precios.

Algunas empresas tienen acordado un listado de precios con las operadoras para las que trabajan. Significa que, cada vez que las operadoras necesitan algún producto y/o servicio, éstos tienen un valor fijo. Sin embargo, para algunas pymes es difícil lograr una actualización en los precios. Una empresa comentó que, en julio de 2009, aún estaba trabajando con precios correspondientes a enero de ese año. Otras empresas especificaron que para actualizar los precios, se deben presentar los recibos de los cobros que realizan los proveedores. Pero de todos modos, el cambio en los precios a favor de las pymes, se ve demorado.

Dificultad para conseguir o retener a recursos humanos calificados

Muchos entrevistados observan que en la región faltan recursos humanos capacitados para desempeñarse en distintas tareas. Asimismo, expresan que existe dificultad para conseguir personal, porque las pymes no pueden pagar salarios acordes a los que percibe un trabajador en la industria petrolera.

En varias pymes se capacitó a personal durante tres o cuatro años, que luego renunció para trabajar en empresas petroleras operadoras y/o de servicios. Esta tendencia se mantuvo entre 2006 y 2008, pero disminuyó en 2009 a causa de la crisis económica internacional.

Un entrevistado resume la situación:

“Yo necesito un ingeniero para trabajar en la empresa, para desarrollar una máquina que queremos desarrollar. Pero no lo puedo pagar. Si tengo que contratar un ingeniero que trabaje conmigo, no trabaja por menos de 12 mil pesos. Ahí, en la oferta y la demanda, tienen mucho que ver las operadoras. Las pymes tienen problemas porque les sacan gente. Forman una persona, le enseñan todo y después viene la operadora y se lo lleva. Y si no, se van a otras pymes. Y cada vez se pagan salarios cada vez más altos, porque no hay gente”.

Escasas políticas gubernamentales para promover el desarrollo de las pymes

Varios entrevistados creen que no se vislumbran políticas gubernamentales serias para el fortalecimiento de las pymes en la región. En muchas pymes se expresa que no han recibido

ninguna asistencia por parte del gobierno -nacional, provincial o municipal- que les permita crecer y desarrollarse.

Algunas empresas iniciaron expedientes de solicitud de terrenos en Comodoro Rivadavia, pero no accedieron a la propiedad de ningún predio. Asimismo, una empresa relata que presentó un proyecto en la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa para la certificación de normas de calidad, seguridad y medio ambiente. Luego de un año y medio no obtuvieron respuestas, por lo que decidieron realizar la certificación en forma particular.

Por el contrario, un grupo de entrevistados -en general, de pymes innovadoras- resaltan las posibilidades que brindó el Ministerio de la Producción de la Provincia del Chubut para que pudieran realizar misiones comerciales, con el objetivo de promocionar sus productos en el extranjero. Varios empresarios creen que estas herramientas fortalecieron a las pymes y les permitieron consolidarse en el mercado local. Algunos de ellos también consideran que el gobierno debería garantizar a las pymes el acceso a fuentes de financiamiento.

Un empresario integrante del consorcio CER Patagonia destaca que la Municipalidad de Comodoro Rivadavia financió el desarrollo del aerogenerador de 1,5 kw durante la gestión 2003-2007. Otro empresario también destacó haber recibido financiamiento para el desarrollo de un producto.

Por último se presenta una reflexión escrita por Jorge Daszko, dueño de Tool Servicio, Reparación y Logística, que repasa la trayectoria de las políticas económicas argentinas desde 1983, y la repercusión que tuvieron para su negocio.

"Estoy sentado frente a este negocio desde el año 1997... y he trabajado desde los 18 años. En estos años, desde dictaduras hasta democracias, puedo detallar lo que vivimos las pymes, aunque mis recuerdos son a partir del advenimiento de la democracia:

ALFONSÍN:

- a) Desagio (las facturas que teníamos de empresas del estado -acá: YPF, Gas del Estado, etc.- decidieron cancelarlas en algunos casos hasta 12 meses más tarde).*
- b) Plan Austral: cambió el peso por australes dejando 0,80 australes a 1 U\$S, por lo que se comenzó a destruir la fabricación local, ya que era más barato traer de afuera.*
- c) Plan Primavera. (Llevó el U\$S de 0,80 a 1,45 en dos días).*
- d) Ahorro obligatorio: en nuestro caso pagamos casi U\$S 4.500 y cuando nos devolvieron -de acuerdo con el decreto correspondiente- nos dieron U\$S 100.*

MENEM:

- a) Plan Rapanelli 1989: Este plan llevó a que un crédito que solicitamos para comprar una máquina de U\$S 85.000; nos lo otorgaron el 7 de agosto y el 9 de agosto debíamos U\$S 455.000.*
- b) Plan Erman González: las deudas en U\$S se duplicaron entre el 15 y el 31 de diciembre de 1989. El dólar pasó de valer 650 australes a 1.460 australes. Se hace el primer "cuasi corralito" - Todos los que tenían ahorros, sufrieron algo similar a un "desagio".*
- c) Plan de Convertibilidad - Domingo Cavallo.*

Devalúan nuevamente la moneda. Borran el Austral y llega nuevamente el peso. Un peso era un dólar; lamentablemente, todas las penurias y deudas que hubieran existido desde antes; se consolidaban en dólares = pesos.

Nuevamente se re-instala la posibilidad de comprar afuera y la destrucción de la producción nacional / local.

Igualmente la cuasi estabilidad, en algunos casos, posibilitó que se sanearan y refinanciaran algunas deudas a largo plazo a tasas lógicas (igualmente caras respecto de la inflación).

MENEM II:

El acuerdo con Alfonsín -en aquel Pacto de Olivos para reformar la Constitución- lo llevó a tener mayoría absoluta al Ejecutivo. Alfonsín, consigue al menos tener una banca para los radicales por distrito en el Congreso.

Hay 23 monedas vigentes: Patacones, Bonos en Salta, Córdoba, Jujuy, etc.

Comienza a no cerrar la convertibilidad 1 DOLAR = 1 PESO, debido a que no se hicieron las reformas necesarias en el Estado.

El índice de desocupación se elevó de forma incontenible, la esperada toma de personal por parte de las empresas "mal privatizadas" no alcanzó a suplir el 20% de los despidos.

Sólo en YPF de Comodoro Rivadavia, de una planta de 4.500 empleados, llegaron a 500 en dos años. Este ejemplo sirve como para analizar lo que pasó con otras empresas nacionales, como Gas del Estado, etc.

Los medios comienzan a cuestionar e inducir a la opinión pública sobre la "caducidad" del Plan de Convertibilidad. La Alianza comienza a ser escuchada como salvadora del país.

DE LA RUA:

Sin poder político y sin una oposición responsable no pudo contener la fuga de capitales. La deuda pública de la Provincia de Buenos Aires, era el 80% de toda la deuda del país, y no tenía como pagarla...

Cavallo inventa el "corralito" por el que no se podía disponer del dinero propio.

A esto se llega porque a esas alturas la "convertibilidad" ya estaba dibujada y sin pedirle dinero al FMI, los números no cerraban.

Lo van a De la Rúa... cacerolazos de por medio.

RODRIGUEZ SAA:

Aunque está solamente una semana, dice una frase que repercute en los mercados mundiales: "No vamos a pagar la deuda externa".

A la semana el propio peronismo, de la mano de Duhalde, lo saca.

DUHALDE:

El 1º de enero del 2002, nos encontramos con el dólar oficial a \$ 1,40; es decir devaluaron el 40% en un día. El país de declara en default. Los de afuera no nos prestan ni papel higiénico.

Pone un Ministro de Industria que dura un mes... lo suficiente para transferir al resto del país, su deuda en U\$S y pasarla a pesos.

Nuestros precios quedan fijos y nuestros proveedores (generalmente de Buenos Aires) nos venden al valor dólar. Pero al dólar no oficial, que ya trepaba a \$3,30 pesos por cada dólar.

KIRCHNER:

Comienza su gestión con Lavagna, que trata de mantener el gasto público y sostener un tipo de cambio flotante.

El gasto público comienza a crecer de tal manera que no se sostiene el porcentaje de ingresos necesario para llegar a consolidar el plan económico. Lavagna se va.

Moreno inventa índices de inflación que son los que utilizan las empresas para ajustar nuestros precios; pero nuestros proveedores aumentan con la inflación real.

*Se incorpora la idea de que es mejor dar "subsidios para los fieles" de \$ 150, que crear fábricas o puestos de empleo apoyando a las empresas pymes.
El resultado de esta idea está a la vista.*

La última vez que charlé con un político le pregunté:

¿Qué se fabrica "nuevo" en la región desde que Uds. están en el poder?

¿Qué industria nueva se ha instalado?

¿Cuánto crecieron las pymes durante su gestión?

¿Qué producto nuevo se exporta desde esta región a partir de su gestión?

No tuve respuestas más que frases llenas de retórica y de justificaciones donde siempre la culpa la tienen "las circunstancias"...

Jorge Daszko.

Como observación, se destaca que algunas pymes han recibido ofrecimientos para radicarse en polos industriales de Brasil. Y otras pymes consideran la posibilidad de establecerse en la zona norte de la Provincia de Santa Cruz, por la cercanía de los yacimientos en los que realizan sus actividades.

Se consultó a las pymes acerca de las ventajas de la región para el desarrollo de sus actividades. Siete empresas observaron que actualmente la cuenca está atravesando un momento de crisis económica. Sin embargo, creen que una crisis también implica una oportunidad. Algunas empresas expresan que sus productos y/o servicios se constituyen en alternativas a desarrollos importados. Por lo tanto, pueden ofrecerlos a las operadoras y empresas de servicios petroleros a menores costos.

Asimismo, dos empresas que desarrollaron productos destinados a prevenir daños en el medio ambiente, manifiestan que actualmente se respetan más las leyes en esa materia. Por ello, consideran que su trabajo tendrá cada vez más utilidad en la región.

Finalmente, se consultó a los empresarios acerca de cuáles son las necesidades de las pymes radicadas en la CGSJ para radicarse. En resumen, sugieren las siguientes alternativas:

- otorgar órdenes de compra y/o establecer contratos de largo plazo para las empresas.
- mayor compromiso político con el desarrollo de las pymes regionales
- que el Estado planifique estrategias para que la región no siga dependiendo únicamente de la extracción de hidrocarburos como actividad económica dominante.
- programas de asistencia financiera para las pequeñas y medianas empresas
- diseño de programas de formación continua para capacitar recursos humanos locales
- garantizar el trabajo a las empresas locales en situaciones de competencia con empresas no radicadas en la zona.
- que el Estado realice mayores controles a las operadoras respecto de los contratos de trabajo que implementan con las pymes regionales.

CONCLUSIONES PRELIMINARES ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PYMES GOLFO SAN JORGE

De acuerdo con los datos obtenidos en las entrevistas a empresas que integran el Programa Pymes Golfo San Jorge, se pueden expresar algunas conclusiones acerca de su implementación.

En primera instancia, se analizará el cumplimiento de las metas propuestas por el programa. Luego se describirá el desempeño de las líneas de acción desarrolladas. Y por último, se comentarán los resultados del programa en cuanto al objetivo general propuesto por la iniciativa.

La **primera meta** del programa consiste en desarrollar productos y servicios vinculados con la industria del petróleo en la CGSJ. Se observa que sólo tres empresas reconocen haber comenzado sus actividades después de ingresar al Programa Pymes. En este sentido, dos empresas pudieron desarrollar productos y la tercera, la realización de un servicio.

Por otra parte, el resto de las empresas desarrollaron sus productos, mejoras en procedimientos y/o servicios antes de ingresar al Programa Pymes. En muchos casos, fueron elegidas porque ya trabajaban en dichos proyectos y los resultados que obtenían eran económicamente favorables.

La **segunda meta** se orienta a la mejora de la productividad y competitividad de la industria y servicios localizados en la región. En general, los entrevistados reconocen que el Programa Pymes aportó herramientas para la organización integral de sus empresas, especialmente en materia de asesoramiento comercial. En este sentido, se reconoce que el programa dio a conocer nuevas estrategias para gerenciar las pymes.

Sin embargo, es difícil determinar si las empresas lograron aumentar su producción o posiciones en el mercado -a partir de la adquisición de ventajas competitivas- por su inclusión en el programa. Trece de las pymes entrevistadas -en general, de servicios- actualmente tienen problemas económico-financieros para desarrollar sus actividades. Por el contrario, trece empresas -en su mayoría, innovadoras- declaran no tener inconvenientes de tipo económico. Cabe destacar que la mayoría de estas empresas reconocieron haber obtenido beneficios por participar en el programa Pymes. Por lo tanto, la inclusión -o no- de las empresas en un programa de asistencia, no parece tener influencia en su rendimiento económico-financiero. Se sugiere que la posibilidad de crecimiento económico de las empresas es mayor en aquellas que desarrollaron innovaciones que en las que se dedican a los servicios.

También se debe señalar que las empresas que han incrementado su producción o que han ingresado -o planifican hacerlo- en nuevos mercados, son innovadoras. Si bien muchos entrevistados reconocen el acompañamiento del Programa Pymes para el crecimiento de sus

empresas, se debe decir que también deben analizarse otras variables, tales como el tipo de innovaciones realizadas, las mejoras en la producción que suponen estos productos y las necesidades del mercado que satisfacen.

De todos modos, en forma tentativa, se puede sugerir que el Programa Pymes contribuyó a mejorar la productividad y la competitividad de aquellas empresas que son innovadoras.

Asimismo, se observa que más allá de las capacitaciones realizadas, las pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge necesitan diversas estrategias para enfrentar las dificultades que amenazan su desarrollo. Entre los principales inconvenientes, se mencionan: a) los conflictos sindicales; b) la escasez de financiamiento; c) los elevados costos de producción en la región; d) dificultades en el acuerdo de precios con proveedores y clientes; e) dificultades para conseguir o retener recursos humanos calificados y f) escasez de políticas gubernamentales orientadas al desarrollo de las pymes.

La **tercera meta** propuesta por el programa es lograr el fortalecimiento de las redes de cooperación y complementación entre *PAE* y las pymes locales. En general, esta meta se cumple, dado que la mayoría de las pymes (22) actualmente son proveedoras de *PAE*. De todos modos se destaca que, si bien estas empresas trabajan para la operadora, la mayoría no lo hace sólo en relación con el producto por el que fueron seleccionadas para el Programa Pymes.

Tres entrevistados afirmaron que el ingreso al Programa Pymes no facilitó una regularidad en el negocio, en el sentido de que no se generaron contratos de trabajo. En este sentido se destaca que ingresar al Programa Pymes no significaba que la empresa sería proveedora de *PAE*. La operadora sólo se comprometía a adquirir los productos o contratar los servicios comprendidos por el proyecto durante un período determinado.

Por otra parte, dos entrevistados comentaron que, antes de ingresar al Programa Pymes, sus empresas eran proveedoras de *PAE*. Sin embargo, señalan que mientras participaban en las capacitaciones del programa, fueron desplazadas por otros proveedores.

La **cuarta meta** propone potenciar el desarrollo económico local, la mejora del medio ambiente, la generación del empleo y el aprovechamiento de los recursos humanos situados en la CGSJ. Las asistencias fortalecieron a las pymes en materia de gerenciamiento, asistencia comercial y para la mejora de la calidad de sus productos. En este contexto, algunas pymes crearon el consorcio CER Patagonia, orientado a desarrollar actividades productivas en materia de energía eólica en la región.

Si bien se destaca el aporte del Programa Pymes para este emprendimiento, se debe decir que el desarrollo económico supone la generación de acciones planificadas y acordadas entre las empresas, el gobierno, las instituciones académicas y la sociedad en su conjunto.

Los entrevistados afirman tener dificultades para acceder a financiamientos y líneas de crédito para desarrollar sus actividades. Asimismo, expresan la necesidad de que el Estado - nacional, provincial, municipal- realice acciones para promover actividades de innovación desarrolladas por pequeñas y medianas empresas.

Se puede decir que el Programa Pymes potencia la mejora del medio ambiente por la inclusión, dentro del proyecto, de varias empresas que realizan actividades destinadas a prevenir daños medioambientales.

En cuanto a la generación del empleo y el aprovechamiento de los recursos humanos, no fueron variables consideradas en este análisis. Sin embargo, se puede decir que algunas pymes planificaban incrementar el personal cuando se realizó la entrevista, mientras que otras empresas debían realizar despidos. Se considera que la generación del empleo depende de la situación general de la industria hidrocarburífera en la región. En el momento de realización de las entrevistas, se experimentaba una caída en la producción petrolera de la CGSJ.

La **quinta meta** del programa es desarrollar instrumentos de cooperación con instituciones públicas y privadas, locales y nacionales, para brindar a las redes empresariales capacidad de sostenimiento, aplicación e innovación en el largo plazo. Las pymes reconocen capacitaciones brindadas por la Fundación Premio Nacional a la Calidad, el Instituto Tecnológico de Buenos Aires y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

Varias empresas reconocen haber realizado las capacitaciones a través de tutorías proporcionadas por las instituciones mencionadas. Dichos asesoramientos consistieron en visitas periódicas de los capacitadores, en las que se hacía un seguimiento de los avances de cada pyme respecto de los objetivos de mejora propuestos en las capacitaciones.

Se realizaron asistencias en materia de: a) liderazgo; b) diagramación de los procesos internos de la empresa; c) seguridad e higiene; d) asociatividad; e) trazabilidad del producto; f) mejoras en el espacio de trabajo (*layout*); g) asesoramiento comercial y marketing; y h) gestión de la calidad.

Las capacitaciones más reconocidas en las empresas innovadoras son: las asistencias técnicas, el asesoramiento comercial y/o de marketing y los programas de gestión de la calidad -que incluyen la trazabilidad de productos-. En las empresas de servicios, las asistencias más nombradas son: el asesoramiento comercial y/o de marketing, los vinculados a la gestión de la calidad y los que promueven mejoras en los espacios laborales (*layout*).

Se destaca que veintinueve empresas entrevistadas resaltan que las asistencias y capacitaciones recibidas en el Programa Pymes fueron buenas y/o útiles.

Por otra parte, la mayoría de las empresas concurren a Expo Pymes, que se realiza, desde 2005, en Comodoro Rivadavia. Varias empresas valoran la realización de rondas de negocios para establecer contactos con potenciales clientes.

Se considera que aún no se puede determinar qué consecuencias tendrán las asistencias para la capacidad de sostenimiento, aplicación e innovación de las empresas en el largo plazo.

La **sexta meta** del programa se centra en difundir y documentar el desarrollo del programa, para generar información necesaria para su eventual replicación en otras zonas del país. La investigación no indagó respecto de esta cuestión.

De acuerdo con la coordinadora del Programa Pymes, Sabrina Cyngizer, la iniciativa promueve el desarrollo de proyectos presentados por las pymes, orientados a la sustitución de importaciones y a generar innovaciones tecnológicas en la cuenca. En este sentido, varios entrevistados afirmaron que sus productos y/o servicios se constituyen en alternativas a desarrollos importados. Para estos empresarios, la crisis económica experimentada en la Cuenca del Golfo San Jorge implica una oportunidad, ya que las operadoras y empresas de servicios petroleros adquieren sus productos, porque suponen menores costos.

Tal como se explicó al principio del capítulo, de acuerdo con el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), *PAE* dio origen al Programa Pymes a raíz de que se identificaron desventajas de índole estructural (tecnológicas, organizacionales, financieras y de expansión comercial) en las pymes locales. De acuerdo con el estudio de CEADS de 2006, las pequeñas y medianas empresas de la CGSJ se veían amenazadas por:

- Competidores internacionales altamente desarrollados, que pueden mantener posiciones dominantes en la economía local;
- Potencial desmotivación de las segundas o terceras generaciones si no perciben alternativas de crecimiento futuras, con el consiguiente vaciamiento gerencial;
- Escasa oferta de perfeccionamiento por las grandes distancias que separan la región de los centros de oferta de información y capacitación;
- Histórica falta de estabilidad en las políticas económicas nacionales;
- Escasa presencia regional de personas con capacidad de insertarse en el mercado laboral.

Se resalta que los entrevistados coincidieron en destacar la mayoría de estas problemáticas como las principales dificultades para el desarrollo de las pymes en la región.

Frente a este contexto, el Programa Pymes presentó cinco líneas de acción:

1) Generar cambios en la política de abastecimiento de *PAE – Unidad de Gestión GSJ*, estableciendo una preferencia para que, ante la paridad de calificación técnica (especificación de producto y calidad) y de oferta económica, la operadora adquiera productos fabricados localmente o contrate servicios de la región.

La presente investigación no indagó acerca de esta línea de acción. Sin embargo, varios entrevistados manifestaron preocupación porque muchas pymes locales están siendo

desplazadas por empresas que se radicaron recientemente en la cuenca, provenientes de otras zonas del país. Asimismo, varios entrevistados expresaron que, ante una licitación, es imposible competir contra empresas de otras regiones argentinas, que tienen menores costos de producción. Estas observaciones no hacen alusión a las políticas de abastecimiento de *PAE* sino, en general, de todas las operadoras.

2) Desarrollar dos mecanismos para elegir a las empresas participantes: a) selección de proyectos de proveedores de *PAE*, con el objetivo de fortalecer la cadena de valor en la que se inserta la empresa; y b) realización de una convocatoria abierta dirigida a las pymes del Golfo San Jorge, para extender la asistencia a un número mayor de empresas mediante un concurso abierto y competitivo.

Se considera que esta línea de acción fue cumplida. Se señala que la decisión de incluir empresas no proveedoras de *PAE* en el programa finalmente generó malestar en algunas pymes, ya que mientras que algunas accedieron a trabajar para la operadora, otras no lo lograron.

3) Proporcionar asistencia técnica e industrial para mejorar las competencias tecnológicas y organizacionales de las pymes locales. El programa se propone identificar las competencias tangibles e intangibles necesarias para las empresas y cómo podían adquirirlas. También plantea la creación de convenios con instituciones técnicas, para acercar los oferentes de servicios tecnológicos a las firmas.

Se considera que esta línea de acción se cumplió, dada la implementación de asistencias mencionadas con anterioridad. En general, varios entrevistados coincidieron en que el Programa Pymes buscaba asesorar a las empresas a partir de las necesidades identificadas en las mismas.

4) Brindar asistencia comercial y financiera a las pymes locales. Se propone facilitar el acceso de las pymes a las líneas de crédito disponibles. También se intenta promover el ingreso de las empresas a sociedades de garantía recíproca, y brindar apoyo a las pymes para la formulación de proyectos de inversión. La asesoría comercial busca orientar a las empresas en la búsqueda de nuevos clientes y en el ingreso a mercados domésticos y/o internacionales. Para ello, se planificó guiar a las pymes en la realización de estudios de mercado, la capacitación en herramientas de marketing y la participación en misiones comerciales, ferias y rondas de negocios.

La mayoría de los entrevistados mencionan que se lograron mejoras en la organización integral de la empresa; destacando, particularmente, los beneficios obtenidos en capacitaciones en materia comercial. Varios entrevistados expresaron que pudieron diseñar la visión y la misión empresarial, determinar los perfiles de puestos, elaborar el organigrama de la empresa. En

general se reconoce que el programa dio a conocer nuevas estrategias para gerenciar las pymes.

Por otra parte, sólo cuatro pymes accedieron a créditos avalados por Garantizar SGR. Varios entrevistados expresaron no tener interés en acceder a créditos con el aval de Garantizar SRG. Consideran que solicita los mismos avales que un banco para acceder a financiamientos. En general, la mayoría de los entrevistados señalan la escasez de fuentes de financiamiento como uno de los principales problemas para el crecimiento de las pymes.

5) Sumar instituciones para el desarrollo del Programa Pymes Golfo San Jorge. Propone crear una plataforma institucional local como soporte del programa, en coordinación con instancias de la sociedad civil y del gobierno. La presente investigación no indagó acerca de esta línea de acción del programa.

El objetivo general del programa es promover el desarrollo económico y social de la CGSJ. Al respecto, *PAE* se propone funcionar como soporte de las cadenas locales de valor de la industria del petróleo y del gas, y de los demás sectores económicos relacionados. Se debe decir la mayoría de las metas y líneas de acción del programa fueron, en parte, cumplidas. En general, las empresas que integraron el programa reconocieron haberse beneficiado por su inclusión en el mismo. Los entrevistados destacaron que las capacitaciones brindadas en materia de organización integral de las empresas fueron de utilidad para el gerenciamiento de las pymes. Varias empresas también reconocen el asesoramiento brindado en materia de asistencia técnica. Muchas pymes tuvieron acompañamiento para realizar misiones comerciales y participar en rondas de negocios (en el marco de Expo Pymes). De todos modos, cuando se realizó la entrevista, muchas empresas manifestaban tener problemas económicos.

Se sugiere que el Programa Pymes contribuyó al crecimiento de las empresas que participaron en el mismo. Pero, por otra parte, promover el desarrollo económico y social de la región implica el compromiso de todo el entramado productivo, en cooperación con instituciones de gobierno y vinculadas con el conocimiento, para formular estrategias de crecimiento sostenibles en el largo plazo. Se destaca que dichas políticas, a su vez, deben ser las adecuadas para una zona que depende casi exclusivamente de la actividad petrolera.

Las empresas entrevistadas, en general, expresan que este tipo de iniciativas aún no se han concretado en la región. Prueba de ello son las diversas dificultades que mencionaron como condicionantes de su desarrollo.

PROGRAMA PROPYMES DE TECPETROL S.A.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE SU IMPLEMENTACIÓN EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

El Programa ProPymes fue creado en 2002 con la finalidad de institucionalizar la cooperación entre el *Grupo Techint* y las pequeñas y medianas empresas que son proveedoras o clientes del mismo en la Argentina. La iniciativa tiene como destinatarias a las pymes del sector metalmeccánico, por considerarse que esta actividad tiene un alto impacto en el desarrollo industrial argentino.

De acuerdo con Ricardo Musumeci, Gerente Administrativo de la Unidad del Golfo San Jorge de *Tecpetrol S.A.*, el programa ProPymes parte del precepto de que una empresa puede crecer, siempre y cuando la comunidad en la que se desempeña también se desarrolle. *“Para que crezca la empresa, se tiene que desarrollar todo el contexto. Cuando hablamos del contexto, hablamos de toda la comunidad. Y dentro de lo que es la comunidad, se hallan las pequeñas y medianas empresas, que son las proveedoras de servicios. Por lo general, las empresas operadoras tercerizan todos los servicios y es en ese proceso donde adquieren relevancia las empresas locales”*, afirma.

Los principales objetivos del programa se destinan a que las pymes puedan lograr a) mejoras en su gestión; b) potenciar la inversión productiva; c) promover la capacidad exportadora y d) fomentar la sustitución eficiente de importaciones.

ProPymes tiene cinco líneas de acción. Respecto del **área industrial**, se realizan asistencias para promover mejoras en pymes clientes. Las capacitaciones las realizan profesionales del ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires), consultores especialmente seleccionados y personal propio de las empresas del *Grupo Techint*.

También se brindan asistencias para el desarrollo de nuevos productos en el Centro de Investigación Industrial de *Tenaris*, en Argentina. Asimismo, se facilita a las pymes establecer vínculos con el sistema científico-tecnológico nacional, a través de la Red Tecnológica Argentina (RTA)³³.

A las empresas proveedoras industriales se les facilitan soportes para el seguimiento de desarrollos en sus propias plantas, con el fin de ampliar el *know-how* técnico y mejorar la calidad de sus productos.

³³La Red Tecnológica Argentina es articulada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. Agrupa a instituciones públicas y privadas que trabajan en la promoción y ejecución de actividades de ciencia y tecnología. Impulsa la generación de innovaciones y desarrollos tecnológicos en productos y servicios, con el objetivo de mejorar el posicionamiento competitivo de las empresas e instituciones argentinas en los mercados externos. En: www.rta.org.ar

En el marco del programa también se brindan consultorías para el diseño de sistemas de gestión de la calidad y del medio ambiente.

En cuanto al **área financiera**, se promueve el acceso de las pymes a diversos créditos, que posibiliten la adquisición de bienes de capital. También se brinda asesoramiento para la obtención de instrumentos públicos de financiación.

En el **área comercial**, se asesora a las empresas para la realización de estudios de mercado en el exterior, con el objetivo de que se detecten nichos de exportación. También se promueve la participación en misiones comerciales. Asimismo, las pymes tienen acceso a la red de oficinas globales del Grupo Techint, para viabilizar ventajas logísticas y contactos comerciales.

El **área de capacitación** se orienta a profesionalizar el negocio de las pymes, ofreciéndoles diversas estrategias para la mejora de la gestión empresarial. Las asistencias se realizan de acuerdo con las necesidades de las empresas clientes y proveedoras, y se destinan a directivos, mandos medios y operarios.

Por último, **el área institucional** es responsable de vincular a las pymes con entidades gubernamentales y/o cámaras sectoriales o binacionales, con el objetivo de lograr articulaciones entre los sectores público y privado en materia de desarrollo tecnológico.

El Programa ProPymes en la Cuenca del Golfo San Jorge

La implementación del programa en la CGSJ se inició en 2006, incorporando a pequeñas y medianas empresas clientes y proveedoras de *Tecpetrol S.A.* Musumeci comenta que se han invitado empresas no vinculadas laboralmente con la operadora, pero consideradas potenciales proveedoras. Asimismo, afirma que casi todas las pymes que han interactuado con *Tecpetrol S.A.* en la región han sido invitadas a formar parte de la iniciativa.

Se destaca que la invitación a las empresas para incorporarse al programa no es coercitiva ni taxativa. *“Cada empresa va evaluando sus posibilidades de acompañamiento, porque también hay un esfuerzo de parte del proveedor o contratista. La empresa tiene que enviar sus directivos a las capacitaciones. Y muchas veces, es el mismo dueño el que tiene que concurrir. Entonces ahí aparece una dificultad. Porque el dueño tiene que decidir si va a dedicarle tiempo a la capacitación y a las posibilidades de innovación, o a su quehacer cotidiano, que seguramente es mucho. Entonces la empresa Tecpetrol S.A. no puede ser coercitiva ni forzar la participación de los empresarios; lo que se hace es invitarlos”.*

En la CGSJ, participaron de la propuesta cerca de 30 pymes. La mayoría de estas empresas brindan servicios a la industria petrolera, aunque no de forma exclusiva. De acuerdo con Musumeci, se integraron a la propuesta muchas empresas metalúrgicas y otras, dedicadas

a la construcción y la informática. También participaron varios estudios contables que brindan servicios, tanto a la industria petrolera, como a otras ramas del mercado económico.

Musumeci comentó que, en el marco de las capacitaciones, se cumplen una serie de etapas: inicialmente se realiza un diagnóstico para conocer las necesidades más importantes de las pymes. Posteriormente, se realizan asistencias vinculadas con las temáticas más requeridas. Y finalmente, de acuerdo con el funcionamiento de la empresa, se pautan objetivos de mejora y se evalúa la evolución de los mismos mediante tutorías.

Las capacitaciones y el acompañamiento a las pymes, durante todo el proceso, son realizados por consultores de FUNDES³⁴. Asimismo, algunos integrantes de *Tecpetrol S.A.* también hacen visitas a las empresas para conocer su desempeño en el programa.

Ricardo Vasallo, consultor de FUNDES, comentó que la asociación diseñó el '*Programa de desarrollo de proveedores*' específicamente para las empresas integrantes de ProPymes que trabajan para *Tecpetrol S.A.*³⁵. En una primera instancia, participaron de la iniciativa 16 empresas proveedoras de la operadora.

Inicialmente se realizó el diagnóstico de las necesidades más importantes en las pymes locales a través de una estrategia denominada 'levantamiento de la cadena de valor de la pyme'. De acuerdo con Musumeci, en la etapa de diagnóstico se identificaron debilidades relacionadas con la planificación estratégica en las empresas. *"Muchas veces por alguna razón, ya sea por la especialidad del dueño, por su formación, o quizás por los requerimientos comerciales que ha tenido la empresa, los negocios se van perfilando hacia un rubro o un servicio en particular. Y se profundiza esa parte. Pero muchas veces, esto se realiza sólo por intuición. No hay dudas de que es un requerimiento imprescindible que el titular de una pyme tenga intuición empresarial o comercial. Pero lo que hemos visto es, quizás, la necesidad de darle un marco más formal, para que la empresa tenga una estrategia determinada"*, expresa el entrevistado.

También se identificaron distintas dificultades en materia de recursos humanos, marketing, comercialización, formación de costos y herramientas de negociación. *"Habiendo detectado cuáles son los puntos débiles, se ha diseñado un programa bastante amplio, donde se trabajan distintos módulos, por especialidad"*, explicó Musumeci.

Vasallo comentó que se realizan capacitaciones específicas en materia de liderazgo, planificación estratégica, marketing y recursos humanos.

³⁴ FUNDES es una asociación civil sin fines de lucro, con presencia en diez países de Latinoamérica, cuya misión es lograr el desarrollo competitivo de las pymes en América Latina. Realiza actividades en Argentina desde 1994, y actualmente tiene presencia en todo el país. En: www.fundes.org

³⁵ Antes de la implementación en la CGSJ, ya se había realizado una primera experiencia de este programa en Tartagal, Salta.

Las pymes trabajan con módulos establecidos, a partir de los que abordan diversos temas a nivel teórico. Permanentemente se busca analizar estos contenidos en relación con la realidad de la empresa y de la región. *“Las capacitaciones son interactivas. Se plantean y discuten entre todos los participantes distintas problemáticas. Muchos comparten distintas experiencias y hubo un enriquecimiento respecto de cómo solucionar problemas”*, expresó Vasallo.

Luego de las capacitaciones, el ‘Programa de desarrollo de proveedores’ proponía implementar el armado de un mapa estratégico de la empresa. De ese diagrama, surgiría el tablero de control operativo (TCO) de cada pyme. *“Dicha herramienta permite monitorear, en una hoja, las cuestiones más importantes vinculadas con el funcionamiento de la empresa. La empresa iba a mejorar su gestión porque iba a poder medir ciertas variables. Y esto requiere un seguimiento por parte de los capacitadores”*, explica Vasallo. Se destaca que esta era la línea central que proponía el programa para las empresas de la región.

Sin embargo, varias pymes manifestaron dificultades. *“En la práctica nos encontramos con que muchas empresas realizaron su TCO. Pero, a su vez, también necesitaban asistencia en otros aspectos. Algunos participantes del programa manifestaron que no sabían delegar funciones. Las pymes también reflejaron problemas con los mandos medios de las empresas. Se evidenciaron debilidades en el liderazgo y por escasa capacitación”*, manifestó Vasallo. Por esta razón, desde ProPymes se decidió acompañar a las empresas en la resolución de problemas específicos que tuvieran.

Vasallo expresó que se realizaron capacitaciones vinculadas con el trabajo en equipo, delegación de funciones y sobre resistencia al cambio. *“A veces nos encontramos con que los participantes decían una cosa, pero luego no la cumplían. Se tuvo que trabajar mucho en la resistencia al cambio, no respecto de los procedimientos, sino de la forma de pensar de los gerentes o dueños de una empresa. Ellos te decían: ‘nuestro personal necesita capacitación’. Y les preguntábamos: ¿qué acciones de capacitación hacen? Y respondían: ‘tenemos un plan de capacitación’. Pero las acciones no estaban especificadas. Cuando se les pedía demostración, la realidad cambiaba porque no había acciones concretas”*, comenta Vasallo.

De todos modos, la mayoría de las empresas llegaron a diseñar el TCO. Luego comenzó la etapa de acompañamientos y tutorías, que siguen hasta la actualidad. El objetivo es realizar un seguimiento de la evolución de cada empresa respecto de las metas de mejora propuestas en cada caso particular. Vasallo especificó que, de las 16 empresas que iniciaron el programa, 13 continúan en el mismo. Las otras tres abandonaron o fueron desafectadas de la iniciativa.

Musumeci explicó que los consultores visitan a las pymes para delinear una estrategia que permita mejorar las debilidades de las empresas. De esta manera, luego de las capacitaciones, continúa el vínculo entre el tutor, la pyme y Tecpetrol S.A.

Inicialmente se pautaron visitas presenciales a todas las empresas. Y además, se realizaron seguimientos virtuales, a través de internet. Luego de que las empresas avanzaron en el programa -las que ingresaron durante el primer año- se discontinuaron los contactos virtuales y se realizaron cuatro visitas presenciales durante el año. Dichos encuentros se pautaron para los meses de mayo, agosto, septiembre y octubre de 2009. Después de cada visita, los consultores realizan informes de avances de cada empresa y un informe consolidado, que incluye los resultados de las mejoras implementadas en todas las pymes. Al finalizar el año, se realiza un balance donde se registran todos los avances logrados por las empresas.

FUNDES considera algunos indicadores para evaluar el desempeño de las empresas. Como único indicador cualitativo, consultan a las empresas si tienen -o no- un flujo de caja. Y, cuantitativamente, evalúan la cantidad de clientes, la facturación, la variación de costos y la de personal. Asimismo, se analiza el cumplimiento de los objetivos particulares propuestos para lograr mejoras en cada empresa. Se destaca que cada pyme tiene sus objetivos e indicadores particulares.

Finalmente, cuando se cumplen las visitas anuales, se realiza una encuesta que FUNDES denomina 'Registro de opinión del cliente'. Se consulta a los empresarios acerca de los resultados obtenidos por el programa, la metodología implementada, opiniones sobre el equipo de consultores y sobre la atención al cliente.

Algunos resultados de ProPymes en la Cuenca del Golfo San Jorge

Vasallo expresó que *Tecpetrol S.A.* quedó muy conforme con los resultados del primer año de trabajo. Por lo tanto, en 2008 se incluyeron otras 16 empresas de la CGSJ en el programa.

Entre los beneficios del programa, Vasallo identifica la mejora de la gestión de las empresas:

"Se puede decir que de las 16 empresas en que se trabajó, se percibieron mejoras en todas las que continuaron en el programa. Algunas realizaron avances muy buenos. Si se tuviera que poner en una escala del uno a diez, la mayoría estaría en un nueve. Algunas empresas estarían en siete y, dos en un cinco. Pero las mejoras existieron en todas".

También se evidenció, de acuerdo con el consultor, que las empresas más pequeñas lograron un mejor posicionamiento en el mercado. *"Salieron a ofrecer su producto al mercado. Esto significa que no están esperando que las llamen. Se les fueron dando herramientas para que vencieran esa resistencia: no los tienen que llamar, sino que tienen que ir"*, expresa Vasallo. Una de las debilidades más importantes de las pymes en la región, de acuerdo con el

consultor, es que los empresarios están acostumbrados 'a que los llamen'. *"Están acostumbrados a que el trabajo siempre se estructuró de la siguiente manera: la operadora me tiene que llamar, yo le ofrezco el servicio y ya está. Y, en muchos casos, se evidencia falta de iniciativa. Creo que tiene que ver con la idiosincrasia creada por la forma de trabajo que se mantenía cuando YPF era una empresa estatal"*, afirma. Y también considera que este fenómeno sólo se percibe en las pymes del Golfo San Jorge, y no en otras regiones del país.

Como observación, Vasallo señaló que a algunos empresarios se les hizo difícil, en una primera instancia, confiar en las intenciones del programa: *"En algunos casos se veía el programa como si fuera una auditoría. Creían que los íbamos a controlar cómo eran como proveedores. Tal vez se necesitaron seis meses, o un año, para demostrarles que eran herramientas de gestión y que les dábamos esas herramientas para que sus empresas pudieran mejorar"*.

Se entrevistaron dos empresas que participaron de ProPymes, para conocer el desempeño que tuvieron en el marco del programa.

- a) **Microsur** es una empresa dedicada a la prestación de servicios informáticos. Se desempeña en la región desde 1991, aunque en 2000 cambió su nombre por el actual. Su dueño, Rubén Lerin, manifestó que ProPymes es una iniciativa que promueve la mejora continua de los proveedores de *Tecpetrol S.A.* Al respecto, evalúa:

"el programa fue muy positivo para nosotros, porque da herramientas para que se puedan generar procesos de cambio que resulten beneficiosos. ¿En qué consiste este programa? En que si la pyme genera beneficios, a la larga los beneficios se van a reflejar en las operadoras. Entonces hay asistencias en materia de gestión y administración. Se realizan distintos cursos. Y después hay un acompañamiento de un tutor, que ve cómo vas avanzando y en qué tenés falencias en la empresa".

Para Lerin, una de las ventajas más importantes del programa es que permitió a las pymes acceder a muy buenas capacitaciones que, de lo contrario, las empresas tendrían que haber solventado en forma individual. *"Y eso hubiera generado, por un lado, costos. Y por otro, las empresas quedaban libradas a que la persona que contrataban en forma particular fuera buena o mala. En la zona hubo un boom de las normas de seguridad y medio ambiente. Y mucha gente comenzó a certificarlas. Pero tal vez no todas las consultorías eran buenas. Con el programa ProPymes se garantiza que no haya riesgos de este tipo"*, manifestó el entrevistado.

Asimismo, considera positivo que las pymes no son clientes directas de los tutores que brindan las capacitaciones. *"El cliente de los tutores es la operadora. Y ellos tienen como misión reportar todo a la operadora. Entonces, se los controla y se les exige de otra manera. Esto da la garantía de que van a llevarte a un determinado puerto"*.

La empresa Microsur recibió asistencias en gestión. De acuerdo con Lerin, se trabajó para crear una documentación que permitiera encontrar el valor del costo real del producto. *“El programa no buscaba imponernos como teníamos que organizar la empresa. Ellos lo que querían es que nosotros nos diéramos cuenta de qué era lo que nos hacía falta”,* expresó. También destacó que recibieron visitas mensuales, y que, en algunos casos, fueron dos visitas por mes. *“En esas visitas conversamos sobre los avances, mostramos lo que vamos haciendo, determinamos qué tenemos que corregir. Se genera algún tipo de compromiso con lo que hay que corregir; ya que en la próxima visita debería estar terminado. Ellos van monitoreando cómo evoluciona la empresa”,* puntualizó.

- b) La **Empresa Ser-Tec, Servicios Técnicos y Termomecánicos SRL**, inició sus actividades en 1993. Fue invitada a participar en ProPymes en 2007 y comenzó las capacitaciones en 2008. Rafael Gatica, uno de los tres socios y dueños de la pyme, comentó:

“La secretaria y un empleado de ventas asistieron a capacitaciones en marketing y administración. Y yo fui en representación de la gerencia. Se hicieron cinco talleres. Luego fuimos avanzando en el programa y comenzaron las tutorías, en las que se definieron algunos objetivos a cumplir por parte de la empresa. Se destaca que no había una obligación; lo hacíamos sólo si teníamos interés. Construimos la misión y la visión de la empresa y establecimos su cadena de valor. Son todas herramientas para el gerenciamiento del negocio”.

El entrevistado reconoce mejoras en la empresa, dado que con anterioridad a la participación en ProPymes muchos de los procedimientos se implementaban de manera informal.

De acuerdo con el empresario, el programa posibilitó la realización de consultas acerca de cómo manejar mejor el negocio. *“Tenemos un asesor, siempre el mismo, que hace todo el seguimiento. Esto es mejor, porque es la misma persona, y ya conoce nuestra empresa. Si los rotaran, habría que explicarle todo a cada uno. Esta persona de FUNDES nos trajo manuales para trabajar ciertos contenidos”.* Gatica expresó que las capacitaciones fueron muy útiles cuando Ser-Tec debió prepararse para realizar una auditoría en PAE. *“Era muy difícil, pero aparecieron estos temas, que ya estábamos trabajando. Así que nos dio una ayuda muy grande”,* manifestó.

El entrevistado comentó que las tutorías se realizan cada dos meses. *“Las tutorías sirven mucho. Nosotros no estamos con la capacidad financiera de contratar a nadie de afuera para que nos asesore. Hasta prescindimos del técnico de seguridad, porque no nos alcanzaba el dinero”,* afirmó.

Gatica considera que ProPymes favorece a la cadena de valor de las pymes. *“En los talleres yo planteo mi problemática y los representantes de otras pymes también lo hacen, y se*

sugieren soluciones. Se comparten experiencias. Eso es lo bueno de reunirse con pymes locales. Y ayuda a hacerse más conocido”, enfatiza.

Asimismo, Ricardo Musumeci observa que el Programa ProPymes generó beneficios para la CGSJ: *“Al tener empresas con mejor formación, tenemos no sólo a los empresarios, sino también las empresas son más fuertes. Por lo tanto, pueden tomar más desafíos y pueden generar mayores fuentes de trabajo”*. Resaltó que algunas empresas evolucionaron favorablemente, al punto de que tuvieron oportunidades de participar en congresos y actividades en el exterior.

En este sentido, el Grupo Techint organiza, anualmente, un encuentro que nuclea a todas las empresas participantes de ProPymes. Vasallo comentó que en 2008 se invitó por primera vez a una empresa de *Tecpetrol S.A.* para que expusiera las mejoras alcanzadas en el marco del programa. Y fue seleccionada una empresa de Comodoro Rivadavia, que había realizado el TCO de manera automatizada.

Asimismo, Musumeci destacó que una pyme participante del programa -la empresa Tecnotrol SRL³⁶- obtuvo el primer puesto en el Premio Tenaris - Siderca al Desarrollo Tecnológico argentino en 2007, por el desarrollo del aerogenerador de baja potencia para uso rural. De todos modos, el entrevistado subrayó que del premio puede participar cualquier empresa, esté o no dentro de ProPymes.

Musumeci considera que las empresas que tuvieron posibilidades de desarrollar innovaciones, son las que tienen mayores ventajas. De todos modos, considera que varias empresas de servicios han logrado sobresalir y perfilarse fuera de las fronteras de la CGSJ. Asimismo, afirma que existe una cadena de valor que agrupa a las pymes locales. *“Todas las operaciones que involucran la explotación de hidrocarburos conllevan diversas etapas, y seguramente las pymes están formando parte de alguno de los servicios requeridos para esas etapas. Entonces es fundamental la participación de las pequeñas y medianas empresas en la cadena de valor del negocio de los hidrocarburos”*, comentó.

Se prevé la incorporación de más empresas a ProPymes. *“De la misma forma que a una empresa se la va acompañando y va terminando una etapa, surgen empresas nuevas. Con lo cual se vuelve a comenzar todo el circuito. Por lo tanto, en la medida en que Tecpetrol o cualquier empresa del grupo siga estando en una zona, el espíritu es ir acompañando siempre el crecimiento de todos los actores económicos de esa región”*. Y subraya que, en momentos de crisis económica como el actual, es cuando más apoyo se debe dar a las empresas en materia de capacitación, para que puedan identificar nuevas oportunidades.

³⁶ Es una de las empresas entrevistadas en la presente investigación, para el análisis de los resultados del Programa Pymes Golfo San Jorge. La empresa también participa del Programa ProPymes.

Problemáticas que se identifican en las pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge

Se consultó a los entrevistados acerca de cuáles son las principales dificultades que condicionan el desarrollo de las pymes de la CGSJ.

Ricardo Musumeci considera que uno de los mayores obstáculos para las pequeñas y medianas empresas -y no sólo en la región, sino en Argentina- son los vaivenes de la economía. *“A esto se agrega la falta de créditos, de financiamientos, que seguramente es uno de los problemas mayores que pueden llegar a tener. Quizás algunas pueden tener buenas ideas, una buena estructura, buena formación, pero para que una empresa se desarrolle, necesita créditos. Y son muchos los momentos de nuestro país en que falta el crédito y sobre todo, para las pymes”,* estimó.

Por otra parte, Ricardo Vasallo considera que el mercado de Comodoro Rivadavia y de la región es único en la Argentina. *“Hay mucho dinero, el costo de vida es muy elevado, y la incidencia sindical tiene mucho peso. ¿Por qué aumentan los costos de una empresa en un 18% durante un año, respecto del anterior? Porque tuvo que dar 2.000 pesos remunerativos a sus empleados, que no estaban previstos a principios de año, si bien luego la pyme tiene las devoluciones de la operadora. Pero los costos de la pyme aumentan porque, por ejemplo, aumentaron las viandas. Si estaban en 30 pesos, después se fueron a 50. Por eso los costos no bajaron y no van a bajar. Es un mercado que sólo se ve en esta región”,* afirma.

El consultor de FUNDES también cree que las pymes locales están debilitadas porque no están agrupadas como empresas. *“Hay una cadena de valor con respecto a negocios. Pero no hay una entidad que sea fuerte y que defienda a las pymes. Todos creen que sería necesario agruparse, pero nadie toma la iniciativa. Muchas pymes se quejan de la fuerza que tienen los sindicatos. Pero ninguna entidad nuclea a las pymes para defender sus intereses. Además se trata de intereses muy sectoriales, muy radicalizados. Yo les he preguntado por qué no se reúnen. Algunos responden ‘porque está tal persona’, otros ‘porque están las empresas que negocian con los sindicatos y no nos defienden’. Y otros, ‘para que no les roben ideas’. No les interesa conformar un ente para la defensa de sus intereses y eso es una debilidad muy grande, porque no tienen poder de negociación ante otros sectores que sí lo tienen”,* subrayó.

Vasallo reconoce que en la región existen oportunidades de negocios; pero estima que muchas pymes a veces no tienen claro donde están dichas oportunidades. En algunos casos se logró revertir esta tendencia: *“Les decíamos que necesitaban una persona que se tenía que dedicar al área comercial, para salir a ofrecer servicios de lo que hacía la empresa y vender los productos. Luego de dos años, algunas empresas tomaron la decisión y actualmente han aumentado considerablemente su facturación”.*

Sin embargo, manifiesta que los grados de inversión previstos para 2009 y 2010 en las pymes de la región son muy bajos. *“La finalidad de las pymes es mantener su estructura. La mayoría vio disminuida su facturación en 2009. El dinero que iban a usar para inversión, tiene que utilizarlo para pagar sueldos y aguinaldos”,* expresa.

Por último, Vasallo cree que en la región falta profesionalización: *“muchos de los mandos medios no están profesionalizados. Entonces, a veces cuesta que lleven adelante cambios, porque temen perder el trabajo. También tienen temor a que los estén evaluando”.*

Rubén Lerin, dueño de Microsur, caracteriza la situación de las pymes como ‘complicada’:

“La mayoría dependemos de lo que sucede en la actividad petrolera. La mayoría de las pymes, más del 90%, tiene vinculación directa o indirectamente con la industria petrolera. No hay una pyme que se dedique sólo al sector ganadero, o al sector de pesca, o de gobierno. Mientras la parte petrolera y las operadoras petroleras sigan teniendo una merma en su niveles de inversión, entonces la situación es complicada”.

En las pymes, la baja de productividad en el petróleo tiene dos consecuencias para el entrevistado:

“Por un lado, la falta de actividad que te puede generar. Y luego están los problemas financieros. Toda esta vorágine de actividad que hubo hasta hace un tiempo, ha llevado a la mayoría de las pymes a crear estructuras con costos fijos muy altos. Entonces el hecho de no tener actividad, actualmente, hace que el costo financiero sea elevadísimo. Y si esta situación se prolonga en el tiempo... es muy riesgoso para las pymes”.

Lerin también menciona que actualmente, la cadena de pagos en la zona no está cortada, pero sí demorada. *“No en el caso de las operadoras, pero sí desde las empresas de servicios petroleros para abajo. Lo que antes se pagaba a 30 días, hoy se paga a 60 o 90. Y eso provoca desfases, porque los sueldos hay que pagarlos”,* expresa.

También resalta que un problema importante para las pymes de la zona es la presión sindical. Lerin comenta que Microsur perdió contratos en Santa Cruz, a raíz de que no podían trasladarse por los cortes de ruta realizados por los obreros en huelga. Y también menciona, como otro obstáculo, la falta de financiamiento para que las pymes puedan realizar inversiones y crecer.

De acuerdo con Rafael Gatica, de Ser-Tec, el Estado debería dar herramientas para guiar a los empresarios: *“Por ejemplo, a las empresas que tienen entre 15 y 20 años, se les podría hacer una auditoría. Si pagaron todos sus impuestos, tal vez se les podría hacer una rebaja impositiva. En vez del 21%, que paguen el 15%. ¿Por qué se van todos a Brasil? Porque en otros países se devuelve todo el IVA a fin de año. Con esa plata se pueden organizar capacitaciones para la gente, comprar maquinarias, o indumentaria para los empleados”.*

Menciona que la Municipalidad de Comodoro Rivadavia da créditos para los productores. *Pero observa: “No tienen la gente preparada para decidir a quién es correcto darle financiamiento. Y si no hacen una tutoría para guiar a quienes reciben préstamos, la gente se termina endeudando”.*

Cree que Caleta Olivia tiene un poco más diversificadas las actividades económicas que Comodoro Rivadavia, por su puerto. Han recibido propuestas para radicarse en la zona norte de Santa Cruz, y las están analizando.

Gatica también considera que las pymes de la región tienen escasa capacidad para reunirse. Asimismo, destaca como otras problemáticas los altos costos de flete para trasladar insumos, la falta de acceso a financiamientos y las dificultades ocasionadas por las manifestaciones de gremios petroleros.

CONCLUSIONES FINALES ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO E INNOVACIÓN EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

Se puede decir que tanto el Programa Pymes de *PAE*, como el Programa ProPymes de *Tecpetrol S.A.* han beneficiado a las pymes locales que participaron de dichas iniciativas, en materia de las capacitaciones necesarias para la organización integral de las mismas.

La mayoría de los entrevistados destacaron los aportes que brindaron los programas en asesoramiento comercial y/o marketing, asistencias para la gestión de la calidad y para su planificación estratégica. También se capacitó a muchas pymes para que realizaran mejoras en sus procesos internos, en la organización de sus espacios de trabajo, en liderazgo y en asociatividad.

La iniciativa de *PAE* también contribuyó a mejorar las capacidades técnicas de algunas pymes, que pudieron desarrollar sus productos y constituirse como empresas, luego de su inclusión en el Programa.

Los programas también posibilitaron la intervención de las empresas en rondas de negocios y en talleres, donde podían interactuar con otras pymes y con empresas vinculadas con la industria del petróleo. En algunos casos, las empresas participaron de misiones comerciales para la promoción de sus productos y/o servicios en el exterior.

En la actualidad se asigna un rol clave a los procesos de aprendizaje, tanto formales como informales, efectuados por los agentes hacia la generación de ventajas competitivas. Las posibilidades de que una empresa pueda realizar cambios técnicos dependen de sus capacidades innovativas. Y estas, a su vez, están condicionadas por las posibilidades que tenga la empresa de interrelacionar diversos tipos de conocimientos, ya sean adquiridos o

propios. En este sentido se puede decir que los dos programas analizados han realizado aportes para introducir en las pymes la idea de que las capacidades innovativas sólo se logran mediante el conocimiento y la especialización.

La mayoría de los entrevistados destaca que los programas los capacitaron para desarrollar una mejor gestión de sus empresas. Sin embargo, pocas empresas hicieron mención de asistencias para la difusión de conocimientos de carácter tecnológico. Si se tiene en cuenta que la gestión tecnológica implica actividades asociadas con la creación y/o adquisición, desarrollo y/o transformación y comercialización de tecnologías, los programas sólo orientaron respecto de esta última acción. De todos modos, se debe aclarar que ambas iniciativas realizaron diagnósticos de la situación de las pymes regionales, identificando sus necesidades. En consecuencia, las metas y líneas de acción se orientaron a solucionar las dificultades más importantes para su desarrollo.

Por otra parte, se observa que la mayoría de las pymes innovadoras entrevistadas realizan innovaciones incrementales; éstas se producen cuando se agrega, quita o suplanta una parte a un producto o servicio. De acuerdo con Ferraro (2005), se originan tanto por las presiones ejercidas por la demanda de los consumidores, como por la búsqueda de rentas monopolísticas asociadas a la explotación de un nuevo producto o de una nueva variedad, por la búsqueda de aumentos en la productividad, la presión competitiva y las oportunidades y trayectorias tecnológicas de la empresa en cuestión. Al respecto, se evidencia que muchos desarrollos de las empresas entrevistadas surgieron por la demanda de sus clientes y/o por la búsqueda de aumentos en la productividad. Se destaca que esta última condición es crucial para la industria petrolera.

Se puede decir que varias empresas que participan en el Programa Pymes, lograron incrementar su producción e ingresar a nuevos mercados –o, al menos, prevén hacerlo-. En estos casos, se trata de empresas que han desarrollado innovaciones. Si bien muchos entrevistados reconocen el acompañamiento del programa para el crecimiento de sus empresas, se debe decir que también deben tenerse en cuenta otros indicadores, tales como el tipo de innovaciones efectuadas, las mejoras en la producción que suponen estos productos y las necesidades del mercado que buscan satisfacer.

Por lo tanto, es difícil determinar si las empresas lograron aumentar su producción o mejorar sus posiciones en el mercado por su inclusión en el programa. Pero, en forma tentativa, se puede sugerir que el Programa Pymes contribuyó a mejorar la productividad y la competitividad de aquellas empresas que son innovadoras. Respecto del programa ProPymes, Ricardo Musumeci también coincide en que las empresas que realizaron algún tipo de innovación, son las que se vieron más beneficiadas por las asistencias recibidas.

Por otra parte, se determinó que trece de las empresas que participan del Programa Pymes -en general, de servicios- actualmente tienen problemas económico-financieros para desarrollar sus actividades. Por el contrario, trece empresas -en su mayoría, innovadoras- declararon no tener inconvenientes económicos. Cabe destacar que la mayoría de estas empresas reconocieron haber obtenido beneficios por las capacitaciones recibidas en el programa. Por lo tanto, se puede decir que la inclusión dentro del programa de asistencia no parece tener influencia en el rendimiento económico-financiero de las empresas. Se sugiere que la posibilidad de crecimiento económico de las pymes es mayor en aquellas que desarrollaron innovaciones.

Se considera que la mayoría de las empresas estudiadas podrían vincularse con la categoría de 'pymes dominadas' (*dominated small firms*) de Rizzoni (1994). Aunque localmente no existen altas barreras comerciales, la mayoría de las pymes trabajan como proveedoras de servicios de las empresas concesionarias de explotación de los yacimientos (operadoras petroleras). Muchos entrevistados han declarado que las actividades económicas de las pymes dependen de las decisiones de inversión y de las posibilidades de contratos que brinden las operadoras. Asimismo, han reconocido que las modificaciones o mejoras en los productos se realizan a partir de especificaciones solicitadas por los clientes, entre ellos, las operadoras.

De acuerdo con Rizzoni, las 'pymes dominadas' acusan faltas de gestión, ya que los empresarios tienen principalmente conocimientos técnicos, adquiridos en una experiencia profesional anterior. Esta es una de las debilidades que detectaron los programas y que reconocieron muchos entrevistados. Asimismo, advierte que la falta de capacidad de gestión y de recursos, puede causar una grave dependencia de estas empresas en materia de innovación. Por ello sugiere que deben desarrollar habilidades de gestión, estructurar mejor su organización y aumentar el contenido de conocimientos acerca de sus productos.

Se puede concluir que los programas desarrollados por PAE y Tecpetrol S.A. colaboran para fortalecer a las empresas en aspectos orientados con su organización general. Sin embargo, se debe decir que, más allá de las capacitaciones realizadas, las pymes de la CGSJ necesitan estrategias complementarias para enfrentar las dificultades que amenazan su desarrollo, sus posibilidades de realizar innovaciones y, en algunos casos, su subsistencia. Como se expresó anteriormente, varias de las empresas que participaron del Programa Pymes, reconocieron tener problemas económicos y financieros al momento de la realización de la entrevista.

Entre los principales inconvenientes para el crecimiento de las pymes locales, se identificaron: a) los conflictos sindicales; b) la escasez de financiamiento; c) los elevados costos de producción en la región; d) dificultades en el acuerdo de precios con proveedores y clientes;

e) dificultades para conseguir o retener recursos humanos calificados y f) escasez -o ausencia- de políticas gubernamentales orientadas al desarrollo de las pymes.

Asimismo, se evalúa como un riesgo para el crecimiento de las empresas, que la mayoría se orientan a los servicios vinculados con la industria hidrocarburífera, que tiene permanentes ascensos y descensos de actividad. Si bien muchas pymes también incursionaron en otros mercados, la mayoría de los entrevistados reconoce que el mayor porcentaje de su facturación se obtiene de trabajar para empresas petroleras.

También se debe mencionar como una debilidad el escaso interés de las empresas por constituir un ente que las agrupe y les permita unificar acciones, que se orienten a la resolución de distintas problemáticas del sector.

Se puede decir que, en la medida en que no se realicen acciones complementarias para atenuar y/o resolver estas dificultades, las pymes regionales no estarán en condiciones de lograr competitividad ni de establecer firmes cadenas de valor.

Los entrevistados sugieren que, para garantizar un crecimiento sostenido de las pymes de la CGSJ, se deben realizar las siguientes acciones:

- otorgar órdenes de compra y/o establecer contratos de largo plazo para las empresas;
- mayor compromiso político con el desarrollo de las pymes regionales;
- que el Estado planifique estrategias para que la región no siga dependiendo únicamente de la extracción de hidrocarburos como actividad económica dominante;
- programas de asistencia financiera para las pequeñas y medianas empresas;
- diseño de programas de formación continua para capacitar recursos humanos locales;
- garantizar el trabajo a las empresas locales en situaciones de competencia con otras firmas no radicadas en la zona;
- que el Estado realice mayores controles a las operadoras respecto de los contratos de trabajo que implementan con las pymes regionales.

Los Programa Pymes Golfo San Jorge de *PAE* y *ProPymes* de *Tecpetrol S.A.* aportan herramientas para el crecimiento de las pymes como empresas. Sin embargo, si se tiene en cuenta el contexto económico y social en el que se desenvuelven las pymes de la Cuenca del Golfo San Jorge, no parece ser una asistencia suficiente para garantizar el desarrollo de las empresas. Por lo tanto, deben elaborarse estrategias complementarias, que den seguridad a los empresarios de que podrán continuar con sus actividades y les permitan planificar acciones de crecimiento en el mediano y largo plazo.

Dichas iniciativas deben nuclear al conjunto del entramado productivo, a las instituciones de gobierno y las vinculadas con el conocimiento. Asimismo, deben atender a las

particularidades de una economía regional que aún depende -por falta de planificación- en forma casi exclusiva de la extracción de hidrocarburos.

CAPÍTULO 3

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA QUE REALIZAN LAS EMPRESAS PETROLERAS EN LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

En este capítulo se describirán proyectos vinculados con la 'responsabilidad social empresarial' (RSE) que desarrollan las empresas petroleras (operadoras) en la Cuenca del Golfo San Jorge.

En primera instancia, se realiza una conceptualización teórica para la comprensión de las actividades vinculadas con la RSE. También se exponen antecedentes de investigación acerca de iniciativas orientadas a la comunidad, que desarrollan empresas de la industria del petróleo y del gas en la Argentina.

Después se presenta una descripción de la metodología de investigación utilizada para abordar el estudio de las prácticas de acción social de las empresas petroleras.

Finalmente, se analizan las actividades de RSE que las operadoras desarrollan en la región. Se describe en qué consisten las propuestas, sus principales lineamientos y qué beneficios han generado para la comunidad.

MARCO TEÓRICO PARA EL ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES VINCULADAS CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA

Una caracterización de las acciones sociales empresarias

En un artículo publicado en la revista Business Week³⁷ en 2007, Robert B. Reich expresó que las empresas no están configuradas para ser instituciones sociales. En este sentido, manifestó: *"Nosotros no hemos atribuido a los CEOs la autoridad o la legitimidad para decidir dónde reside el interés público"*.

Asimismo, el autor considera que el capitalismo global, en los últimos treinta años, tuvo éxito en proveer a los consumidores de una amplia gama de alternativas, sin precedentes en la historia. Pero resalta que no se debe confundir el capitalismo con la democracia. Reich no cree, ni por un instante, que una empresa sacrifique sus beneficios por el bien de la sociedad.

De todos modos, en los últimos años se han profundizado las actividades vinculadas con la RSE, lo que supone cambios en la relación que las empresas mantienen con la sociedad y/o

³⁷ Artículo de Robert B. Reich. En:
http://www.businessweek.com/magazine/content/07_37/b4049106.htm

comunidad en la que se desempeñan. Se debe decir que no existe una única definición del concepto de RSE. Mencionaremos algunas conceptualizaciones elaboradas por investigadores argentinos.

Mario Roitter y Marcelo Camerlo³⁸ (2005) denominan *acción social empresaria* (ASE) a las intervenciones explícitas de la empresa en la esfera social.

Marcelo Paladino³⁹ (2004) se refiere a la 'responsabilidad de la empresa en la sociedad', en el sentido de "*labor colaborativa de la institución empresa para el desarrollo de una sociedad toda*".

Beatriz Balian de Tagtachian⁴⁰ (2008) expresa que el concepto no tiene una definición ampliamente compartida, aunque cree que la mayoría de las especificaciones la entienden como la incorporación voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y del medioambiente en la gestión de sus negocios.

Dada la complejidad que implica elaborar una definición concreta del concepto RSE, en este trabajo se optará por definir estas acciones, en general, como aquellas actividades que desarrollan las empresas, y que se orientan a generar algún beneficio para las comunidades en las que se encuentran insertas. Sin embargo, esta definición es tentativa, y elaborada con el fin de enmarcar las actividades sociales de las empresas petroleras que serán analizadas en este capítulo.

De acuerdo con Mario Roitter (1996) existe un doble contrato entre las empresas y la sociedad. Por un lado, el contrato económico se centra en la producción eficiente de bienes y servicios, en la inversión económica y en la generación de empleo. Y a éste se suma un contrato implícito, de tipo social, por el que existe una razón social de las empresas, que supone la estrecha vinculación del nombre de una firma, con el desarrollo de iniciativas dirigidas al entorno social en el que ésta se halla inserta.

Roitter (1996) destaca que, en el marco de la desterritorialización y la globalización, en las empresas -particularmente aquellas internacionalizadas- surge la necesidad de una mayor vinculación con el lugar donde producen. De esta forma, buscan asegurarse un adecuado clima social, que sea favorable para los requerimientos de producción -en especial, en los aspectos relacionados con la mano de obra-.

El autor expresa: "*Las empresas líderes de los Estados Unidos comprendieron hace largo tiempo que cultivar buenas relaciones con la comunidad es parte de la estrategia general de sus*

³⁸ Mario Roitter es investigador principal y Marcelo Camerlo investigador asistente del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Buenos Aires, Argentina. Ver: www.cedes.org

³⁹ Marcelo Paladino dirige el área académica de Empresa, Sociedad y Economía del IAE - *Escuela de Dirección y Negocios* de la Universidad Austral.

⁴⁰ Beatriz Balian de Tagtachian es integrante del Departamento de Sociología de la Universidad Católica Argentina.

negocios" (1996). Asimismo, observa que en ese país las empresas destinan sustanciales presupuestos hacia proyectos comunitarios y suelen contar con un *staff* profesional que realiza estas tareas.

Por el contrario, estima que en América Latina las acciones sociales empresarias -aún en la década de los '90- mantenían un cierto grado de espontaneidad. Esto significa que las actividades de RSE no estaban incorporadas al quehacer de las firmas y tenían una dimensión reducida. El autor cree que esta situación es producto de la combinación entre: a) un fuerte paternalismo estatal; b) la debilidad de la sociedad civil; c) la menor sofisticación de las prácticas organizacionales; d) la existencia de mercados poco competitivos y e) las dificultades que han encontrado las empresas para relacionarse con diferentes actores sociales, de los que forman parte de su universo de negocios.

Modalidades de acción social empresaria

En *La Razón social de las empresas* (1996) Roitter identifica siete modalidades de relación entre empresa y sociedad:

- 1) *Acción complementaria*: incluye aquellas iniciativas que desarrolla la empresa, vinculadas con sus requerimientos económicos-comerciales, pero que no son internalizados totalmente por la firma, sino que, además, generan beneficios a terceros. Por ejemplo, los programas de capacitación -ya sea para empleados o el público en general- y que a su vez sirven para el reclutamiento de personal.
- 2) *Acción compensatoria*: abarca aquellas medidas que adopta una empresa para neutralizar los efectos que produce su actividad sobre el medio ambiente. Se incluyen, bajo este concepto, las inversiones efectuadas para compensar las externalidades negativas que devienen del proceso de producción o del tipo de explotación que realiza la empresa.
- 3) *Patrocinio (sponsorship)*: se manifiesta en el apoyo a actividades y espectáculos puntuales, a cambio de un espacio publicitario de relativa importancia, de forma tal que se verifique una asociación entre el nombre de la empresa con los valores referenciales de la sociedad.
- 4) *Marketing relacionado con una causa*: designa una estrategia de comunicación institucional, que relaciona la promoción de un determinado producto con una causa de interés social. En estos casos, se destina una parte previamente establecida del dinero recaudado por la venta de ese producto, a una institución que sostenga la respectiva causa.
- 5) *Mecenazgo*: hace referencia al sostenimiento, relativamente extendido en el tiempo, de actividades culturales destinadas a la comunidad en general, o de apoyo a trabajos de investigación científica realizados por personas y/o instituciones. El mecenazgo se diferencia del patrocinio, tanto por el objeto sobre el que recae -éste se asocia, generalmente a los

eventos deportivos- como por su relativa permanencia en el tiempo y por estar menos vinculado a un formato publicitario explícito. El mecenazgo, por lo general, se identifica con la realización de aportes sostenidos a diversas expresiones de la cultura (por ejemplo, a museos) o con el otorgamiento de premios regulares a la investigación, o a determinadas actividades profesionales o artísticas.

6) *Filantropía*: Aquellas acciones genéricamente denominadas benéficas, que implican principalmente donaciones en efectivo o en especie, y que generalmente se producen como respuesta a demandas de la comunidad.

7) *Inversión social*: incluye un conjunto de modalidades de interacción entre la firma y su medio social, en las que se pone en juego un mayor grado de compromiso que el que implican las donaciones. Pueden incluir el diseño y la puesta en marcha de algún proyecto propio, o realizado en conjunto con alguna otra organización *-partnership-* o también el financiamiento, evaluación y monitoreo de algún proyecto presentado por la comunidad, o la aplicación de sus recursos humanos para realizar iniciativas sociales (voluntariado corporativo).

Roitter considera que las modalidades del patrocinio, el marketing relacionado con una causa, el mecenazgo, la filantropía empresaria y la inversión social empresaria pueden ser vistas como diferentes maneras en que se hacen efectivas transferencias de fondos desde las empresas hacia las organizaciones de la sociedad civil. Asimismo, manifiesta: *“Las tres últimas modalidades mencionadas, al no estar necesariamente ligadas a la publicidad institucional de la empresa, abren el juego posibilitando acciones con una mayor independencia de los objetivos comerciales inmediatos”*.

Implementación de acciones de responsabilidad social empresaria en la Argentina, durante la década de los '90

Por otra parte, en un trabajo de Roitter con Marcelo Camerlo (2005), se sugirió que en Argentina, en la década de los '90, la 'responsabilidad social empresaria' se realizó desde un *enfoque moderno*. Esto significa que la *“concepción de lo social y de desempeño en lo social desde el mundo empresario, tuvo correspondencia con un determinado contexto de transformación estructural en las esferas política, social y económica”* (2005).

Camerlo y Roitter manifiestan que las reformas de la estructura productiva durante la década de los '90 en la Argentina, transformaron la dimensión, la naturaleza y las modalidades de vinculación entre la esfera de lo público y lo privado. Los autores observan que las empresas pasaron a ser el eje del dinamismo económico, a la vez que se ubicaron en el centro de la escena social. *“Esta emergencia y transformación de lo privado, se percibe no sólo en el importante crecimiento que experimentaron numerosas empresas durante los noventa, sino,*

además, en la revalorización de las entidades privadas sin fines de lucro. En los últimos años, estas entidades exhiben un rol ascendente en la provisión de servicios sociales a la comunidad, ya sea en forma independiente, en alianzas con empresas, o a través de acciones coordinadas con el Estado”, agregan. En este contexto, las actividades de RSE cobraron relevancia para muchas grandes empresas.

Los autores subrayan que, de todos modos, no se puede pensar que las actividades sociales de las empresas puedan compararse con las cuestiones que debe resolver el Estado. En las firmas, las problemáticas suelen circunscribirse a un pequeño número de receptores o beneficiarios, dado que las acciones de RSE suelen realizarse en pequeña escala y se dedican a cuestiones específicas.

De todos modos, Camerlo y Roitter (2005) resaltan el alto impacto que las actividades sociales de las empresas pueden producir en las ONGs que participan en una determinada actividad y también en las comunidades que perciben los beneficios directos de estas acciones. *“Para una ONG en particular, que ha logrado establecer una alianza con una empresa, la relación con ésta puede ser de gran importancia tanto por los recursos a los que pueda acceder, como por la red de relaciones en la que puede quedar inserta. Asimismo, para las comunidades ubicadas cerca de las instalaciones de una empresa o para las que se relacionan con alguno de los programas encarados con la empresa, sin duda estas acciones pueden contribuir a abordar los problemas que las aquejan*”, expresan los autores.

El enfoque moderno caracterizado por Roitter y Camerlo (2005), se configura sobre la base de los siguientes criterios que orientan la acción social empresaria:

- a) De una acción esporádica a una función permanente.* El accionar social comienza a ser percibido como una de las funciones de desempeño propia de las empresas; se transforma en un aspecto a ser abordado por todas las grandes empresas, o de renombre internacional. Y, a su vez, es demandado tanto desde fuera como desde dentro de la empresa.
- b) De la caridad a la estrategia.* Se trata de profesionalizar la actividad. Se realizan cambios acerca de la forma de elaborar e implementar los proyectos; se definen grupos de trabajo pertinentes y se establecen articulaciones con otras organizaciones.
- c) Del ‘pescado’ a la ‘caña de pescar’.* Se procura adoptar modalidades que vayan más allá de prácticas asistencialistas, lo cual permitiría fortalecer a los destinatarios con recursos, para que puedan desarrollar sus propias capacidades. Esto se resume, según los autores, en la idea: *“No dar el pescado, sino enseñar a pescar”.*
- d) Atributo propio de las grandes empresas.* Si bien se suele destacar que, para promover actividades hacia la comunidad no se precisan necesariamente importantes sumas de dinero, el accionar social se constituye como un asunto que atañe con mayor propiedad a las grandes

empresas. El *enfoque moderno* de las acciones sociales empresarias se asocia a un modelo propuesto por y para las grandes empresas, que deben operar en contextos muy diversos, y en ambientes de creciente competencia y exposición a la opinión pública.

e) *La buena voluntad del 'buen vecino'*. El rol social empresario supone una intervención voluntaria en los problemas de la comunidad, a partir de asumirse como un actor más dentro de la comunidad donde realizan sus actividades productivas y/o comerciales. *"La pretensión de ser 'buen vecino', frecuentemente asumida por las empresas en el caso argentino, pone de manifiesto la búsqueda de una adecuada integración con su entorno"*, manifiestan los autores.

Por lo antes mencionado, Roitter y Camerlo (2005) consideran que en la Argentina de la década de los '90, las acciones empresariales explícitamente dirigidas a intervenir en lo social aparecían como una función permanente, propia de las grandes empresas -o de aquellas que eran percibidas como tales por ser compañías globales-. Para los autores, las firmas procuraban establecer estrategias para superar la impronta caritativa; se encaminaban a promover y fortalecer a las comunidades y a las organizaciones con las que actuaban en conjunto, adoptando los criterios de *'buen vecino'* y *'enseñar a pescar'*.

Sin embargo, ambos autores sostienen que luego de la crisis de 2001 en Argentina, fueron puestas en evidencia algunas problemáticas asociadas con el *enfoque moderno*. Por un lado, los autores analizaron las limitaciones intrínsecas de dicho modelo de acción social empresaria. Y por otro, tuvieron en cuenta los factores locales que influyen en la manera en que estas actividades se organizan.

En cuanto a las primeras, Roitter y Camerlo (2005) consideran que el enfoque moderno se adapta escasamente a países en los que la pobreza y la marginalidad alcanzan a vastos sectores de la población. *"En tal contexto, las 'cañas de pescar' son casi obsoletas, ya que lo que faltan son peces. Por otra parte, esta metáfora puede llevar implícita cierta mirada paternalista de lo social, en la medida que supone que existe un saber en la empresa sobre lo que la comunidad necesita"*, afirman ambos autores. Y agregan: *"Un ejemplo de ello suelen ser los programas de capacitación para el trabajo que tienden a focalizarse más en lo que la empresa considera 'pertinente' y menos en lo que la comunidad y los individuos que la componen están en condiciones de crear y asumir como herramientas para su desarrollo"*.

Los autores también mencionan como otras dificultades intrínsecas del *enfoque moderno* la *'inflación terminológica'*: se verifica que existe cierto desfasaje entre el discurso y las prácticas, es decir, entre las propuestas de las empresas y los desempeños concretos.

Roitter y Camerlo también identificaron factores locales que influyen en la forma en que se realizan las acciones sociales empresarias:

a) *Creciente complejidad de la cuestión social.* El desempleo, la pobreza y la inequidad crecieron durante la década de los '90 hasta alcanzar niveles inéditos en el país.

b) *Baja institucionalidad estatal.* Existe un rol desdibujado del desempeño del Estado, lo que le impide garantizar a todos los habitantes el ejercicio real de la ciudadanía.

c) *Factores económicos estructurales.* De acuerdo con los autores, en la Argentina y en la mayor parte de los países latinoamericanos, la red productiva es menor a la de los países desarrollados. *“Cuando una ONG y una empresa articulan un programa o una iniciativa conjunta, la empresa puede atraer a sus proveedores o sus canales de comercialización. Cuanto más densa es la estructura productiva, mayores son las chances de establecer iniciativas sustentables y relevantes”,* afirman. También consideran que el nivel de concentración espacial de las actividades productivas del país influye en la realización de las acciones sociales empresarias. *“Uno de los problemas en la Argentina es la alta aglomeración de firmas en el área metropolitana de Buenos Aires, lo cual disminuye y hasta imposibilita el desarrollo de vínculos del ‘buen vecino’. Por el contrario, en los casos en que se observa la existencia de una gran empresa en comunidades pequeñas o medianas, las vinculaciones se multiplican, promoviendo el desarrollo social”,* manifiestan.

d) *Actores económicos líderes y sus dinámicas de desempeño.* Los autores estiman que en la Argentina de los años '90, las grandes empresas fueron las que iniciaron el proceso de accionar social empresario. Entre ellas fue evidente el predominio de firmas extranjeras. *“Debemos considerar que, en buena parte de los países subdesarrollados, los negocios de muchas empresas multinacionales están vinculados más a la exportación que al abastecimiento del mercado interno. De este modo, los consumidores locales no son una preocupación prioritaria lo cual restringe la influencia de una de las principales motivaciones del enfoque moderno”,* expresan.

Además mencionan que la Argentina no tiene un número significativo de empresas nacionales que puedan ser catalogadas 'de clase mundial', en términos de tamaño e inserción en mercados internacionales. A esto se suma que las empresas transnacionales muestran una tendencia a concentrar sus contribuciones lo más cerca posibles de sus casas matrices.

Y, por último, consideran que la sistemática rotación de CEOs en un gran número de firmas multinacionales, genera que a los nuevos directivos les lleve tiempo adaptarse a la situación local y construir relaciones con las organizaciones sociales.

La 'Responsabilidad social empresarial' como resultado de la interacción de actores sociales

Roitter y Camerlo (2005) recomiendan que las acciones sociales empresarias en una comunidad determinada, deben pensarse como el resultado de la interacción entre los diferentes actores allí presentes, de manera que se conviertan en un *‘activo social’* de dicha sociedad. Consideran importante incluir en este tipo de acciones a las pequeñas y medianas empresas, que, de acuerdo con los autores, estuvieron marginadas de la discusión durante la década de los '90.

También adquiere relevancia el rol que desempeñan los consumidores, dado que se considera que pueden tener gran influencia en el desempeño social empresarial. *“Cuanto más reflexivos sean en sus decisiones de compra, mayores acciones hacia la sociedad encararán las compañías para reforzar la fidelidad del público hacia sus productos o servicios”*, enfatizan Roitter y Camerlo.

Los autores expresan que los consumidores, los medios de comunicación y las ONGs pueden reconocer y premiar o castigar los comportamientos empresarios. *“En Argentina y en Latinoamérica existe una marcada escasez de organizaciones especializadas (watch dogs) en monitorear las acciones de las empresas y de influir para que sus recursos tengan un direccionamiento hacia propósitos socialmente útiles”*, manifiestan los autores.

Por último, consideran que los sectores académicos deben realizar un abordaje sobre la RSE.

En este sentido, se destacan iniciativas como el Pacto Global de las Naciones Unidas, que consiste en la puesta en marcha de un foro internacional sobre temas relacionados con la globalización. Fue creado en julio de 2000 y promueve que las empresas adopten diez principios universales relacionados con los derechos humanos, las normas laborales, el medio ambiente y en materia de anticorrupción.

De acuerdo con datos publicados en el website del Pacto Global (www.pactoglobal.org.ar), las compañías que participan del mismo son diversas y representan diferentes industrias y regiones geográficas. Sin embargo, poseen dos características comunes: todas están en posiciones de liderazgo y todas aspiran a manejar el crecimiento global de una manera responsable. Esto significa que deben considerar los intereses de un amplio espectro de grupos vinculados con la actividad de la empresa, incluyendo empleados, inversionistas, clientes, grupos sociales, industriales y comunidades.

Se destaca que el Pacto no es un instrumento regulatorio o un código de conducta con fuerza legal. Se trata de una iniciativa a la que los participantes ingresan voluntariamente, y que *“provee un marco general para fomentar el crecimiento sustentable y la responsabilidad cívica de empresas comprometidas y creativas”*.

Acciones de responsabilidad social empresaria en la industria del petróleo y del gas en Argentina

Beatriz Balian de Tagtachian y Betsabé Policastro⁴¹ publicaron en 2007 una investigación⁴² promovida por el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG)⁴³, orientada a describir la situación y las principales actividades realizadas en materia de RSE, por las empresas que integran ese sector. Para el trabajo se realizó un relevamiento en 37 empresas, que operan en diversas regiones de la Argentina.

La mayoría de las empresas entrevistadas pertenecían al sector de producción, exploración y servicios petroleros. Sólo el 11 por ciento de las firmas realizaba informes acerca de sus acciones destinadas a la comunidad; y un 19 por ciento presentaba un balance social. Las investigadoras determinaron que la mayoría de las empresas que publicaban estos datos, eran las de mayor cantidad de empleados, contando con más de 600 trabajadores.

En general, el 84 por ciento de las empresas contaba con algún tipo de reconocimiento y/o certificación de sus actividades. La mitad de las empresas había realizado acciones para acreditar las normas ISO 14.001 o ISO 9.001.

Entre los principales beneficios otorgados para los empleados, las empresas identifican las actividades orientadas a la 'capacitación laboral' y al 'desarrollo profesional'. Las investigadoras consideran que estas propuestas no sólo favorecen a los empleados, sino también al crecimiento de las empresas.

Por otra parte, el 95 por ciento de las empresas afirmaron que realizan acciones a favor de la comunidad. El 91 por ciento de las empresas mencionaron haber hecho donaciones de bienes de uso durante 2006. Asimismo, el 46 por ciento de las empresas manifestaba haber creado programas de voluntariado corporativo. De acuerdo con las investigadoras, este tipo de iniciativas había crecido en relación con 2004, cuando sólo el 24 por ciento de las empresas realizaban estas actividades.

Las áreas prioritarias a las que las firmas destinan las acciones sociales son: la educación, la salud, el medio ambiente y la seguridad. Las investigadoras resaltaron que, en materia de 'educación', predominan los proyectos destinados a mejorar equipamientos, infraestructuras y

⁴¹ Integrante del Departamento de Sociología de la Universidad Católica Argentina (UCA).

⁴² *'La Responsabilidad Social de las Empresas de la Industria del Petróleo y del Gas'*. Instituto Argentino del petróleo y del gas; 2007.

⁴³ Genera, planifica y desarrolla estudios y análisis de todas las actividades vinculadas a las industrias del petróleo y del gas, en sus aspectos técnicos, económicos, normativos, estadísticos y ambientales. Los asociados del IAPG son más de un centenar de empresas relacionadas con la industria del petróleo y del gas activas en el país, nacionales y extranjeras, y más de 700 Socios Personales. En: www.iapg.org.ar

brindar cursos de formación y capacitación. En general, se asiste a todos los niveles de enseñanza.

En el área de 'salud', la mayoría de las actividades de RSE se orienta a la realización de campañas de concientización pública sobre prevención de enfermedades, y también a la mejora de equipamientos e infraestructura. El 71 por ciento de las empresas orientan sus acciones a la infancia, y el 57 por ciento, a la salud materno-infantil.

El 63 por ciento de las empresas reconocieron haber desarrollado actividades destinadas al cuidado del medio ambiente, realizando acciones vinculadas con el reciclaje y el tratamiento de residuos.

Asimismo, el 74 por ciento de las empresas manifiestan haber asistido a diversas entidades de seguridad pública, tales como los bomberos, la policía o sectores de defensa civil.

Se destaca que el área de 'ciencia e investigación', pocas empresas hacen donaciones de equipamientos y/o tareas de apoyo institucional.

La mitad de las empresas entrevistadas declararon haber asistido a la formación de nuevos emprendimientos, con la finalidad de colaborar con la creación de nuevas fuentes de trabajo. De acuerdo con las investigadoras, este tipo de actividades fueron desarrolladas por las empresas que tienen más de 600 empleados. En general, se describieron las siguientes actividades implementadas: realización de talleres de formación laboral orientados a la organización de microemprendimientos; capacitación para la inserción laboral de los jóvenes; formación para promover emprendedores; capacitación para la exportación; organización de cooperativas de trabajo; creación de pasantías laborales y actividades para el fortalecimiento de los proveedores.

Se evidencia una fuerte tendencia a la asociatividad de las empresas del petróleo y del gas con otros sectores para la realización de actividades de RSE. Para Balian de Tagtachian y Policastro, entre 2001 y 2007 se ha incrementado significativamente la cantidad de empresas que realizan alianzas con ONGs, otras empresas y, en menor medida, con el Estado.

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS PARA EL ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES VINCULADAS CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA

Este trabajo describe las principales actividades de RSE que realizan las empresas petroleras en la Cuenca del Golfo San Jorge.

En el análisis se tomaron en cuenta las acciones que, entre 2005 y 2009, realizaron las operadoras que tienen mayor participación en la producción de petróleo en la cuenca: *Pan American Energy LLC*, *YPF S.A*, *Tecpetrol S.A.*, *Occidental Argentina Exploration and*

Production Inc (OXY Argentina), Compañías Asociadas Petroleras S.A.-Capex S.A. (CAPSA-CAPEX) y ENAP-Sipetrol Argentina S.A.

Para obtener información sobre las actividades implementadas por las empresas, la tesista realizó entrevistas -presenciales y a través de internet- con responsables de las diferentes operadoras. En general, todas las empresas -excepto YPF S.A.- brindaron respuestas acerca de los proyectos que desarrollan en la zona.

Para conocer las actividades sociales de YPF S.A., se buscó información de los programas promovidos por la *Fundación YPF*⁴⁴, que han involucrado a instituciones y/o particulares pertenecientes a la región. Se accedió a dichos datos a través de su página www.fundacionypf.org.ar.

Por otra parte, también se consultaron las 'Comunicaciones para el progreso' (COPs)⁴⁵, presentadas por las empresas en el marco del Pacto Global de las Naciones Unidas. Dichos informes consisten en una descripción de las medidas adoptadas por cada empresa para aplicar los principios establecidos por el pacto; a su vez presentan un resumen de las actividades vinculadas con la RSE realizadas durante el último año. Se destaca que se pudo consultar las COPs de PAE, YPF S.A, *Tecpetrol S.A.* y CAPSA-CAPEX.

Con estos datos, se diseñó un listado que comprendía todos los proyectos de RSE realizados por las empresas. Seguidamente, se entrevistó a las instituciones y los particulares que participaron en los programas. Se intentó describir el tipo de acciones implementadas en cada propuesta, y en qué habían favorecido a la comunidad y/o a las personas involucradas.

Se debe decir que en algunos casos fue difícil encontrar información sobre los resultados de algunos proyectos, dado que las personas involucradas en los mismos ya no pertenecían a las instituciones beneficiarias.

Asimismo, no se hicieron entrevistas acerca de proyectos que implicaban donaciones en especies que fueran imposibles de identificar por el paso del tiempo (por ejemplo, donaciones de medicamentos para un hospital).

Cuando existían varias instituciones beneficiarias de un programa en particular, se optó por contactar a algunas de ellas para aumentar la información acerca de las experiencias realizadas.

⁴⁴ Creada en 1996, la *Fundación YPF* tiene por objetivos promover, participar, estimular e intervenir en iniciativas de carácter educacional y cultural. Se dedica a la promoción de la investigación científica y la preparación profesional y técnica de las jóvenes generaciones. Sus recursos económicos surgen de los aportes de fondos que realiza anualmente YPF S.A. En: www.fundacionypf.org.ar

⁴⁵ Publicadas en el sitio web: <http://www.unglobalcompact.org/participants/search>

Finalmente, se redactó una reseña que incluye una descripción general de los programas implementados por las empresas petroleras en la Cuenca del Golfo San Jorge. Asimismo, se comentan algunas de las iniciativas, desde el punto de vista de los responsables de las empresas y de los participantes en las mismas.

PRINCIPALES ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR EMPRESAS PETROLERAS DE LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

A continuación se describen las actividades de RSE implementadas por las empresas petroleras en la Cuenca del Golfo San Jorge, a través de una reseña para cada empresa.

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR PAN AMERICAN ENERGY LLC

En la Cuenca del Golfo San Jorge, *PAE* prioriza el desarrollo de programas de RSE vinculados con la educación. Asimismo, se realizan algunos programas destinados a mejorar los servicios de salud y a la promoción de actividades culturales y deportivas. Existe una actividad orientada al fortalecimiento del emprendedorismo, y un programa de voluntariado corporativo que nuclea al personal de la empresa.

La presente reseña se realizó en base a datos proporcionados por Mónica Gaillard, responsable de Asuntos Públicos de *PAE*. La entrevistada envió un informe donde se incluían datos de los proyectos, brindados por algunas de las instituciones involucradas en los mismos: la Fundación Cimientos⁴⁶, la Fundación Compromiso⁴⁷, FUNDES y el ITBA.

Asimismo, se consultaron las *COPs* presentadas por la empresa ante el Pacto Global de las Naciones Unidas entre 2006 y 2009.

También se entrevistaron distintos representantes de instituciones que se beneficiaron por la implementación de los programas.

ÁREA DE EDUCACIÓN

⁴⁶ Organización sin fines de lucro, creada en 1997 para promover la igualdad de oportunidades educativas y

mejorar la calidad de la educación que reciben los niños y jóvenes provenientes de familias de bajos recursos socioeconómicos. En: www.cimientos.org

⁴⁷ Tiene como misión fortalecer iniciativas con fines sociales, crear espacios de aprendizaje y articulación entre organizaciones y sectores, y trabajar para la construcción de una agenda colectiva de la sociedad civil. Los programas y propuestas de trabajo que se ofrecen desde FC están destinados a diferentes públicos: organizaciones sociales, escuelas, empresas y programas y/o dependencias del Estado. Ver: www.compromiso.org

“Compromiso con la educación” es el nombre que recibe la propuesta integral de la empresa en el área de educación. Se trata de un programa de alcance nacional, que se inició en diciembre de 2002, con el fin de asistir en la mejora de la calidad educativa de las comunidades donde opera *PAE*.

La iniciativa está destinada a apoyar y fortalecer los tres ejes del proceso educativo: los alumnos, los docentes y la institución educativa. Los beneficiarios son: estudiantes de nivel EGB3, polimodal y universitario; docentes de nivel polimodal y universitario, así como personal de dirección y administración de escuelas.

El programa se realiza en las comunidades de Comodoro Rivadavia, Rada Tilly y Sarmiento -en Chubut-, y Pico Truncado y Koluel Kaike, en Santa Cruz. Se han firmado convenios con los Ministerios de Educación de ambas provincias.

Dentro de “Compromiso con la educación” se incluyen las siguientes iniciativas:

- 1) **Promoción de programas para la inclusión educativa.** Consiste en la implementación de becas para estudiantes de nivel EGB3, polimodal y universitario y en el desarrollo de capacitaciones.

BECAS PARA EGB3 Y POLIMODAL

Se otorgan becas individuales anuales y se acompaña a los jóvenes durante los tres últimos años de la educación general básica y los tres que completan la educación polimodal. El objetivo es lograr la permanencia en el sistema educativo formal, de estudiantes de bajos recursos socioeconómicos. El programa se desarrolla junto con la Fundación Cimientos.

Mabel Valdez, una de las profesionales de la fundación que realiza el acompañamiento de los alumnos, comentó que el Programa de Becas Escolares (PBE) se ocupa, actualmente, de 186 becarios en Comodoro Rivadavia. Siempre ingresan alumnos que están en el primer año de EGB3 (o actualmente, primero del secundario) y las empresas patrocinantes -como *PAE* o *Tecpetrol S.A.*- se comprometen a sostener por seis años el programa, por cada joven que ingresa al sistema de becas. Cada estudiante percibe 140 pesos mensuales, entre marzo y diciembre.

Cuando el alumno es seleccionado, firma un acta de compromiso donde se acuerda que para mantener la beca debe: esforzarse en el estudio, mantener buena conducta y cumplir con el 80% de asistencia a clases. Si el alumno falta a más de cinco clases por mes sin justificación, o desaprueba más de cuatro materias, se le suspende el cobro de la beca durante ese mes.

Los padres y/o tutores también deben firmar un acta, donde se comprometen a acompañar a los jóvenes en todo el proceso.

Todos los meses se realizan encuentros para que los acompañantes de la Fundación Cimientos conversen con los alumnos acerca de su desempeño. Se registran los logros a nivel académico-pedagógico y se les brinda la oportunidad de que comenten las diversas dificultades que puedan tener.

Cuando los alumnos cursan el último año del polimodal, se realizan encuentros grupales para incentivar a los alumnos a que continúen con estudios superiores. Asimismo, cuando finalizan la beca, se integran a una Red de egresados.

Entre los beneficios del programa, la entrevistada menciona:

“Se promueve que hay que terminar el nivel secundario, sí o sí, ya que es básico. Si uno ve los gastos en una familia, son graves. Porque a veces los alumnos no tienen para pagar el boleto ni para las fotocopias. Pero eso se puede resolver con la beca. Entonces, si ya no hay un impedimento económico, ahí sí pueden dedicarse a estudiar. Se trata de valorar la educación. Hay chicos que provienen de familias donde los papás no terminaron la primaria o el secundario. Y ellos son los primeros egresados de la familia. Entonces se ve la satisfacción de los padres, de ver que los hijos pueden. Y los chicos son conscientes de que está al alcance de sus manos cambiar su proyecto de vida. Por eso, se trabaja con propósitos y logros, para decirles: vos lo lograste”.

Valdez expresó que ya hay alumnos que han concluido los seis años de acompañamiento y actualmente están estudiando en el nivel superior. Incluso, muchos jóvenes se beneficiaron con el programa de becas universitarias sostenido por PAE y la Fundación Cimientos.

PROGRAMA DE BECAS UNIVERSITARIAS

Se otorgan becas para estudiar en las siguientes instituciones educativas: a) Universidad de San Andrés (UDESA); b) Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA); c) Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB); d) Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA - Sede Caleta Olivia).

En el caso de las dos primeras universidades, PAE se hace cargo de los estudios, mientras que las familias se hacen cargo de la manutención del becario en Buenos Aires.

El acompañamiento para becarios de la UNPSJB y la UNPA se realiza junto con la Fundación Cimientos, a través del Programa de Becas Universitarias (PBU). Actualmente se benefician 45 becarios que estudian ingeniería en la UNPSJB, y cinco en la UNPA. Los estudiantes perciben 650 pesos mensuales, durante todo el año. Para permanecer como becarios, deben mantener la regularidad en la carrera elegida.

Mabel Valdez explicó que se realizan encuentros una vez por mes con los acompañantes de la fundación, para realizar el seguimiento pedagógico.

El programa se destina a jóvenes que pertenecen a familias con necesidades económicas. Para acceder a la beca, deben tener un promedio mayor a 8. En el caso de Caleta Olivia, uno de los requisitos es que los becarios residan en Santa Cruz.

CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA E IDIOMAS

Se realizó junto con la Fundación Educando⁴⁸. En Comodoro Rivadavia se implementó en la escuela 742 “Ciudad del petróleo” y se destinó a jóvenes y adultos en general.

- 2) Capacitación docente.** Brinda herramientas orientadas al perfeccionamiento de la tarea docente.

CLÍNICAS DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y QUÍMICA

Destinadas a profesores del nivel polimodal. Se realizan junto con el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) desde 2004. Esta capacitación fue creada para fortalecer articulaciones entre los contenidos trabajados en la escuela media, con los necesarios para que los alumnos tengan un ingreso satisfactorio al nivel universitario.

Docentes que intervienen en la propuesta comentaron que se realizan tres o cuatro encuentros por año. Se realizan clases teórico-prácticas, brindadas por docentes del ITBA. A los encuentros asisten cerca de 60 docentes de la zona. Las escuelas tienen un cupo de participación.

Las clínicas de matemática se dividen en dos segmentos: a) las que se destinan a los docentes de matemática que dictan clases en el primer año de la secundaria; y b) las orientadas a docentes de la disciplina en general.

Las docentes destacan que su participación en las clínicas les posibilita diseñar muchas estrategias para trabajar con los alumnos. Sin embargo, creen que se deberían realizar evaluaciones para conocer si los docentes aplican lo aprendido en sus respectivas clases. También creen que la carga horaria destinada es escasa (un total de seis horas, divididas en dos días).

⁴⁸ La Fundación Educando es una organización sin fines de lucro, que desde 2000, se desempeña en el terreno de la educación no formal. Tiene como objetivo cooperar con el progreso de las comunidades de menores recursos en todo el país. En: www.funedu.org.ar

CLÍNICA DE LENGUA

El proyecto consiste en el desarrollo de tres encuentros destinados a docentes de Lengua, que dictan clases en el 6º año de EGB y el 1º del secundario. Se trabaja en la articulación de contenidos, en ambos niveles. Durante las clínicas se abordan contenidos relacionados con el proceso de comprensión lectora. En Comodoro Rivadavia participaron 120 docentes de nivel primario. El socio estratégico de *PAE* en este programa es la Fundación Leer⁴⁹.

ACERCAR LA CIENCIA AL DOCENTE

Es un programa creado por el grupo Quince Docentes Argentinos⁵⁰ (QDA) que se presentó en una sola ocasión en Comodoro Rivadavia, en octubre de 2006. Se destinó a docentes de matemática, física, química y ciencias naturales de nivel medio. Se realizó con el acompañamiento de *PAE*, el Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut, el ITBA y la Fundación YPF.

El objetivo de las jornadas es generar espacios de encuentro entre los docentes y la comunidad científica; se posibilita a los primeros tomar contacto con el estado de las investigaciones acerca de diversas temáticas, para que luego puedan trabajar los conocimientos adquiridos con sus alumnos.

3) Programas para la mejora de la gestión institucional escolar.

PROGRAMA 'ESCUELAS POR EL CAMBIO'.

Los objetivos de la propuesta son: a) capacitar a los miembros de las escuelas para que definan la misión institucional, metas, objetivos y los resultados que quieran alcanzar como institución; b) identificar para quién y con quiénes trabajan las escuelas y ayudarlas a conocer sus necesidades; c) brindar asistencia técnica en la elaboración de un plan de acción a seguir

⁴⁹ Creada en 1997, tiene como visión lograr una Argentina alfabetizada, en la cual todos los niños tengan acceso a la lectura. Sus fundadores firmaron un acuerdo de licencia con *Reading is Fundamental Inc.*, que desarrolla programas de alfabetización desde 1966, en los Estados Unidos. De esta manera recibió habilitación para implementar sus programas en la Argentina. En: www.leer.org.ar

⁵⁰ Los integrantes del grupo QDA participaron en un curso de actualización docente en ciencias e ingeniería en el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) en junio del 2001. El objetivo del mismo fue presentar, a través de los investigadores y científicos de esa universidad, los últimos adelantos relacionados con la ciencia y la ingeniería y su aplicación en el mundo real. Esta experiencia los impulsó a organizar en la Argentina las jornadas "**Acercar la Ciencia al Docente**". En: www.grupogda.org.ar

en la escuela para los años futuros y d) generar un cambio actitudinal entre los directivos, docentes y la comunidad para mejorar la gestión escolar.

Se realiza en alianza con la Fundación Compromiso.

Ya concluyeron el programa 15 escuelas de Comodoro Rivadavia y, durante 2008, 16 escuelas trabajaron en el mismo. La realización del programa insume más de un año y medio de trabajo en cada escuela. Se realizan encuentros periódicos con los capacitadores de la Fundación Compromiso, en los que participan diversos representantes de la comunidad educativa.

La directora de la escuela N° 722 "Próspero Palazzo", Prof. María Balaguer, expresó:

"Hicimos una investigación -con veinte docentes y el equipo directivo- acerca de las problemáticas que tenía en ese momento la institución. Nos dimos cuenta de que teníamos que revalorizar la enseñanza. Y también de que se debía dar a conocer a la comunidad lo que estaba haciendo la escuela. Nuestra visión se centró en ser una escuela reconocida por la comunidad. Para ello nos propusimos varias metas: dar a conocer todos los proyectos en los que la escuela estaba trabajando, mejorar las prácticas en el aula con estrategias didácticas que motivaran a los alumnos y optimizar el uso de todos los recursos que tiene la institución. Nos propusimos optimizar los recursos a través de proyectos. Y lo estamos logrando".

JORNADA ESCUELAS POR EL CAMBIO

Consiste en la realización de una jornada anual, en Comodoro Rivadavia, que se centra en la gestión de crisis en las instituciones educativas. La temática de estos encuentros es 'la violencia en la escuela', abordada desde diversos puntos de vista. Se organiza junto con la Fundación Compromiso. Desde 2004, se han realizado tres ediciones, en las que participaron 280 personas. El objetivo es que los participantes puedan reflexionar sobre el rol de la escuela frente a situaciones de conflicto. También se intenta brindar herramientas para que los integrantes de la comunidad educativa puedan afrontar situaciones de violencia, tanto en lo interpersonal como en lo institucional.

PROGRAMA DE ESPACIO DE TRABAJO EN RED

En 2007 y 2008, 40 docentes y referentes de la comunidad de Comodoro Rivadavia participaron de encuentros para coordinar una red entre las escuelas que concluyeron el programa 'Escuelas por el cambio'. Esta propuesta fue diseñada para afianzar los procesos de cambio en la gestión de las instituciones educativas. Se intentó involucrar a otros grupos de interés, y organizaciones de la sociedad civil, para la resolución de problemas comunes

identificados a nivel regional. Sin embargo, en 2009 no se realizaron más encuentros, por lo que la red no llegó a concretarse.

4) Equipamiento de recursos didácticos y provisión de recursos económicos. Se destinan a mejorar la calidad educativa de las instituciones beneficiarias.

- Para la ampliación del Colegio San José Obrero, de Comodoro Rivadavia, se concretó una donación para la construcción de nueve aulas.
- Junto con la Fundación Educando se donaron cinco computadoras a la Biblioteca Popular “Mariano Moreno”, de Sarmiento. Además de destinarse para su uso en la institución, se implementaron cursos de computación destinados a la comunidad. Actualmente, la biblioteca subsiste económicamente por los ingresos que generan los cursos.
- Donación de equipamiento especial para la Biblioteca Popular de Pico Truncado. La institución recibió una computadora y software para uso de no videntes. La PC cuenta con el programa JAWS (que lee, traduce al español y emite sonidos), lo cual posibilita tener acceso a materiales de lectura. También se donaron calculadoras. A partir de la recepción de este equipamiento, se capacitó a una persona no vidente para organizar distintas actividades en la biblioteca. Sin embargo el proyecto no se prolongó en el tiempo, dado que la persona capacitada no continuó con las mismas.
- Donación de una alarma edilicia para la escuela de nivel inicial de Koluel Kaike.

5) Promoción de programas de innovación pedagógica y de propuestas para la atención de la diversidad

Se implementó el programa ‘Leer es fundamental’, de la Fundación Leer. Consiste en capacitar a docentes y bibliotecarios, que trabajan en bibliotecas populares y escuelas, para desarrollar estrategias que incentiven la lectura en niños y jóvenes. En 2006 se realizó una donación de 600 libros a la Biblioteca Popular de Pico Truncado. A partir de la misma, se creó un rincón de lectura infantil y se han planificado actividades lúdicas. En 2009, la institución recibió 100 libros más.

Durante 2008, el programa se implementó en la Biblioteca popular ‘Mariano Moreno’ de Sarmiento, que tiene 14 mil volúmenes y en 2011 cumplirá cien años.

De acuerdo con Susana Gerez, presidenta de la institución, la Fundación Leer hizo una donación de 800 libros. Al respecto, comentó:

“Luego de la donación, las escuelas de la localidad se acercaron más. Se implementó un sistema de ‘caja viajera’. Los docentes buscan las cajas -que contienen cerca de 50 libros cada una- y las llevan a las escuelas. Los estudiantes leen los libros, y luego los retornan a la biblioteca, para que otro docente los retire y los lleve a otra escuela. De esta manera, se rotan las cajas entre distintas escuelas”.

La entrevistada expresó que también se promovió el intercambio de libros con la Biblioteca Popular de Pico Truncado. También se generó un proyecto, junto con la Fundación Leer, para armar un rincón de lectura para niños.

6) Programa de apoyo a las escuelas. Brinda apoyo económico y orientación profesional a las escuelas primarias para la implementación de proyectos institucionales. A través de la Fundación Cimientos, PAE otorga los fondos necesarios para el desarrollo de proyectos. Asimismo, la fundación realiza un acompañamiento que incluye actividades de orientación profesional, monitoreo y evaluación de la ejecución de las propuestas.

La selección de las escuelas se realiza mediante un concurso, cuya convocatoria es anual. Las escuelas interesadas presentan un proyecto, y la fundación elige cinco propuestas. Las escuelas participaron de los concursos *‘Construyendo cimientos en lengua y matemática’* (2005-2006) y *‘Una escuela de puertas abiertas’* (2007). Hasta diciembre de 2008 habían participado 26 escuelas premiadas en la CGSJ.

El director de la escuela N° 21 de Koluel Kaike, Gustavo Vera, comentó que durante 2008 y 2009 se trabajó con la Fundación Cimientos en la realización de un periódico escolar. La escuela consiguió realizar tres ediciones de la publicación, en la cual participaron alumnos y docentes de todos los años de EGB1 y EGB2. Una coordinadora de la fundación los visitaba periódicamente.

En el marco del proyecto, participaron en la *‘Muestra de periódicos escolares’*, que se realiza todos los años en Comodoro Rivadavia. Vera expresó que PAE aportó fondos para el traslado de los alumnos.

Sin embargo, por problemas económicos, la revista no pudo mantener su continuidad. El proyecto era financiado por un año. Con el dinero recibido se compraron impresoras y papel para poder hacer la publicación. Pero como los periódicos no se vendían (porque se optó por repartirlos), el proyecto no continuó. De todos modos, el directivo valora como positivo el impacto que tuvo la iniciativa en la comunidad educativa: *“Los alumnos tuvieron una oportunidad para mejorar su expresión”*, manifestó.

7) Programa para padres. Fomenta el compromiso y la participación activa de los padres en la escolaridad de los hijos. Se inició en 2007 como una experiencia piloto en Pico

Truncado, localidad donde el programa de becas escolares mostró el mayor número de deserciones. En 2008 se implementó en Sarmiento. Entre 2007 y 2008, 40 padres de jóvenes becarios participaron de tres talleres, coordinados por la Fundación Cimientos.

8) Programa 'Aprender a emprender'. Se orienta a brindar a los alumnos del último año del polimodal competencias y habilidades personales y sociales, que les permitan desempeñarse en emprendimientos productivos. Se desarrolla junto con FUNDES desde 2006.

Se intenta que los alumnos adquieran y valoren el espíritu emprendedor, como creador de su propio empleo y de fuentes de trabajo genuinas para otros.

En 2006 se seleccionaron cuatro docentes -que habían participado del programa 'Escuelas por el cambio'- y FUNDES los capacitó en materia de microemprendimientos. Luego se convocó a 29 alumnos de distintas escuelas de Comodoro Rivadavia.

Diana Rearte, docente capacitadora del colegio N° 766 'Perito Moreno', comentó que una vez por semana -durante un año- se realizaron encuentros con los alumnos. Se trabajó en el desarrollo de habilidades personales y capacidades comerciales de los jóvenes. Asimismo, se abordaron contenidos referidos a la organización de empresas. También se invitó a emprendedores de la ciudad para que comentaran sus experiencias a los alumnos. Posteriormente, los alumnos desarrollaron microemprendimientos y, cuando finalizaron los proyectos, se hizo una presentación.

El proyecto continúa en ejecución. Asimismo, en 2008 se agregó un programa destinado para los docentes, denominado 'Fomento del espíritu emprendedor'. Se brindan contenidos referidos al armado de un plan de negocios profesional. También se desarrolló junto con FUNDES.

9) Programa de mejoramiento de la enseñanza de la tecnología en la escuela media.

Propone que las escuelas integrantes generen, implementen y evalúen proyectos de educación tecnológica, que deben ser realizados con los estudiantes para dar respuesta a alguna necesidad de la comunidad. El programa se realiza junto el ITBA; hasta 2007 tuvo acompañamiento del Ministerio de Educación de la Nación. Los objetivos se orientan a que los egresados adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para realizar estudios superiores y/o incorporarse al mundo del trabajo.

Cada año se eligen los proyectos de cinco instituciones educativas. PAE destina fondos para que se puedan cubrir los gastos que demanda cada proyecto. El ITBA es receptor y

administrador de dichos fondos; asimismo, es la institución universitaria responsable de acompañar a las escuelas en cada paso de los proyectos.

La escuela agrotécnica N° 725, de Sarmiento, elaboró una propuesta para el nuevo diseño curricular que se prevé implementar en las instituciones educativas técnicas de la provincia del Chubut. El regente de la institución, Jorge Giraudo, manifestó:

“Los aportes de la escuela 725 servirán como modelo para modificar el diseño curricular de las escuelas agrotécnicas de la Provincia del Chubut, que entrará en vigencia en 2011. Entre otras cosas, se incluyó una mayor carga horaria de espacios curriculares tales como física, química, matemática y de materias técnicas”.

Asimismo, la directora de la escuela N° 722 “Próspero Palazzo” de Comodoro Rivadavia, Prof. María Balaguer, comentó que en la institución se diseñaron y ejecutaron dos proyectos paralelos. Uno se destinaba a evaluar el impacto ambiental del barrio donde se encuentra la escuela, por la presencia de plantas de tratamiento de efluentes cloacales. Mientras que el otro consistía en un relevamiento de la zona de chacras situada en la zona norte de la ciudad. En cuanto a las actividades realizadas, expresó:

“Los docentes recibieron capacitación, elementos de trabajo, equipamiento y capacitaciones en el ITBA. En Comodoro Rivadavia se estableció contacto con la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y con el CERET (Centro de Educación Tecnológica), para que los alumnos pudieran hacer experiencias en sus laboratorios. Se hicieron encuestas a la población del barrio. Los alumnos tomaron muestras de agua, hicieron análisis e identificaron contaminantes. También se hizo un seguimiento del recorrido de las aguas, porque los efluentes cloacales hacían un recorrido al aire libre y desembocaban en el mar”.

La directora resalta que el proyecto logró que se reconociera el impacto ambiental generado por el hombre en la zona norte de la ciudad. Con la propuesta, se logró la erradicación de las plantas de tratamiento de efluentes cloacales del barrio. También se conocieron las principales necesidades existentes en las familias que viven en el sector de chacras de la zona norte de la ciudad.

Los alumnos publicaron los datos en dos revistas, e hicieron una presentación en las Jornadas de Medio Ambiente de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia. Asimismo, los resultados del trabajo se expusieron en una jornada que el ITBA y PAE organizaron en Buenos Aires, a la que concurrieron escuelas que habían participado del programa en todo el país.

Otras actividades en el marco del programa ‘Compromiso con la educación’

PREMIO 13 DE DICIEMBRE al mejor alumno de cada escuela de nivel secundario, de la región del Golfo San Jorge. Consiste en un viaje de estudios y recreación de una semana en San Carlos de Bariloche. Se realizan visitas al Instituto Balseiro, al Centro Atómico Bariloche y al INVAP.

AREA DE SALUD

1) Programa ‘Creciendo juntos’. Consiste en la realización de capacitaciones para el cuerpo médico perinatal del Hospital Regional de Comodoro Rivadavia. Se brindó asesoramiento sobre técnicas en neonatología, infectología y obstetricia. El objetivo del programa fue reducir los índices de morbilidad infantil en el segmento neonatal.

El programa se realizó en alianza con la Fundación Centro de Estudios Infectológicos⁵¹ (FUNCEI). Se inició en 2004, con una duración establecida de cuatro años.

2) Donaciones en infraestructura y logística.

- Remodelación de la sala de emergencias del Hospital Regional de Comodoro Rivadavia en 2005. En 2006 se entregó a la institución un generador para utilizar como *backup* eléctrico.
- Donación de un electrocardiógrafo portátil al Hospital público de Pico Truncado.

ÁREA DE CULTURA Y DEPORTE

1) Desarrollo de publicaciones. Se destinan a que la comunidad conozca mejor el ambiente donde vive. Se distribuyen en escuelas y bibliotecas. En todos los casos, el trabajo de diseño y edición lo realiza personal de PAE, con el aporte de expertos que colaboran en el diseño de los textos.

- **Libro ‘Chubut y sus minerales’.** Se trató de difundir la riqueza mineral de la provincia, para concientizar a los jóvenes sobre el valor de los minerales para la vida cotidiana y la economía local. Se imprimieron mil ejemplares, de los cuales 200 se entregaron a escuelas de Comodoro Rivadavia, Sarmiento y Rada Tilly. Asimismo, 800 ejemplares se donaron al Museo Mineralógico de Comodoro Rivadavia.

⁵¹ FUNCEI es una entidad sin fines de lucro, creada en 1987 por un equipo multidisciplinario dedicado a la investigación y la docencia, para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades infecciosas. En: <http://www.funcei.org.ar/contenido.aspx?idContenido=25>

El libro fue redactado por Norma Ester Arias. El contenido está diseñado para que resulte comprensible a docentes y alumnos pertenecientes a EGB3 y el nivel polimodal.

2) *Auspicio de la colonia de vacaciones y taller para jóvenes con capacidades diferentes.*

Se realizan apoyos a las tareas de estimulación y entrenamiento para 15 alumnos de la escuela N° 514 de irregulares motores, de Comodoro Rivadavia. Junto con las familias, se realizan prácticas deportivas y actividades recreativas. El programa se realiza desde 2007.

3) *Auspicio de campus de basketball.* Participan más de 700 jóvenes de Sarmiento, Comodoro Rivadavia y Rada Tilly -en Chubut- y de Caleta Olivia y Pico Truncado, en Santa Cruz.

ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDEDORISMO

1) *Programa 'Herramientas de gestión'.* La iniciativa se desarrolla en Sarmiento, con la asistencia de FUNDES. Ricardo Vasallo, capacitador de la asociación, comentó que *PAE* convocó -a través de la Municipalidad de Sarmiento- a emprendedores para una capacitación en gestión empresarial. El objetivo era brindar a las empresas herramientas para que pudieran mejorar sus actividades comerciales.

Se trabajó con módulos preparados por FUNDES en temas vinculados con la comunicación, la negociación, la atención al cliente, el uso eficaz del tiempo y el cálculo de costos. La capacitación, de la que participaron veinte empresas de diversos rubros, se dictó entre agosto y octubre de 2009.

ACTIVIDADES DE VOLUNTARIADO CORPORATIVO

1) *Programa de voluntariado corporativo.* Es un espacio generado por *PAE*, destinado a que sus empleados participen en acciones que sean de utilidad para solucionar problemas de sus propias comunidades. Se trata de una actividad libremente elegida, realizada por personas que donan su capacidad y tiempo en beneficio de otros, sin intereses particulares.

Al integrarse al programa, los voluntarios asumen el compromiso de dedicar cierta cantidad de horas para participar en una acción concreta. De acuerdo con *PAE*, más de 800 personas -entre empleados y sus familiares- participaron, en 2008, de diversas propuestas. Las actividades realizadas fueron variadas: desde grabar cuentos y confeccionar materiales educativos, hasta apadrinar becarios y refaccionar una escuela.

El director de la escuela N° 21 de Koluel Kaike, Gustavo Vera, comentó que el 22 de noviembre de 2009 se realizó una jornada en la institución, en la cual integrantes de *PAE*

pintaron el patio interno del colegio. Asimismo, colocaron juegos y realizaron el sellado de un pozo de agua.

Todos los años se realizan jornadas de voluntariado, con los empleados y sus familiares, en las distintas unidades de gestión de la empresa.

ALGUNAS CONCLUSIONES ACERCA DE LAS ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR PAN AMERICAN ENERGY LLC

Se verifica que *PAE* realiza acciones sociales empresarias en las comunidades en las que opera. También se puede decir que las actividades de RSE consisten en la implementación de diversos programas, que generalmente tienen continuidad temporal y favorecen a varios individuos y/o instituciones al mismo tiempo. La empresa realiza pocas acciones de filantropía, que consistan sólo en donaciones.

Se destaca que *PAE* ha establecido alianzas con distintas fundaciones, asociaciones civiles y universidades para realizar las actividades vinculadas con RSE. Sólo en los casos en los que se realizan acciones de filantropía, no se evidencia la participación de ningún otro actor involucrado en su implementación.

En general, las organizaciones convocadas por *PAE* para desarrollar los programas de acción social, tienen amplia trayectoria a nivel nacional y/o internacional. Se destaca que muchos de los proyectos realizados se basan en programas que las organizaciones desarrollan, en algunos casos, en diversos lugares del país y desde hace muchos años. Ejemplos son los programas de beca llevados a cabo por la Fundación Cimientos, o el programa 'Escuelas por el cambio', de la Fundación Compromiso.

Se puede decir que en la Cuenca del Golfo San Jorge, *PAE* prioriza las acciones sociales empresarias orientadas al área de 'educación'. Se destaca que la empresa posee una propuesta integral, dedicada a la asistencia de estudiantes, docentes e instituciones, que pertenecen a todos los niveles del sistema educativo.

Como se expresó antes, la mayoría de los programas destinados a la educación se realizan en cooperación con fundaciones, asociaciones civiles y universidades. Por otra parte, pocas experiencias se han concretado en asociación con alguna institución de carácter gubernamental.

Las actividades orientadas hacia los alumnos, por lo general consisten en favorecer la inclusión de los jóvenes dentro del sistema educativo y en prevenir casos de deserción escolar. Se destaca la realización de un programa destinado a los padres de los estudiantes que perciben becas, para que puedan ayudar a sus hijos a continuar sus estudios.

Por otra parte, las iniciativas que se focalizan en los docentes, consisten en capacitaciones de diversa índole, para que luego puedan trasladar los conocimientos adquiridos a sus alumnos.

Asimismo, los proyectos que asisten a instituciones educativas, tienen como objetivo lograr una mejora de la gestión escolar. Se destaca que, en estos casos, los programas involucran a todos los actores que forman parte de las instituciones, ya sean alumnos, docentes, personal administrativo y/o de maestranza y directivos.

Excepto por las actividades que involucraron donaciones y/o capacitaciones muy específicas, la mayoría de los proyectos tienen continuidad en el tiempo. Esto significa que cada año la empresa financia nuevas ediciones de los programas. En el caso de las becas para alumnos en edad escolar, se otorgan para la realización de todo el secundario, que abarca seis años. Lo mismo sucede con las becas universitarias, que se conceden los estudiantes durante todo el transcurso de sus carreras. También se destaca que, cuando las instituciones concluyen su participación en los programas, se convoca a otras para que inicien capacitaciones similares.

Por otra parte, se desconoce si las instituciones educativas involucradas en diversos programas continuaron trabajando a partir de las asistencias recibidas, una vez finalizada su participación en las capacitaciones. En este sentido, se sostiene que es relevante que las instituciones beneficiadas continúen con acciones para agregar valor a las mejoras que pudieron implementar. Sólo de esta manera se puede garantizar que los logros percibidos tengan continuidad en el tiempo.

Debe señalarse que algunas iniciativas no tuvieron continuidad, porque los beneficiarios no siguieron realizando acciones para mantener los resultados de los programas realizados. Un ejemplo es la propuesta para coordinar una red entre las escuelas, una vez que finalizaban la participación en el programa 'Escuelas por el cambio'. En este caso, los participantes no continuaron con los encuentros, por lo que la red para asistir a las escuelas en materia de gestión institucional nunca se concretó.

En forma tentativa, se puede decir que el éxito de los programas de acción social empresaria no sólo depende de una correcta planificación y aplicación de los mismos por parte de las empresas, sino que también se debe prestar atención al compromiso que los beneficiarios adquieren para participar en los mismos.

Por otra parte, se destaca la realización de un programa destinado a la salud infantil, otro orientado a favorecer las actividades de emprendedorismo, y una iniciativa de voluntariado corporativo.

En general, se destaca que los programas realizados por *PAE* se orientan a la a la modalidad de 'Inversión social', dado que involucran a varios actores de la comunidad en su implementación y tienen sostenibilidad en el tiempo. Asimismo, se realizan en conjunto con

diversas organizaciones, que tienen vasta experiencia en la implementación de los diversos proyectos.

Se considera que sólo con el tiempo se podrá establecer si, las iniciativas desarrolladas, han promovido mejoras en la sociedad destinataria. Cabe destacar que esto también depende de la utilidad que los beneficiarios den a las acciones sociales implementadas por la empresa.

Cabe comentar que, como sucede en prácticamente todas las ONGs y en la abrumadora mayoría de las instituciones que participan en temas como los que se han descripto y comentado, nunca se mide nada.

‘Medir’ quiere decir, por ejemplo, saber cuánto se redujo el ausentismo, la repitencia o la deserción escolar, una vez que finalizó un programa educativo. También implica saber cuánto mejoró la dedicación en las carreras universitarias cuando se ha establecido como condición para seguir recibiendo una beca que, durante cada año lectivo, se deban cursar y aprobar las asignaturas correspondientes, sin que se generen atrasos.

‘Medir’ también quiere decir que se debe establecer cuántos emprendimientos se convirtieron en empresas -por pequeñas que sean-, cuál fue la facturación de cada una de ellas y cuántos empleos se generaron, así como determinar cuál fue la vida media de las empresas creadas. En nuestro país este es un tema particularmente importante, ya que se designan como ‘microemprendimientos’ a entregas de pequeñas sumas de dinero, bajo la forma de un aporte para crear una microempresa. Nadie cree en la veracidad de ese vocabulario, ya que los que lo reciben saben que, en muchos casos, es la única forma de recibir dinero y aparecer como trabajador ‘en blanco’, si bien estarían más tranquilos y seguros si hubiesen recibido un verdadero empleo en blanco. Pero como dicen muchos de ellos: “Si hay que decir que soy un emprendedor, diré que soy un emprendedor...”.

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR YPF S.A.

La mayoría de las actividades vinculadas con RSE de YPF S.A en la región, se realizan a través de la *Fundación YPF (FYPF)*. En general, se priorizan los programas vinculados con el área de la educación y la formación. Asimismo, se desarrollan proyectos enmarcados dentro del voluntariado corporativo.

La presente reseña se realizó en base a datos publicados en el *website* de la *FYPF*. Asimismo, se consultaron las *COPs* presentadas por la empresa ante el Pacto Global de las Naciones Unidas en 2007 y 2008. Y se entrevistaron distintos representantes de instituciones, que se beneficiaron por la implementación de los programas.

ACCIONES REALIZADAS POR LA FUNDACIÓN YPF

ÁREA DE EDUCACIÓN

Respecto del área de educación, la *FYPF* se propone contribuir al desarrollo educativo argentino. Para ello, se impulsan dos líneas de trabajo: a) destinadas a preparar a nuevas generaciones en el campo de la ciencia y la tecnología, mediante becas de estudio para carreras afines a la industria del petróleo y el gas; y b) fortalecer la calidad educativa en escuelas técnicas.

1) Becas de estudio

El área de becas de la *FYPF* tiene como principales objetivos: a) sostener becas destinadas a financiar estudios en la Argentina y en el extranjero, colaborando con la formación de la comunidad científica argentina; y b) propiciar, amparar y realizar acciones tendientes a apoyar el desarrollo científico-técnico y de perfeccionamiento profesional de las jóvenes generaciones.

BECAS DE GRADO

Este programa tiene como propósito favorecer la formación de egresados universitarios en las disciplinas científicas-exactas y naturales, las ingenierías y las tecnologías. Los becarios son seleccionados por las universidades nacionales -que participan del programa- y por la *FYPF*. Las becas se destinan a alumnos que hayan aprobado el primer año de sus carreras con muy buen rendimiento y que pertenezcan a familias de bajos ingresos. La beca consta de 48 cuotas mensuales de 680 pesos.

El seguimiento académico de cada becario es realizado por la *FYPF* y las Universidades. Los alumnos deben presentar un informe semestral dando cuenta de su desempeño.

En 2005 y 2006, respectivamente, fueron becados cinco alumnos de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). En 2007, la *FYPF* concedió becas para diez estudiantes de la institución.

En la página web de la *FYPF* no se publicaron datos relacionados con el programa de becas durante 2008 y 2009.

BECAS DE POSGRADO

Estas becas tienen como objetivo contribuir a la jerarquización de la labor tecnológica y académica de la comunidad. Se destinan a jóvenes que tienen interés de realizar posgrados en ciencias básicas y tecnológicas.

Las becas pueden otorgarse para cursar maestrías o doctorados en universidades de todo el país, tanto públicas como privadas. La duración de cada beca es de dos años, con posibilidad de renovar a dos más de acuerdo, con las características del programa que se cursa y del criterio de la *FYPF*.

En 2005, se seleccionó un becario para realizar el Doctorado en Geología de la UNPSJB. En 2006, se eligió una postulante para cursar el Doctorado en Química, en la misma universidad. Y en el mismo año, José Oscar Allard, también fue becado por la fundación. Al respecto, comenta su experiencia:

“Me encuentro realizando mi tesis doctoral (en geología) en la UNPSJB; mi beca se encuentra vigente hasta marzo de 2011. El plazo total de la beca es de cuatro años, el cual se encuentra dividido en dos períodos de dos años. Realmente la beca ha sido de gran ayuda económica para la realización de mis estudios doctorales, ya sean de campo o de gabinete. Al mismo tiempo, el vínculo con la Fundación me ha favorecido en la interacción con la Gerencia de Exploración On -Shore de YPF.

Con respecto al estipendio, siempre se percibió en tiempo y forma; hemos ido recibiendo ajustes luego que otros organismos nacionales los realizaran (por ejemplo, las becas del CONICET). Por mi parte, tuve participación en las reuniones de becarios de grado, con el objetivo de comentar mis actividades y fomentar los estudios de postgrado en alumnos próximos a egresar.

Debe resaltarse que la convocatoria de la beca fue nacional y multidisciplinaria. A mi entender, acceder a la misma valora de manera cualitativa y cuantitativa la calidad de los egresados de la UNPSJB, y en especial, de la carrera de Geología”.

En la página web de la *FYPF* no se publicaron datos relacionados con el programa de becas de posgrado durante 2008 y 2009.

BECAS DE POSGRADO PARA EL INSTITUTO SUPERIOR DE LA ENERGÍA DE MADRID

El objetivo de estas becas es estimular a jóvenes graduados universitarios para que se incorporen a empresas del sector energético. Cada año, la *FYPF* subsidia a veinte becarios para realizar sus estudios en los cursos de posgrado del Instituto Superior de la Energía -en Móstoles, a 20 km de Madrid-. Se adjudican becas que cubren pasajes, matrícula y aranceles correspondientes y, a su vez, se otorga al becario un monto fijo para gastos de manutención durante un período de once meses.

En 2005 fue seleccionado un estudiante de Ingeniería de la UNPSBJ para realizar el Master en Exploración y Producción de Hidrocarburos.

2) Programa ‘Despertar vocaciones’

Se orienta a motivar a los alumnos del nivel medio a continuar estudios universitarios vinculados con el sector energético, especialmente aquellas carreras relacionadas con la industria del petróleo y del gas. Se realizaron charlas para jóvenes de Comodoro Rivadavia, Las Heras y Caleta Olivia.

3) Fortalecimiento de escuelas técnicas

Desde junio de 2009, se desarrolla el programa ‘Una escuela hacia el futuro’, orientado al apoyo de la educación técnica. Su principal objetivo es fortalecer a las instituciones educativas técnicas, a través de capacitaciones a docentes en tres áreas: matemática, ciencias básicas y tecnología aplicada a la industria. La propuesta también incluye la provisión de equipamiento y material didáctico a las escuelas participantes.

Docentes del área de matemática explicaron que los cursos se dictan a partir de los contenidos del libro *Introducción al Álgebra*, de Carmen Sessa⁵². También manifestaron:

“Se trabaja con ejercicios y problemas; se van adicionando distintas formas en que se puede llegar a un resultado matemático. Y los contenidos se aplican para cualquier nivel. Nos sugieren libros para leer y se hace hincapié en la parte didáctica. Se realiza un seguimiento de las actividades que realizan los docentes, y se prevé que continúe su implementación el año siguiente”.

4) Programa ‘Escuelas del bicentenario’

Nueve escuelas primarias de Las Heras y Caleta Olivia participan del programa ‘Escuelas del bicentenario’⁵³, con la asistencia de la FYPF. La iniciativa se orienta a colaborar con la mejora de las escuelas primarias públicas, que atienden a población vulnerable.

El proyecto tiene una duración de cuatro años en cada escuela, y asiste a las instituciones en el plano de la gestión, el perfeccionamiento académico, la salud escolar, los vínculos con la comunidad, y la articulación con Institutos de Formación Docente.

⁵² Es especialista de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA.

⁵³ Escuelas del Bicentenario es un proyecto de articulación público-privada, dependiente del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE-UNESCO), en asociación con la Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés. Comenzó su implementación en 2006. En: www.ebicentenario.org.ar

El vicedirector de la escuela N° 84 de Las Heras, Prof. Adolfo Ogaf, comentó que el proyecto orienta a la institución educativa, para la realización de un planteo pedagógico distinto. La escuela comenzó a implementar el programa en agosto de 2009. Manifestó:

“Se trata de un perfeccionamiento para docentes en actividad, con referentes de lengua, matemática, ciencias sociales y ciencias naturales. Desde el programa se facilita bibliografía, se sugieren actividades para realizar con los alumnos y se realiza un seguimiento de los trabajos en el aula, desde 1° al 6° año. Es una ayuda para la conducción pedagógica”.

5) Acompañamiento en la Feria Nacional de Ciencias

La Feria de Ciencias convoca a estudiantes de todo el país, que presentan investigaciones vinculadas con las ciencias sociales, naturales, exactas y la tecnología. La *FYPF* otorga subsidios de 20 mil pesos para aquellos proyectos de estudiantes de nivel medio, que obtienen el primer puesto en el área de tecnología.

En 2008 se premió la iniciativa ‘Biodiesel UNPI’, presentada por la Escuela Industrial N° 1, de Caleta Olivia (Santa Cruz). El proyecto propone la utilización de sebos y aceites residuales, para la obtención de biodiesel.

6) Concurso ‘Innovación en educación’

Este programa se desarrolla mediante convocatorias abiertas y competitivas para propuestas educativas innovadoras, de las que participan escuelas de nivel medio de todo el país. Se orienta a promover la innovación en la enseñanza, tanto en contenidos como en metodologías implementadas. También apoya la creación de redes escolares, y la asociación de escuelas con institutos de educación superior y con diversas organizaciones de la comunidad.

En 2006, fue seleccionada la propuesta ‘Club de ciencias: ecosistemas patagónicos’, presentada por el Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut. La iniciativa contemplaba la implementación de espacios para desarrollar actividades científico - tecnológicas juveniles, en varias instituciones educativas de la provincia. Dentro del proyecto, participó la escuela N° 718 de Rada Tilly.

También se destaca que, en 2001, la escuela N° 704 'Biología Marina' fue seleccionada para desarrollar la propuesta: 'Maricultura: escuela y comunidad inician su desarrollo'⁵⁴. La Prof. Marta Oliva, ex directora –que se retiró en septiembre de 2009- expresa que, si bien la escuela ya venía trabajando en la temática, recibir el premio de la *FYPF* fue el disparador para proyectar toda la actividad dentro de la institución.

La escuela recibió 25 mil pesos. El proyecto consistía en capacitar a los docentes en la técnica del cultivo de mejillones, para realizar diversos trabajos con los alumnos. La iniciativa tenía dos etapas: la primera consistió en colocar los mejillones para que se desarrollaran. Y la segunda, apuntó a instalar las cuerdas para su captación, en el muelle de *YPF*. Los objetivos eran evaluar el momento óptimo de captación del mejillón y determinar cuánto tardaban para crecer, para llegar a un estado comercial.

La implementación del proyecto se inició en septiembre de 2001, por el plazo de dos años. Con el dinero asignado, se compró una lancha, el motor, la bomba de vacío. Se pudieron hacer estudios para determinar la biomasa, y establecer si el agua era adecuada para que el crecimiento de los mejillones. La escuela también adquirió un *freezer*, una lupa de investigación, insumos para la navegación, entre otros. Todos estos materiales aún permanecen en el establecimiento educativo. La entrevistada expresó:

“Como resultado del proyecto, la escuela se pudo equipar. También pudimos enviar a una docente a Galicia, para capacitarse. Desde 2002, comenzamos a participar de todos los congresos de acuicultura, de maricultura o de pesca. Estamos en contacto con el CFI (Consejo Federal de inversiones) y nos invitan a participar de proyectos. Hemos estado en jornadas de pesca y maricultura en Bariloche, Chile y Mar del Plata. También entramos en contacto con gente de San Antonio Oeste, que se dedica a la actividad. Asimismo, el año pasado, la escuela brindó capacitaciones para la comunidad de Comodoro Rivadavia vinculada con el sector pesquero”.

Actualmente, la escuela es referente en las actividades de maricultura en la región.

7) Proyecto 'Educación para jóvenes'

Esta iniciativa se destina a fortalecer estrategias de retención escolar en instituciones educativas de nivel medio; se convoca a escuelas, organizaciones comunitarias e institutos de educación superior, a presentar proyectos escolares que promuevan el acceso y la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo.

⁵⁴ Si bien el proyecto fue seleccionado en 2001, los resultados logrados han beneficiado a la comunidad educativa hasta el presente. Por lo tanto, su descripción se incluye en el presente análisis.

En 2005 se seleccionó el proyecto 'Continuar mis estudios', desarrollado por dos escuelas de Comodoro Rivadavia.

La propuesta consistió en generar un espacio de preparación académica, destinado a los alumnos que egresaban de noveno año (EGB3) de la Escuela Juan XXIII, para su ingreso al nivel polimodal en el Colegio San José Obrero. Se organizaron talleres de formación en saberes básicos vinculados con conocimientos que se imparten en el nivel medio.

Graciela Iturrioz, directora del Colegio San José Obrero, comentó la metodología de trabajo:

“Se establecieron articulaciones en cuanto a estrategias de estudio. Ambos equipos docentes decidimos trabajar en la mejora de la toma de apuntes y la comprensión de consignas. Luego se organizó el dictado de un curso de ingreso, con el objeto de favorecer la permanencia de los jóvenes. Por un lado, realizamos un cuadernillo de ingreso con contenidos de matemática, lengua, ajuste (que es una materia típica de la formación técnica) y tecnología. Asimismo, se trabajó en la adaptación de los alumnos a un nuevo grupo y a nuevos requerimientos”.

El proyecto quedó sin efecto luego de los cambios en el sistema educativo, ya que actualmente los alumnos ingresan al secundario luego de terminar EGB2. De todos modos, por la realización del proyecto, el Colegio San José Obrero realizó la compra de computadoras con *software* de dibujo técnico. La directora resalta que también quedaron constituidos los equipos de trabajo docente, que continuaron realizando otras actividades.

8) Proyecto 'Acercar la ciencia al docente'

La FYPF participó de este proyecto, que ya fue descrito en la página 179 del presente trabajo.

ÁREA DE DESARROLLO SOCIAL

Respecto del desarrollo social, la *FYPF* se propone contribuir al fortalecimiento de organizaciones comunitarias, e impulsar iniciativas tendientes a la inclusión laboral y social de las personas. Las actividades se realizan en las regiones donde *YPF S.A.* desarrolla sus actividades.

1) Apoyo a emprendedores 2009

Junto con la Fundación Par⁵⁵, la Fundación Crecer⁵⁶ y la Agencia Municipal Comodoro Conocimiento⁵⁷, la *FYPF* impulsó -en 2009- el Programa de apoyo a emprendedores, en Comodoro Rivadavia. Esta iniciativa se orienta a personas con discapacidades motoras y sensoriales, para promover su empleabilidad.

Se desarrolló un taller para emprendedores, del que participaron 20 personas seleccionadas por la Agencia Comodoro Conocimiento. Luego, los participantes elaboraron proyectos de microemprendimientos, de los cuales dos fueron seleccionados para ser financiados con un crédito solidario.

Si bien se dieron a conocer las propuestas que fueron seleccionadas, lamentablemente no se puede determinar si los aportes económicos brindados fueron de utilidad para su desarrollo. En este sentido, se destaca que la entrega de una suma de dinero no garantiza, por sí misma, la creación de un microemprendimiento. Al respecto, se vuelve a señalar que es necesario que se elaboren estrategias para 'medir' los resultados de los proyectos sociales realizados por empresas.

2) Implementación del curso de asistente técnico en gas

Esta propuesta se implementó durante 2006 y 2007, con el objetivo de contribuir a la formación y actualización de jóvenes en relación con la industria del gas, para mejorar sus posibilidades laborales.

Para su realización, la *FYPF* contactó a la Secretaría Académica de la UNPSBJ, que fue responsable de las labores pedagógicas y didácticas. Los cursos se destinaron a 35 estudiantes, en cada una de sus ediciones; podían participar jóvenes que hubieran terminado recientemente sus estudios secundarios, o que hubieran abandonado los mismos.

La Lic. Sandra Cambareri, de la UNPSJB, expresó que el 50 por ciento de los alumnos eran de Comodoro Rivadavia, y el resto, de localidades cercanas: Sarmiento, Río Mayo, Alto

⁵⁵ Es una organización privada y sin fines de lucro, orientada a promover la inserción laboral de las personas con discapacidad, para su plena integración a nivel competitivo. En: www.fundacionpar.org.ar

⁵⁶ La Fundación Crecer se dedica a proporcionar servicios asistenciales para niños con discapacidades, de grupos familiares de escasos recursos. También realiza tareas de apoyo destinadas a sus familias.

⁵⁷ La Agencia Comodoro Conocimiento es un ente autárquico, y de carácter descentralizado, que se encuentra enmarcado dentro de la estructura de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia. Sus objetivos son coordinar las acciones que se realizan a nivel local en el campo del arte, la educación, las ciencias y las tecnologías, para fortalecer el desarrollo sustentable de la región. En: www.conocimiento.gov.ar

Río Senguerr, Pico Truncado y Caleta Olivia. También manifestó que los participantes percibieron una beca para alojamiento, para poder trasladarse y para las comidas.

En 2006 se trabajó con 19 módulos, que abordaban contenidos referidos con la industria del gas. Para la segunda experiencia, en 2007, se unificaron algunas temáticas y se utilizaron siete módulos. También se realizaron visitas a diversas instituciones.

El Cdr. Alberto Ayape, Secretario de Extensión de la UNPSJB, expresó que el curso sirvió para que las operadoras formaran posibles futuros empleados. En este sentido, algunos de los participantes del curso ingresaron a trabajar en empresas petroleras.

Asimismo, considera que para la Universidad la experiencia fue positiva, dado que pudo brindar un servicio a la comunidad. Por su parte, Cambareri manifestó que se facilitó a los alumnos una alternativa para conectarse con el sistema de educación superior, lo cual posibilitó que muchos se interesaran en continuar distintas carreras.

3) Programa 'Energía Solidaria'

Este programa se desarrolló entre 2002 y 2006 junto con las direcciones de Recursos Humanos y Relaciones Externas de YPF S.A., para estimular, apoyar y financiar la participación de los empleados de la empresa en proyectos sociales, con el objetivo de mejorar distintos aspectos de la comunidad donde éstos viven.

La iniciativa consistía en elaborar un proyecto de trabajo junto con organizaciones civiles, o sin fines de lucro, de la sociedad. Se debía formar un equipo de, al menos, dos personas efectivas o contratadas de YPF S.A., que se comprometieran a realizar las actividades de manera solidaria.

Las actividades realizadas por los voluntarios, consistieron en: a) presupuesto, adquisición y armado de materiales; b) organización, dirección y seguimiento del proyecto; c) realización de capacitaciones, jornadas, talleres, reuniones de equipo; d) organización de eventos solidarios para generar recursos económicos; e) comercialización de los productos obtenidos; e) gestión administrativa de los fondos; f) acondicionamiento y refacciones edilicias; y/o g) difusión del proyecto.

En la región del Golfo San Jorge se desarrollaron 15 proyectos. Algunas de las propuestas consistieron en la realización de talleres de costura, de tejido de lanas, huertas y criaderos.

La escuela agraria N° 725 de Sarmiento, participó de la iniciativa. Se destaca que dentro del currículum de la carrera de Técnico Agropecuario, se dedica un importante espacio a la producción ovina y caprina. El sector ovino tiene una majada 'didáctico productiva', para realizar actividades de producción de leche. La institución cuenta con instalaciones, equipamientos de

manejo, tambo instalado y sala de industria, y sus productos tienen buena aceptación en el mercado local.

De acuerdo con Jorge Giraudo, regente de la institución, el programa 'Energía solidaria' facilitó a los alumnos la realización de prácticas en la Estancia La Numancia. Los estudiantes del tercer año de polimodal realizaron tareas vinculadas con el ganado ovino, entre ellas de esquila e inseminación artificial.

4) Programa 'Energía Productiva'

Esta iniciativa, que se realizó en 2007 junto con las direcciones de Recursos Humanos y Relaciones Externas de YPF S.A., se orientó a brindar apoyo económico y facilitar la transmisión de conocimientos para proyectos productivos, elaborados por organizaciones de la sociedad civil y pymes nacionales. Los empleados de YPF S.A. podían participar de la realización de las propuestas, de manera voluntaria.

Los proyectos productivos presentados debían ser sustentables y replicables, y tenían que orientarse a la creación de puestos de trabajo y a la mejora de las condiciones de vida de las respectivas comunidades.

El programa tuvo como objetivo reforzar la relación entre YPF S.A., las organizaciones de la sociedad civil, las pymes y la comunidad.

El proyecto seleccionado en 2007 en la región del Golfo San Jorge consistió en la organización de talleres artesanales, de tejido con telar, para mujeres desempleadas de Pico Truncado (Santa Cruz). La iniciativa fue presentada por el Centro de Investigaciones Microeconómicas Alternativas, de Mar del Plata, y el Área de la mujer de Municipalidad de Pico Truncado. Se implementaron actividades de capacitación, asesoramiento y acompañamiento a pequeños productos textiles.

5) Construcción de un Centro Cultural en Las Heras, Santa Cruz

Por un acuerdo firmado entre la Municipalidad de Las Heras y la FYPF, se está construyendo un centro cultural en esa localidad de la provincia de Santa Cruz. La finalidad es contribuir con la formación de niños, adolescentes y adultos; asimismo, se intentan generar espacios de exposición e intercambio, promover actividades recreativas, y brindar una herramienta para fortalecer el tejido social de la comunidad.

6) Apertura de la Escuela de Petróleo de la Patagonia, en Las Heras

La Escuela de Petróleo de la Patagonia surgió como iniciativa de la empresa *Senda Team*, dedicada a actividades de capacitación en Comodoro Rivadavia. Desde 1998 brinda la oportunidad de realizar la Tecnicatura superior en explotación petrolera, de tres años de duración.

En 2004, *YPF S.A.* hizo una convocatoria a la institución para que se instalara la carrera en Las Heras. Rubén Croceri, director de la escuela, expresó:

“Firmamos un convenio con YPF S.A., que prevé que la empresa tiene un cupo de 30 lugares por cada inscripción que se abre (hay dos períodos: en marzo y en agosto). Y de ese cupo, la operadora entrega la mitad a la municipalidad local, para que otorgue becas a quince personas que quieran estudiar. El arancel es de 800 pesos por mes, de manera que no todos pueden pagarlo. Y los otros quince lugares, son para empleados de la empresa radicados en Las Heras”.

Actualmente 80 alumnos cursan la carrera de la localidad. En 2005, la carrera fue homologada por provincia de Santa Cruz. Croceri estima que para Las Heras es una oportunidad educativa importante, dado que muchos no pueden trasladarse para estudiar en otras localidades. Asimismo, observa que muchos egresados tuvieron posibilidades de ingresar a trabajar para *YPF S.A.*

ALGUNAS CONCLUSIONES ACERCA DE LAS ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR YPF S.A.

Se observa que *YPF S.A.* realiza la mayoría de las acciones sociales empresarias a través de la *Fundación YPF*. En este sentido, las actividades consisten en la implementación de diversos programas diseñados y ejecutados por la fundación, que por lo general favorecen a varios individuos y/o instituciones al mismo tiempo.

Sin embargo, se debe decir que en general, los programas llevados a cabo por la fundación no se destinan en particular a la zona de la CGSJ, sino que abarcan a beneficiarios en todo el país. Sólo se destaca un proyecto, denominado ‘Escuelas del bicentenario’, que se aplica únicamente en la región.

Cabe destacar que muchas iniciativas de la fundación se implementan a través de la modalidad de concursos, por lo cual la participación es abierta a toda la sociedad. En este marco, se seleccionaron algunos proyectos, becarios y/o instituciones que pertenecen a la zona del Golfo San Jorge.

Los mayores beneficios por la aplicación de los programas de la *FYPF* en la región, se observan en las áreas de ‘educación’ y ‘desarrollo social’.

En materia educativa, se destaca que la fundación otorga un cupo estable de becas para que alumnos de la zona puedan acceder a realizar estudios de grado. Por otra parte, existe un proyecto destinado a escuelas de Las Heras y Caleta Olivia (Santa Cruz), que se destina a lograr una mejora integral en dichas instituciones.

El resto de los programas destinados a la educación se implementan a través de concursos en los que, en algunas ocasiones, han sido favorecidos proyectos de particulares e instituciones de la región. Este tipo de programas, por lo general, consisten en que los beneficiarios perciben montos fijos de dinero para la realización de diversas actividades. Se destaca que en todos los casos, quienes participan de los concursos deben elaborar proyectos explicando en qué consisten los mismos y cómo planifican su implementación. Se observa que, de esta manera, la *FYPF* facilita mecanismos para que los beneficiarios puedan canalizar diversas necesidades presentes en su comunidad.

En general, la *FYPF* no ha realizado asociaciones con otras organizaciones civiles. Sin embargo, trabaja con las universidades a las que destina las becas de grado y posgrado. Asimismo, para el proyecto 'Escuelas del Bicentenario' -implementado en Santa Cruz- obró en cooperación con el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE-UNESCO), y con la Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés.

En materia de 'desarrollo social' existen dos tipos de acciones sociales empresarias: a) aquellas que consisten en iniciativas orientadas específicamente para alguna necesidad de la región; b) tareas de voluntariado corporativo.

En cuanto a las primeras, la mayoría se destinan a fortalecer distintas propuestas de capacitación laboral. Ejemplos son el curso de asistente técnico en gas o el programa de apoyo para emprendedores, realizado en Comodoro Rivadavia. En estos casos, se percibe que la *FYPF* trabajó en alianza con otras organizaciones, con el gobierno municipal y/o con la universidad local.

También se destaca que *YPF S.A.* -junto con la *FYPF*- promovió la instalación de la Escuela de petróleo de la Patagonia en la localidad de Las Heras. De acuerdo con la clasificación de Roitter, esta iniciativa se constituye en un ejemplo de 'acción compensatoria', dado que mientras se capacita el personal propio, también se brindan posibilidades de formación para habitantes de la comunidad.

Asimismo, la *FYPF* promovió la realización de dos programas de voluntariado corporativo, en los que se desarrollaron actividades para la mejora de distintos ámbitos productivos y sociales. Se desconoce si estas actividades continuaron, dado que no se publicaron datos sobre actividades en los dos últimos años, en el *website* de la fundación.

Finalmente, se puede decir que las acciones realizadas por la *FYPF* se orientan a la a la modalidad de 'Inversión social'. En general, se apoya el diseño y la puesta en marcha de proyectos, que favorecen a particulares y/o diversas comunidades.

También se observa que la *FYPF* promueve –en el caso de aquellos programas a los que se accede por concursos- que los beneficiarios manifiesten las necesidades propias del contexto en el que viven, y que se elaboren propuestas para realizar cambios en esas realidades. En este sentido, se puede decir que la estrategia de la fundación no consiste en brindar asistencias generales, destinadas por igual a todos los beneficiarios, sino que posibilita asignar recursos de apoyo –mayormente financieros- de acuerdo con las particularidades que presenta cada proyecto.

Por otra parte, la dificultad planteada por esta modalidad de acción de la fundación –y de la empresa- radica en que sus actividades están presentes en diversas localidades del país, pero de forma fragmentada. Por lo tanto, puede ser más difícil que se identifiquen las acciones concretadas y sus consecuencias en el mediano o largo plazo.

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR TECPETROL S.A.

Esta reseña se realizó a partir de los datos proporcionados, inicialmente, por Héctor Tamanini, Gerente de Capacitación y Desarrollo de *Tecpetrol S.A.* También se hicieron consultas a Ricardo Musumeci, Gerente Administrativo de la Unidad del Golfo San Jorge de *Tecpetrol S.A.* Asimismo, se consultaron las *COPs* presentadas por la empresa al Pacto Global de las Naciones Unidas entre 2008 y 2009. También se entrevistó a algunos representantes de instituciones que se beneficiaron con la implementación de los programas.

Se destaca que los datos obtenidos no permiten construir una descripción detallada de los programas implementados. Por lo tanto, se comentará la política de RSE llevada a cabo por la empresa en los últimos años y luego algunas de las iniciativas concretadas.

Organización de las actividades de RSE de *Tecpetrol S.A.*

Tecpetrol S.A. desarrolla programas de acción comunitaria (ACCO) desde 1992. Inicialmente, las actividades se orientaron hacia tres áreas: alimentación, educación y salud. Luego se incluyeron proyectos de capacitación laboral y de promoción cultural.

En 2007, se realizaron cambios metodológicos en la organización de las actividades de RSE. El personal del sector de ACCO decidió discontinuar las acciones específicas, que hasta

ese momento se realizaban de acuerdo con la demanda de sectores sociales. Las actividades se concentraron, entonces, en proyectos de desarrollo sustentable en el largo plazo.

Inicialmente, la nueva metodología fue aplicada en el área de influencia de la Cuenca del Noroeste (Aguaragüe), de forma que se pudiera analizar la factibilidad de su réplica en otras áreas. En 2009, el Programa de Desarrollo Sustentable se extendió a la CGSJ.

Tecpetrol S.A. realiza las actividades de desarrollo social asociada con otras organizaciones: organismos públicos (municipios, alcaldías, escuelas, universidades, institutos, consejos escolares) y organizaciones de la sociedad civil.

De acuerdo con Musumeci, la operadora se propone como objetivo lograr la autogestión de las organizaciones beneficiarias de los proyectos. *“Se intenta que las mismas instituciones nos indiquen cuáles son sus necesidades, cuál debería ser el programa a desarrollar y cuánto dinero debería destinarse al mismo”*, explica.

Como descripción general, Musumeci comentó que, actualmente la empresa desarrolla un programa de becas junto con la Fundación Cimientos⁵⁸. *“También tenemos programas de capacitación para jóvenes de escuelas primarias y secundarias, organizados con la Fundación Junior Achievement”*⁵⁹. *En este caso, los instructores también provienen de diversos sectores de la empresa. Asimismo, trabajamos con la Fundación Leer, realizando actividades para fomentar la lectura y donaciones de libros”*, manifestó.

Tecpetrol S.A. se desempeña junto con la Fundación Lekotek⁶⁰, fomentando la creación de juegotecas en diversas instituciones, entre ellas, en la Casa del Niño de Comodoro Rivadavia.

Otras acciones realizadas en la Cuenca del Golfo San Jorge⁶¹

1) Donaciones de:

- elementos didácticos para la escuela N° 218 de Comodoro Rivadavia.

⁵⁸ Se trata del mismo programa que realiza PAE, también junto con la Fundación Cimientos. Sus características generales se narran en la página 176.

⁵⁹ *Junior Achievement* es una fundación educativa internacional, cuya misión es generar en los jóvenes el espíritu emprendedor que les permita alcanzar sus metas, en un marco de responsabilidad y libertad. Fue creada en 1919, en Estados Unidos. En 1991 comenzó sus actividades en la Argentina. En: www.junior.org.ar

⁶⁰ *Lekotek* es una organización que trabaja para integrar a niños y niñas con necesidades especiales o en situación de riesgo social a su familia y a la comunidad, a través del juego. Se originó en Suecia en 1963, por iniciativa de un grupo de madres que advirtieron la importancia del juego como forma para facilitar la comunicación y la construcción del vínculo con sus hijos con necesidades especiales. En: www.lekotek.org.ar

⁶¹ De acuerdo con información publicada en las COPs presentadas al Pacto Global de las Naciones Unidas. Sólo se incluyen en el listado las actividades que mencionan quiénes son los beneficiarios de las propuestas.

- elementos de audiología para la escuela especial N° 517, de Comodoro Rivadavia.
- elementos de laboratorio para el colegio N° 704 'Biología Marina' de Comodoro Rivadavia.
- maquinarias a los colegios salesianos Deán Funes y Santo Domingo Savio, de Comodoro Rivadavia, y
- juegos para la escuela de nivel inicial N° 439, de Comodoro Rivadavia.

2) Realización -junto con la Dirección de Cultura de Comodoro Rivadavia- de la exposición de pinturas de la Asociación Argentina de Artistas Plásticos.

3) Asistencia para que las mujeres de la alcaidía, privadas de la libertad, realizaran prendas de abrigo para los hijos de todos los detenidos, que fueron entregadas durante la jornada del 'día del niño', a 180 menores.

4) Programa 'Pinta bien', desarrollado en diversos barrios de Comodoro Rivadavia.

La Prof. María Rosa Martínez, directora de la escuela N° 104 'Francisco Seguí', del barrio Caleta Córdova, de Comodoro Rivadavia, comentó que en 2002 *Tecpetrol S.A.* implementó el programa en ese barrio. La propuesta consistía en dar la posibilidad a cada habitante de pintar su casa, con el asesoramiento de personal especializado. En esa oportunidad, se remodelaron 182 viviendas.

5) Realización de concurso de pinturas '*Tecpetrol* y el centenario del descubrimiento del petróleo', junto con la Fundación PROA⁶² y la Dirección de Cultura de Comodoro Rivadavia. Participaron más de 60 pintores de Chubut, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

6) Construcción y mantenimiento de cuatro viveros en el área El Tordillo (Chubut), donde opera *Tecpetrol S.A.*

Dado que no se pudo explicar detalladamente en qué consistieron algunas de las propuestas mencionadas, no se realizará un análisis de las actividades de RSE de *Tecpetrol S.A.* Sin embargo, se puede observar que todas las acciones se implementan en regiones en las que opera la empresa.

Asimismo, se evidencia que, para la realización de la mayoría de las actividades, la operadora establece alianzas con organizaciones sociales, que tienen amplia trayectoria a nivel

⁶² Es una institución sin fines de lucro, dedicada a la promoción de artistas y la realización de actividades culturales, de perfil contemporáneo. En: www.proa.org

nacional y/o internacional. Se destaca que muchos de los proyectos realizados se basan en programas que las organizaciones desarrollan desde hace varios años. Ejemplos son los programas de becas, llevados a cabo por la Fundación Cimientos, o la iniciativa de crear juegotecas, desarrollada junto con la Fundación Lekotek.

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR OXY ARGENTINA

La presente reseña se realizó a partir de datos proporcionados por María Alejandrina Álvarez, Coordinadora de Responsabilidad Social Corporativa de *OXY Argentina*. Asimismo, se accedió a documentos de la Fundación Hábitat y Desarrollo⁶³, que realiza actividades en la región, junto con la operadora.

María Alejandrina Álvarez comentó que, en junio de 2007, OXY dio inicio al programa integral de responsabilidad social denominado '*Nuestro lugar*'. Este programa incluye actividades sociales, ambientales y vinculadas con el ámbito interno de la empresa.

En el área social, se desarrolló el proyecto 'Arte e inclusión social', destinado a adolescentes y adultos jóvenes. La propuesta se orientó a generar opciones de recreación saludable, a través del arte y la informática. Se ofrecieron talleres para referentes culturales locales y para adolescentes, donde se utilizaban diversas expresiones artísticas (teatro, música y danza) para la discusión de problemáticas sociales. Las actividades se desarrollaron, durante 2007, junto con la Fundación Crear vale la Pena⁶⁴.

De acuerdo con Álvarez, como continuación de este proyecto, se prevé la apertura de un centro comunitario en Pico Truncado.

Por otra parte, el componente ambiental de 'Nuestro Lugar' se orienta a la preservación de la biodiversidad y al fomento de las energías alternativas, en particular la eólica. Se realizaron dos proyectos vinculados con la valoración y preservación del patrimonio natural local. Se trabajó en alianza con dos organizaciones, con las que se acordó el diseño, ejecución y forma de monitoreo de los proyectos.

⁶³ Es una organización sin fines de lucro, fundada en 1992 en la ciudad de Santa Fe. Se dedica a promover la conservación de los ecosistemas y a la elaboración de iniciativas para el uso sustentable de la diversidad biológica. En: www.habitatydesarrollo.org

⁶⁴ Es una organización no gubernamental que, desde 1997, desarrolla una política de transformación social a través del arte, para revertir la exclusión. Trabaja en la implementación de programas donde se integran el arte, la educación y la acción comunitaria en distintas poblaciones del país. En: www.crearvalelapena.org.ar

Un proyecto se elaboró junto con la Fundación Hábitat y Desarrollo, mientras que otro se desarrolló con la Fundación Naturaleza para el futuro⁶⁵.

Fernando Ardura, Asesor de política institucional y proyectos institucionales de la Fundación Hábitat y Desarrollo, facilitó una investigación realizada en el marco del programa 'Nuestro lugar', durante el verano de 2009.

Se realizó un relevamiento biológico y arqueológico de la Reserva Natural Monte Loayza, y del área asociada Cañadón del Duraznillo. La zona se encuentra a 170 kilómetros al sur de Caleta Olivia. El objetivo del trabajo consistió en identificar sectores relevantes para la conservación de la biodiversidad en la región próxima al Golfo San Jorge. La empresa OXY auspició y financió el proyecto.

Luego de la realización del trabajo, surgió la iniciativa de crear áreas protegidas en los sectores estudiados, en concordancia con las políticas de conservación establecidas por la provincia de Santa Cruz.

Si bien las actividades de RSE de OXY *Argentina* aún se hallaban en una etapa inicial, la empresa optó por dedicar esfuerzos en el área de desarrollo social y para el cuidado del medio ambiente. Las propuestas consisten en proyectos localizados en las zonas donde opera la empresa.

Ambas propuestas, mencionadas con anterioridad, pueden enmarcarse dentro de la categoría 'Inversión social', ya que las acciones realizadas involucraron a diversas instituciones de la comunidad, y lograron mejoras para la calidad de vida de las poblaciones.

Se destaca que la empresa opta por trabajar con fundaciones para la concreción de sus actividades de RSE.

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR COMPAÑÍAS ASOCIADAS PETROLERAS S.A. – CAPEX S.A

La presente reseña se realizó a partir de datos proporcionados por Fabián Tuvo, que se desempeña como contador en la empresa CAPSA S.A. Asimismo, se consultaron las COPs presentadas ante el Pacto Global de las Naciones Unidas, entre 2006 y 2009.

Se destaca que los datos obtenidos no permiten una descripción detallada de los programas implementados. Por lo tanto, en primera instancia, se comentarán las principales actividades de RSE llevadas a cabo por la empresa durante los últimos años; luego se enumeran algunas de las iniciativas concretas.

⁶⁵ La Fundación Naturaleza para el Futuro (*FuNaFu*) es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, cuyo principal objetivo es la conservación y el respeto de la naturaleza en general y del paisaje en particular. En: www.naturalezaparaelfuturo.org

Fabián Tuvo relató que CAPSA S.A. realiza actividades de padrinazgo en instituciones educativas en el barrio Diadema Argentina. También apadrina centros dedicados a la formación de niños con capacidades diferentes. En estos casos, se facilitan materiales didácticos, se brindan capacitaciones sobre temas específicos y se colabora para permitir viajes educativos.

Por otra parte, manifestó que la empresa también desarrolla actividades de promoción del deporte social.

De acuerdo con las COPs publicadas, la empresa ha realizado las siguientes actividades:

- 1) Realización de la campaña 'Limpiar el mundo', junto con la Fundación Diadema⁶⁶, la Fundación Vida Silvestre Argentina⁶⁷, personal de la empresa y alumnos de escuelas de Diadema Argentina.
- 2) Donación de una motobomba, que se puso a disposición del barrio Diadema Argentina.
- 3) Actividades de forestación y mejora de espacios públicos en Diadema Argentina.
- 4) La empresa colaboró para la realización del pavimento de la Ruta Provincial N° 39, en el sector aledaño a planes de vivienda del barrio Diadema Argentina.
- 5) Implementación de una colonia de vacaciones y de actividades educativas para niños del barrio Diadema Argentina.
- 6) Realización de campaña 'Comodoro limpia' en Diadema Argentina. Se trabajó junto con la Municipalidad de Comodoro Rivadavia y habitantes del barrio.

Asimismo, la Fundación Diadema realizó las siguientes acciones sociales:

- Asistencia para actividades vinculadas con la educación física. Se realizaron clases de fútbol infantil y voleibol. Se compraron materiales necesarios para la Escuela de natación de Diadema.
- Auspicio del evento 'Otoño en diadema', que consiste en una fiesta de carácter popular destinada a rescatar aspectos culturales regionales.

Dado que no se pudo explicar detalladamente en qué consistieron algunas de las propuestas mencionadas, no se realizará un análisis de las actividades de RSE de la empresa. Sin embargo, se puede observar que todas las acciones se implementan en Diadema Argentina -a 27 km del centro de Comodoro Rivadavia- donde la empresa realiza sus operaciones.

⁶⁶ Entidad sin fines de lucro, constituida en el año 1987 con el objetivo de colaborar con la mejora de la calidad de vida de la población en todos sus aspectos. Es sostenida económicamente por el grupo CAPSA – CAPEX. No se hallaron datos de la fundación en la web.

⁶⁷ La Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) es una institución de bien público, sin fines de lucro e independiente. Fue creada en 1977 y su misión es promover la conservación de la diversidad biológica y los recursos naturales argentinos, revertir las pautas de consumo que los afectan y apoyar el desarrollo sustentable. En: www.vidasilvestre.org.ar

Se cree que el hecho de que CAPSA S.A. trabaje dentro del mencionado barrio, facilita la creación de un mayor nexo entre la empresa y la comunidad. En este caso, tentativamente, podría hablarse de un vínculo calificado como '*del buen vecino*'. Este se produce cuando la empresa se asume como un actor más dentro de la comunidad donde realiza sus actividades productivas y/o comerciales. Y, por lo tanto, realiza acciones para lograr una adecuada integración con su entorno.

Asimismo, se destaca que el barrio Diadema Argentina fue construido como campamento petrolero y asentamiento de familias de empleados de la empresa *Royal Dutch*. De esta forma, se puede afirmar que existe una tradición histórica que vincula el crecimiento de la comunidad, con las acciones realizadas por las empresas petroleras que operan en sus cercanías.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA. EL CASO DE ENAP SIPETROL ARGENTINA S.A

Se realizó una entrevista a Hernán Flores Gómez, Gerente de Asuntos Legales y Relaciones Institucionales de la empresa, quien comentó las razones por las que *ENAP Sipetrol S.A.* tiene restringidas sus posibilidades de realizar actividades de RSE.

Flores Gomez destacó que *ENAP* es la empresa estatal de hidrocarburos de la República de Chile. En este contexto, la compañía depende de partidas presupuestarias que dependen del Ministerio de Hacienda de ese país, y no de capitales privados. Por lo tanto, en caso de realizarse actividades de RSE, se estarían utilizando fondos de los contribuyentes chilenos.

Existe una normativa interna de *ENAP* -que también rige para todas las empresas públicas de Chile- que prohíbe la realización de donaciones. Si esto sucediera, de alguna manera se estaría realizando una dispensa no autorizada del dinero de los contribuyentes.

De todos modos, se han planificado algunas actividades vinculadas con la RSE en lugares donde opera la empresa. Cabe destacar que una consultora chilena realizó un relevamiento -tanto en Comodoro Rivadavia como en Río Gallegos- para conocer necesidades de sus poblaciones. A partir de los resultados se proyectaron algunas acciones concretas.

Por un lado, *ENAP Sipetrol S.A.* se propone realizar un acercamiento a las comunidades. Se han organizado encuentros con periodistas de medios gráficos, para dar a conocer las actividades que realiza la empresa. Y también se prevé la realización de visitas a escuelas y otras instituciones, para exponer la labor de *ENAP Sipetrol S.A.* en particular y de las implicancias de la industria petrolera, en general.

En Río Gallegos la empresa opera cerca de la Reserva Cabo Vírgenes, donde habita una colonia de pingüinos de Magallanes. Actualmente se realizan acciones para construir un centro de rehabilitación para pingüinos, dado que, a raíz de las operaciones de las empresas

petroleras, en algún momento podrían resultar afectados. En esta actividad se trabaja en conjunto con el Consejo Agrario de la provincia de Santa Cruz y con la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA).

Por otra parte, cuando se produjo el derrame de petróleo en Caleta Córdova -en diciembre de 2007- *ENAP Sipetrol S.A.* puso a disposición de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia del Chubut personal e insumos para la limpieza. Asimismo, la operadora realiza contribuciones para el 'Programa de desarrollo de la flora y fauna marina y para la prevención de riesgos', organizado por el gobierno del Chubut. Se prevé la creación de un fondo de elementos y materiales de logística, en caso de que sean necesarios por un nuevo derrame de petróleo. Además, compromete a todas las empresas que realizan actividades en materia de hidrocarburos, para realizar acciones que sirvan para contrarrestar los efectos del suceso.

También se prevé que *ENAP Sipetrol S.A.* comience a desarrollar un programa de pasantías en la empresa. La propuesta posibilitará que estudiantes de zonas donde está radicada la operadora, puedan realizar prácticas profesionales para conocer las actividades relacionadas con la industria de los hidrocarburos. También se planifica que profesionales de la empresa organicen, junto con universidades, encuentros para transmitir las experiencias del trabajo cotidiano en la actividad petrolera.

Otra iniciativa de la empresa es realizar donaciones de bienes (*PCs, notebooks*), que ya no son útiles para la misma. En este sentido, se está trabajando para conseguir autorizaciones de la casa matriz de la operadora.

Flores Gómez también comentó que *ENAP Sipetrol S.A.* exige a todas las empresas que trabajan como contratistas y/o proveedoras, el cumplimiento de estrictas normas legales en materia laboral. *"Contribuimos a que las empresas cumplan con los deberes sociales que tienen que tener con sus empleados. Hemos dejado de trabajar con una empresa porque no nos ha mostrado las liquidaciones del último año del IVA. Si una empresa no hace los aportes a sus empleados, no le certificamos los pagos y, después, dejamos de trabajar con ella. Tratamos de cumplir esa función social"*, manifestó.

El entrevistado considera que *ENAP Sipetrol S.A.* se diferencia del resto de las empresas hidrocarburíferas de Argentina, por ser una empresa estatal de otro país. *"Tenemos algunas restricciones para realizar actividades de tipo social, dado que muchas de las cosas que nosotros hagamos, en realidad las está haciendo el Estado de Chile. Pero por otro lado, también habla muy bien y con mucha seriedad del Estado chileno."*, manifestó.

Las restricciones que menciona el entrevistado se basan en que un estado extranjero no puede interferir con cuestiones relacionadas con la soberanía argentina. Por ejemplo, *ENAP Sipetrol S.A.* no podría colaborar con la construcción de un hospital, o la realización y/o mejora

de caminos. Esto significaría que el estado chileno estaría realizando acciones que corresponden a políticas públicas argentinas.

ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA REALIZADAS POR TERMINALES MARÍTIMAS PATAGÓNICAS S.A. (TERMAP S.A.)

La empresa *TERMAP S.A.* -en cuyo paquete accionario intervienen la mayoría de las empresas que operan en la CGSJ- realiza algunas acciones de RSE, que se orientan a las zonas en las que brinda sus servicios: Caleta Oliva y Caleta Córdova.

Por un lado, la empresa ofrece cinco becas universitarias para estudiantes de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, radicada en Caleta Oliva. Para esta actividad trabaja junto con la Fundación Cimientos⁶⁸.

Por otra parte, dado que la empresa opera en el barrio Caleta Córdova, de Comodoro Rivadavia, realiza diversas actividades de asistencia para esa comunidad. La directora de la escuela N° 104 'Francisco Seguí', Prof. María Rosa Martínez, comentó que todos los años *TERMAP S.A.* brinda ayuda a la institución, de acuerdo con las necesidades que ésta presente. Por ejemplo, la empresa colabora con el servicio de 'copa de leche' que realiza la escuela, que consiste en brindar el desayuno y/o la merienda a 180 alumnos. También hace aportes para los premios que reciben los alumnos cuando finaliza el ciclo lectivo y donaciones de materiales didácticos.

No se puede decir que *TERMAP S.A.* mantiene una amplia estructura dedicada a las actividades de RSE. De todos modos, se observan inversiones puntuales, destinadas a favorecer a las comunidades en las que la empresa desarrolla sus operaciones.

Particularmente, el hecho de que *TERMAP S.A.* funcione dentro del barrio Caleta Córdova de Comodoro Rivadavia, también posibilita -al igual que en el caso de *CAPSA S.A.*- generar un nexo mayor entre la empresa y la comunidad.

En este caso, tentativamente, también podría hablarse de la existencia de un vínculo calificado como '*del buen vecino*'. De esta forma, la empresa se asume como un actor más dentro de la comunidad donde realiza sus actividades productivas y/o comerciales. Y por lo tanto, se entiende que realiza acciones para lograr una adecuada integración con su entorno.

⁶⁸ En la página 176 se comentó la modalidad de implementación de las becas que se ofrecen con la Fundación Cimientos.

CONCLUSIONES ACERCA DE LAS ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA QUE REALIZAN LAS EMPRESAS PETROLERAS DE LA CUENCA DEL GOLFO SAN JORGE

Se evidencia que cada una de las operadoras prefiere diversas modalidades en cuanto a la implementación de actividades de RSE.

En el caso de *PAE*, desarrolla un programa integral en materia de educación, centrado en la Cuenca del Golfo San Jorge. *YPF S.A.* implementa las acciones sociales empresarias a través de la *Fundación YPF*, que es sostenida económicamente por la operadora.

Asimismo, las empresas *OXY Argentina* y *Tecpetrol S.A.* realizaron modificaciones recientes en sus políticas de RSE, y prevén comenzar con la implementación de programas de desarrollo sustentable en el largo plazo.

Mientras que empresas, como *CAPSA S.A* y *TERMAP S.A.*, destinan sus acciones de 'responsabilidad empresarial', en forma exclusiva, a los barrios o zonas en los que desarrollan sus operaciones.

En general, se considera que las actividades de RSE que realizan *PAE* e *YPF S.A.* son las que tienen mayor presencia en las comunidades de la región. Las dos empresas poseen claros lineamientos de acción en cuanto a los programas que realizan y los destinatarios a los que deberían beneficiar las propuestas. Se advierte que ambas empresas tienen diferentes modalidades para implementar sus iniciativas destinadas a la acción social.

También se considera que la empresa *Tecpetrol S.A.* desarrolla diversas acciones de RSE, pero de destaca que -pese a nuestros deseos y esfuerzos- no fue posible conocer en profundidad su propuesta.

En forma tentativa, se puede sugerir que estas tres empresas desarrollan más actividades de RSE, dado que son las que poseen mayor participación en la producción de petróleo en la CGSJ. Se debe agregar la observación de que *PAE* firmó un convenio con las provincias del Chubut y de Santa Cruz para extender el plazo de concesiones de exploración y producción de hidrocarburos -hasta 2027- en esas jurisdicciones. Este acuerdo involucró el compromiso de la empresa de destinar fondos para continuar con sus labores de RSE.

Como se expresó anteriormente, las empresas utilizan diversas estrategias para desarrollar sus actividades sociales. Se destaca que la propuesta de *PAE* -al menos en el área 'educación'- se orienta a financiar la realización de un conjunto de programas, en los que se proponen capacitaciones similares para todos los beneficiarios que accedan a ellas. En este caso, la empresa presenta los programas en instituciones de la comunidad -por ejemplo, en las distintas instancias de 'Supervisión de escuelas' de cada localidad- y allí se elige quiénes serán los particulares o las instituciones beneficiarias que participarán de los mismos. Luego, al

menos en el caso de los programas orientados a la gestión educativa, cada institución desarrolla propuestas propias a partir de las necesidades manifiestas de la comunidad en la que se desempeña.

Por el contrario, la *FYPF* otorga asistencias -especialmente, en materia financiera- para los diversos proyectos seleccionados en los concursos que organiza. Se puede afirmar que la iniciativa de participar en los mismos, en este caso, parte del interés de los beneficiarios de los proyectos. Y la ejecución de los proyectos se realiza en base a una planificación elaborada por los participantes, y evaluada por la *FYPF*.

De esta manera se establece que los beneficiarios de los programas de *PAE*, en general, realizan capacitaciones para poder identificar problemáticas en su entorno y elaborar estrategias para su resolución. En cambio, la *FYPF* parte del supuesto de que los participantes conocen la realidad en la que están insertos. Por lo tanto, se premia a las mejores propuestas tendientes a resolver diversas problemáticas sociales.

Por otra parte, se desconocen los mecanismos de selección que implementan las demás operadoras para asignar asistencias a la comunidad.

Más allá de estas cuestiones, se puede afirmar que en la CGSJ las empresas petroleras realizan importantes aportes en materia de acción social empresaria. También se afirma que cada empresa desarrolla estrategias particulares; en general no se percibe la realización de tareas compartidas entre las operadoras, excepto en la promoción de alguna actividad específica o en la realización de programas de becas, junto con la Fundación Cimientos-.

La ventaja de esta situación es que posibilita la existencia de muchas actividades de RSE en la región, que benefician a un amplio número de destinatarios -particularmente en el área educativa-. Pero, a su vez, también se evidencia cierta fragmentación en la ejecución de las acciones por parte del conjunto de las operadoras; entonces, al no coordinarse las actividades, tal vez la mayoría de las empresas orientan sus esfuerzos a fortalecer las mismas áreas y/o instituciones, y no se presta atención a las necesidades de otros sectores de la sociedad.

Se percibe que las actividades de RSE realizadas por las empresas petroleras en la CGSJ presentan los rasgos del *enfoque moderno* analizado por Roitter y Camerlò (2005). Se evidencia que todas las operadoras -tanto de capitales internacionales, como nacionales- realizan algún tipo de actividad orientada a la sociedad. Sólo constituye una excepción *ENAP Sipetrol S.A.*, por ser una empresa financiada con capitales provenientes del estado chileno.

En general, las empresas presentan modalidades de acción que se orientan a la 'inversión social'; así se suelen desarrollar programas con la asistencia de diversas fundaciones y organizaciones sociales. Aún persisten las actividades orientadas a la filantropía, pero se evidencia un intento de pasar '*de la caridad a la estrategia*'. Se destaca que muchos de los proyectos se promueven la estrategia de '*enseñar a pescar*' en los beneficiarios, en el sentido

de que se busca que ellos identifiquen las necesidades presentes en la comunidad y actúen en consecuencia.

También se observa que para las operadoras no presenta un inconveniente trasladar a los capacitadores de diversas organizaciones sociales, desde otros lugares del país, para que visiten periódicamente la región.

Por otra parte, se observa la existencia de empresas que realizan prácticas orientadas a '*la buena voluntad del buen vecino*', ya que desarrollan acciones destinadas -casi en su totalidad- a las comunidades barriales en las que desempeñan sus actividades.

Se sostiene que el *enfoque moderno* aún presenta vigencia en la región, a raíz de las características socioeconómicas presentes en la CGSJ. Se destaca que la economía de la región depende en forma casi exclusiva de la producción de hidrocarburos. En este sentido, cobra importancia para la sociedad la presencia de las empresas operadoras, que son las responsables de la explotación de los yacimientos petrolíferos. También se resalta que la mayoría de las grandes empresas radicadas en la zona, se orientan a la industria hidrocarburífera.

Por otra parte, se observa que en la región no se concentran grandes cantidades de población. Y a esto se agrega que el rápido crecimiento económico experimentado en los últimos años en la zona -a raíz de los altos niveles de producción de petróleo- redujo considerablemente los niveles de pobreza y desocupación entre sus habitantes.

Sin embargo, la modalidad en que las empresas realizan sus acciones de RSE también pueden verse condicionados por las características propias de la actividad petrolera. Por un lado, se destaca que los paquetes accionarios que controlan los destinos de las operadoras, suelen variar en el tiempo y con cierta rapidez. Puede plantearse la hipótesis de que, cuando una empresa cambia su denominación comercial, también producirá modificaciones en la manera en que realiza sus acciones orientadas hacia la sociedad.

Asimismo, el inconveniente más importante para asegurar la continuidad de las acciones de RSE, está dado por la posibilidad de una baja de la productividad de hidrocarburos en la cuenca, tal como sucedió durante 2009. En este sentido, puede plantearse un interrogante acerca de si las empresas continúan asignando recursos destinados a las actividades sociales en esas situaciones, o deciden dar otro destino a esos fondos.

En general, las actividades de RSE realizadas por las empresas petroleras no parecen haber disminuido en la CGSJ en el transcurso de 2009, pese a la reducción de las actividades vinculadas con la explotación de hidrocarburos. De todos modos, se observa que la *FYPF* no publica, desde 2008, datos actualizados referidos a la implementación de los programas que financia. Se observa que esta fecha coincide con el momento en que el *Grupo Repsol* vendió

14,9% de YPF S.A. a *Petersen Energía S.A.*, una sociedad perteneciente al *Grupo Petersen*, de capitales argentinos.

Por último se debe decir que en el momento de realización de las entrevistas en instituciones beneficiarias de los programas, se evidenció que en algunas de ellas ya no trabajaban referentes que hubiesen participado en los proyectos. Y por lo tanto, el recuerdo de las experiencias era muy impreciso. En algunos casos, no habían quedado registros de las experiencias. En este sentido, se debe tener en cuenta que la implementación de los programas se realiza en un espacio temporal concreto y que, con el paso del tiempo, los integrantes involucrados van cambiando, por distintas razones.

Es por esto que se considera que, en el caso de las instituciones, sus integrantes deben hacer esfuerzos para dar continuidad a los logros alcanzados en las diversas capacitaciones. De lo contrario, no se puede decir que las acciones de RSE logren mejoras sustentables en el tiempo, en este caso por falta de compromiso o de interés en los receptores de las propuestas.

Por ello se acuerda con Roitter y Camerlò (2005) en que las acciones sociales empresarias constituyen un asunto que atañe a toda la sociedad. No sirve que las empresas desarrollen iniciativas de RSE -sean muchas o pocas- para mejorar la calidad de vida de una comunidad, si estas no pueden ser sostenidas en el tiempo. Es necesario que diversas instituciones y organizaciones sociales se involucren para prolongar los beneficios que generan las propuestas, y para continuar creando posibilidades de crecimiento.

CONCLUSIONES FINALES

Como se adelantó en las conclusiones de los capítulos dos y tres, las empresas petroleras radicadas en la Cuenca del Golfo San Jorge realizan actividades vinculadas con la difusión de conocimientos y en materia de 'responsabilidad social empresarial'.

Por un lado, se concluyó que, tanto el Programa Pymes de *PAE* como el Programa ProPymes de *Tecpetrol S.A.*, han logrado beneficiar a las pymes locales -que participaron en dichas iniciativas- en materia de capacitaciones centradas en la organización integral de las empresas. La iniciativa de *PAE*, a su vez, también contribuyó a mejorar las capacidades técnicas de algunas pymes, que pudieron desarrollar productos y constituirse como empresas, luego de su inclusión en el Programa Pymes.

Sin embargo, se reconoció que muchas de las pymes entrevistadas -la mayoría dedicadas a servicios- actualmente afrontan dificultades económicas. Estas empresas se encuentran en esta situación aún cuando sus dueños afirmaron que las capacitaciones del Programa Pymes habían sido útiles para el crecimiento de sus empresas.

La investigación pone de manifiesto que la mayoría de las pymes entrevistadas orientan sus actividades comerciales hacia la industria petrolera. En el caso de las pymes que realizaron innovaciones, trabajan para empresas petroleras en forma casi exclusiva. Las empresas de servicios han diversificado sus actividades y se han orientado a otros mercados, dado que no quieren depender únicamente de la industria hidrocarburífera. Sin embargo, la mayoría también tiene como principales clientes a las operadoras o a empresas de servicios petroleros.

Se evalúa como un riesgo que las pymes se orienten a trabajar sólo para la industria hidrocarburífera, dado que ésta se caracteriza por permanentes aumentos y reducciones de sus actividades.

También se identificaron otras limitaciones que amenazan el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas. Estos inconvenientes son propios de la actividad económico-productiva de la región: a) los conflictos sindicales; b) la escasez de fuentes de financiamiento; c) los elevados costos de producción en la región; d) dificultades en el acuerdo de precios con proveedores y clientes; e) dificultades para conseguir o retener recursos humanos calificados y f) escasez de políticas gubernamentales orientadas al desarrollo de las pymes.

Por lo tanto, se estima que los programas de *PAE* y *Tecpetrol S.A.* otorgan a las pymes herramientas para que puedan crecer como empresas. Sin embargo, si se tiene en cuenta el contexto económico y social en el que se desenvuelven las pequeñas y medianas empresas de la CGSJ, las asistencias no parecen ser un recurso suficiente para garantizar su desarrollo. Se considera que es necesario que en la región se elaboren estrategias complementarias, de manera que se ofrezca a las pymes la seguridad de que podrán continuar con sus actividades laborales.

Por otra parte, el trabajo puso de manifiesto que las empresas petroleras realizan aportes en materia de acción social empresaria, destinados a las poblaciones de la CGSJ. Se pudo observar que existen muchas actividades de RSE en la región, que cada operadora implementa de acuerdo con estrategias particulares. También se determinó que existe cierta fragmentación entre las actividades sociales llevadas a cabo por las empresas, dado que en general no se realizan tareas compartidas entre diversas operadoras.

Se estableció que las actividades de RSE ejecutadas en la región presentan los rasgos del *enfoque moderno*, de acuerdo con la definición Roitter y Camerlo (2005). Las empresas presentan modalidades de acción que se orientan a la 'inversión social', dado que desarrollan programas con la asistencia de diversas fundaciones y organizaciones sociales. Aún persisten las actividades orientadas a la filantropía (donaciones), pero se evidencia un intento de pasar 'de la caridad a la estrategia'. Se destaca que muchos proyectos promueven la estrategia de 'enseñar a pescar' en los beneficiarios, ya que se busca que sean ellos quienes identifiquen las necesidades de la comunidad y actúen en consecuencia, proponiendo diversas soluciones.

Asimismo, algunas empresas realizan prácticas orientadas a '*la buena voluntad del buen vecino*', ya que desarrollan acciones destinadas a las comunidades barriales en las que desempeñan sus actividades.

Sin embargo, se cree que las acciones de RSE también pueden verse condicionadas por las características propias de la actividad petrolera. El control accionario de las operadoras suele variar en el tiempo y con cierta rapidez. Se puede pensar que cuando una empresa cambia su denominación comercial, también se producirán cambios en sus acciones orientadas hacia la sociedad. Asimismo, cuando se produce una baja en la productividad de hidrocarburos, aumenta la posibilidad de que una empresa decida asignar a otros sectores los recursos que destinaba al área social.

También se observó, en el caso de las instituciones beneficiarias de diversos programas, que en algunas de ellas ya no trabajan los referentes que habían participado inicialmente en los proyectos. Y, por lo tanto, el recuerdo de las experiencias era muy impreciso. En algunas instituciones, además, no quedaron registros de los proyectos realizados. Esto dejó en evidencia que las acciones de RSE pueden lograr mejoras sustentables en el tiempo, siempre y cuando exista el compromiso y el interés en los receptores de que esto suceda.

En este contexto, se rescata que es muy importante el rol de los diversos actores sociales para garantizar el crecimiento de las actividades productivas y el desarrollo de las comunidades de la región.

Para que las pymes de la CGSJ puedan planificar acciones de crecimiento en el mediano y largo plazo, es necesario que se elaboren estrategias que involucren al conjunto del entramado productivo, a las instituciones gubernamentales y a aquellas vinculadas con el conocimiento. Se deben diseñar y aplicar políticas para fortalecer a las empresas de la región, y así lograr mayor competitividad.

Los empresarios entrevistados sugieren que, para garantizar un crecimiento sostenido de las pymes en la región, se deberían realizar las siguientes acciones:

- otorgar órdenes de compra y/o establecer contratos de largo plazo para las empresas;
- mayor compromiso político con el desarrollo de las pymes regionales;
- que el Estado planifique estrategias para que la región no siga dependiendo únicamente de la extracción de hidrocarburos como actividad económica dominante;
- programas de asistencia financiera para las pequeñas y medianas empresas;
- diseño de programas de formación continua para capacitar recursos humanos locales;
- garantizar el trabajo a las empresas locales en situaciones de competencia con otras firmas no radicadas en la zona;

-que el Estado realice mayores controles a las operadoras respecto de los contratos de trabajo que implementan con las pymes regionales.

De más está decir que para materializar estas propuestas, es necesaria la cooperación, el esfuerzo y el compromiso de todos los actores que toman decisiones que repercuten en las actividades productivas regionales. Y en este sentido, se considera relevante que se escuchen las opiniones de quienes trabajan en las pymes. Por ello, también se estima que estas empresas deberían superar diferencias y constituir un ente que las agrupe, para unificar acciones y reclamos que se orienten a la resolución de las diferentes problemáticas del sector y de la región.

En el mismo sentido, se considera que aquellas instituciones que son beneficiarias de programas sociales financiados por las operadoras, deberían hacer esfuerzos para dar continuidad a los logros alcanzados en las capacitaciones. Se enfatiza que no sirve que las empresas desarrollen actividades de RSE para mejorar la calidad de vida de una comunidad, si estas no son sostenidas en el tiempo por los receptores de las mismas. Es necesario que diversas instituciones y organizaciones sociales se involucren para prolongar los beneficios que generan las propuestas, y para continuar creando posibilidades de crecimiento.

Por último, se sugiere que en la región es necesario que se planifiquen y desarrollen actividades productivas que no estén orientadas estrictamente a las actividades hidrocarburíferas. En este sentido, existen interesantes opciones, como la posibilidad de construir aerogeneradores y otros equipamientos de energías renovables, como realiza el consorcio de empresas CER Patagonia.

Asimismo, se considera que se debe fortalecer a las pymes que han realizado innovaciones para que tengan posibilidades de exportar sus productos. De hecho, es muy valorable que existan tantas empresas con patentes de invención y/o procedimiento en la región.

En definitiva, el desarrollo de las actividades productivas en la región aún parece ser una materia pendiente. De todos modos, no se puede olvidar el rol central que debe tener el Estado para coordinar políticas que favorezcan al empresariado local, y que deben ir más allá de promover misiones comerciales. Pero, por supuesto, el Estado debe crear estrategias para el crecimiento, con la asistencia y el control de la sociedad en su conjunto.

De los habitantes de la CGSJ depende que la actividad petrolera no sea un trabajo para hoy, pero con un futuro incierto.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

CAPÍTULO 1

Libros y publicaciones

- *Chubut Perfiles*. Publicación de la Dirección General de Estadística y Censos. Ministerio de Coordinación de Gabinete, Provincia del Chubut. Julio de 2005.
- Diario La Nación. Artículo: “*Un pueblo patagónico que funcionará sólo a base de hidrógeno*”; publicado el 9 de diciembre de 2005. www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=763271
- GADANO, Nicolás. *Historia del petróleo en la Argentina. 1907-1955: Desde los inicios hasta la caída de Perón*. Buenos Aires, Editorial Edhasa.2006.
- Guía del Inversor – Caleta Olivia. Santa Cruz, Patagonia Argentina. Publicación de la Municipalidad de Caleta Olivia y la Agencia de Desarrollo de Caleta Olivia.
- HERRERA, César y GARCÍA, Marcelo. *A 10 años de la privatización de YPF. Análisis y consecuencias en la Argentina y en la Cuenca del Golfo San Jorge*. Enero de 2003. Publicación del C.R.E.E.Pa.Ce (Centro Regional de estudios Económicos de la Patagonia Central). En: www.creepace.com.ar/notas/20030123-sec_pet.htm
- HERRERA, César y GARCÍA, Marcelo. *Concesiones petroleras en Chubut. ¿Es conveniente negociar ahora?* Investigación del Centro Regional de Estudios Económicos de la Patagonia Central (C.R.E.E.Pa.Ce). Noviembre de 2002.
- HERRERA, César y GARCÍA, Marcelo. *Fondo de Reconversión Productiva*. Investigación del Centro Regional de Estudios Económicos de la Patagonia Central (C.R.E.E.Pa.Ce). Mayo de 2002.
- LOLICH, Liliana. (Coord.) *Comodoro Rivadavia. Argentina. Un siglo de vida petrolera*. Colaboración: Liliana Carnevale, Edda Crespo, Ramón Gutiérrez, Alejo Gutiérrez Viñuales. Buenos Aires, Fundación YPF, 2007.
- *Monitor Económico de Chubut*. Publicación del Ministerio de Comercio exterior, Turismo e Inversiones. Año 2008.
- MONTAMAT, Daniel. Artículo: “*El turno de las retenciones petroleras*”. Diario La Nación. 2 de Septiembre de 2008. En: www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1045416
- MOSCONI, Enrique. *Obras del General Enrique Mosconi. Tomo I. El petróleo argentino. 1922-1930*. AGEPE. Buenos Aires, 1958.
- MOSCONI, Enrique. *Obras del General Enrique Mosconi. Tomo II. YPF contra la Standard Oil*. AGEPE. Buenos Aires, 1958.

- MOSCONI, Enrique. *Obras del General Enrique Mosconi. Tomo III. La nacionalización del petróleo*. AGEPE. Buenos Aires, 1965.
- PAURA, Vilma. *"Ajuste y desocupación en Comodoro Rivadavia (1975-1993)"*; 1995. Citado por MARQUEZ, Daniel. *La Patagonia Privatizada*, 1997. En: HERRERA, César y GARCÍA, Marcelo. *A 10 años de la privatización de YPF. Análisis y consecuencias en la Argentina y en la Cuenca del Golfo San Jorge*. Enero de 2003. Publicación del C.R.E.E.Pa.Ce (Centro Regional de estudios Económicos de la Patagonia Central). Web: www.creepace.com.ar/notas/20030123-sec_pet.htm
- Perfil de *Enap Sipetrol Argentina S.A.* Publicación de la empresa.
- PIETRUSZCA, Martín. Artículo: *"Por la crisis, el oro negro patagónico perdió atractivo"*. 13 de junio de 2009. Diario Crítica Digital. En: <http://criticadigital.com/index.php?secc=nota&nid=24796>
- PRADO, Mariano. *¿Ser o no ser? Los desafíos de las Pymes en una cuenca petrolera patagónica afectada por los cambios estructurales de fin de siglo*. Congreso Nacional de Estudios del Trabajo; 2001. En el marco del Proyecto de Investigación: "Efectos y perspectivas de desarrollo en el Litoral Atlántico de la Patagonia Austral. Sectores que ganan, sociedades que pierden en el contexto del cambio estructural de los '90", dirigido por el Lic. Agustín Salvia. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. En: www.aset.org.ar/congresos/5/aset/PDF/PRADO.PDF
- Revista Petroquímica. Artículo: *"Capsa Capex va por más petróleo"*. Fecha de publicación: 10 de mayo de 2006.
- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 24. N° 213. Julio de 2006. Artículo: *"CAPSA destina u\$s 11 millones a la producción de hidrógeno"*. Págs. 248.
- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 25. N° 221. Abril de 2007. Artículo: *"Por primera vez en años, Chubut produce más crudo que Neuquén"*. Pág. 6.
- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 25. N° 221. Abril de 2007. Artículo: *"Repsol planea iniciar perforaciones Off Shore en 2008"*. Págs.42, 44 y 46.
- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 25. N° 230. Febrero de 2008. Artículo: *"Comenzó a caer la actividad petrolera por los bajos precios internos"*. Pág. 184.
- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 26. N° 236. Agosto de 2008. Artículo: *"Las provincias petroleras también reclaman aumentos en el crudo"*. Pág. 8.
- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 26. N° 239. Noviembre de 2008. Artículo: *"Creemos que lo mejor del off shore del Golfo San Jorge aún no se perforó"*. Entrevista a Ricardo Clavijo, jefe de Geología y Geofísica Off Shore de YPF. Págs. 74, 76 y 78.

- Revista Petroquímica. Petróleo, Gas y Química. Año 26. N° 240. Diciembre de 2008. Artículo: “Por la caída del crudo, aumenta la presión para dar baja a las retenciones petroleras”. Pág. 8.
- SOLBERG, Carl E. *Petróleo y nacionalismo en la Argentina*. Hyspamerica, Buenos Aires, 1986.
- TOUSSAINT, Eric. *Crisis financiera en Argentina: el origen de la deuda* – El observatorio de las transnacionales (Enero de 2002). En: HERRERA, César y GARCÍA, Marcelo. *A 10 años de la privatización de YPF. Análisis y consecuencias en la Argentina y en la Cuenca del Golfo San Jorge*. Enero de 2003. Publicación del C.R.E.E.Pa.Ce (Centro Regional de estudios Económicos de la Patagonia Central). Web: www.creepace.com.ar/notas/20030123-sec_pet.htm

Páginas Web

- Business News Americas. Artículo: “Oxy comprará Vintage por US\$3.800mn”, publicado por Julián Dowling. Fecha: 14 de octubre de 2005. En: www.bnamericas.com/news/petroleoygas/Oxy_comprara_Vintage_por_US*3,800mn
- Censo 2001. Resultados de la Provincia de Santa Cruz. En: www.indec.gov.ar/censo2001s2_2/ampliada_index.asp?mode=78
- Censo 2001. Resultados de la Provincia del Chubut. Datos en: www.indec.gov.ar/censo2001s2_2/ampliada_index.asp?mode=26
- Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut. Website: www.estadistica.chubut.gov.ar
- Evolución del precio WTI. Website de Ámbito Financiero. En: www.ambito.com/economia/mercados/Commodities_hst.asp?ric=&desde=01/01/2009&hasta=01/03/2009&pag=1
- Información corporativa de OXY Argentina. Website: www.oxy.com
- Información corporativa de Pan American Energy LLC- Sucursal Argentina. En: www.panamericanenergy.com
- Información corporativa de Repsol. Website: www.repsol.com/es_es/
- Información corporativa de Tecpetrol S.A. En: www.tecpetrol.com/esp/intro2.html
- Información de actividades de Terminales Marítimas Patagónicas S.A (TERMAP S.A.). Website: www.termap.com.ar
- Información corporativa de YPF S.A. Website: www.ypf.com/ar_es/
- Información institucional de la empresa Fomento Minero de Santa Cruz – Sociedad del Estado (FOMICRUZ S.E.). En: www.fomicruz.com.ar

- La ciudad en cifras, Dirección de Investigación y Control de Gestión de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia. En: <http://comodoro.gov.ar/nodo.php?seccion=2&nodo=25>
- Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut. Cuadros estadísticos. Website: www.chubut.edu.ar/subpgee/degiie/ra2006.html
- Municipalidad de Sarmiento. Website: www.coloniasarmiento.gov.ar
- Página web de la Secretaría de Energía de la República Argentina. Sitio: <http://energia3.mecon.gov.ar/home/>
- Página Web de Pico Truncado: www.truncado.com.ar
- Planta Experimental de Hidrógeno. Pico Truncado, Santa Cruz. Patagonia Argentina. Website: www.h2truncado.com.ar/esp/planta.htm
- Portal Oficial de la Provincia de Santa Cruz. Datos socio-demográficos de Las Heras. En: www.santacruz.gov.ar/index.php?opcion=laseras
- Proyecciones demográficas de la Provincia de Santa Cruz Período 2001-2010. Dirección Provincial de Estadística y Censos, Provincia de Santa Cruz. Website: www.santacruz.gov.ar/dpeyc/
- Secretaría de Minería de la Nación. Datos en: www.mineria.gov.ar/estudios/irn/santacruz/z-8a.asp
- Secretaría de Energía de la República Argentina. Datos de producción de la Cuenca del Golfo San Jorge. En: <http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=813>
- Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia del Chubut. Información sobre reservas petroleras. En: <http://organismos.chubut.gov.ar/hidrocarburos/>
- Secretaría de Energía de la República Argentina. Reservas comprobadas de la Cuenca del Golfo San Jorge. En: http://energia.mecon.gov.ar/upstream/US_RPet.asp
- Web Oficial del Gobierno de la Provincia del Chubut – Chubut Empresarial. En: www.chubutempresarial.com/Op/actividad_09.asp

CAPÍTULO 2

Libros y publicaciones

- Encuentros empresarias COTEC. Innovación para el desarrollo local. Fundación COTEC para la innovación tecnológica; 1995.
- ESCORZA CASTELL, Pére y VALLS PASOLA, Jaume. *Manual de Gestión e innovación tecnológica en la empresa*. CINDA-AECI. Colección Ciencia y Tecnología N° 41. Santiago, 1997.

- FERRARO, Ricardo A. *Para qué sirve la tecnología. Un desafío para crecer*. Capital Intelectual; Buenos Aires, 2005.
- FERRARO, Ricardo y LERCH, Carlos. *¿Qué es qué en tecnología? Manual de uso*. Ediciones Granica S.A., Buenos Aires, 1997.
- LÓPEZ, Andrés. “La reciente literatura sobre la economía del cambio tecnológico y la innovación: una guía temática”, I&D. Revista de Industria y Desarrollo, Año 1, N° 3. Buenos Aires, Septiembre de 1998.
- LÓPEZ, Andrés y LUGONES, Gustavo. *Los sistemas locales en el escenario de la globalización*; En: *Globalização y Inovação Localizada. Expêriencias de sistemas locais no Mercosul*. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência y Tecnología. Brasília, 1999.
- LÓPEZ, Andrés y LUGONES, Gustavo. *El proceso de innovación tecnológica en América Latina en los años '90. Criterios para la definición de indicadores*. REDES N° 9. Universidad Nacional de Quilmes, Bs As, 1997.
- MARTINEZ PAVEZ, Carlos. Carpeta de trabajo de *Problemas actuales de la innovación y la competitividad*. Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad de Quilmes. Marzo de 2002.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). *Dynamising National Innovation Systems*; Paris, 2002.
- PAVÓN MOROTE, Julián e HIDALGO NUCHERA, Antonio. *Gestión e innovación. Un enfoque estratégico*. Ediciones Pirámides, Madrid, 1997.
- PRADO, Mariano y ROBLEDO, Marcelo. *Las PyMES petroleras en la Cuenca del Golfo San Jorge: ¿sujetos activos o pasivos del desarrollo regional?* Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Presentado en el Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Año 2001.
- PRADO, Mariano. *¿Ser o no ser? Los desafíos de las PyMES en una cuenca petrolera patagónica afectada por los cambios estructurales de fin de siglo*. Desarrollado en el marco del Proyecto de Investigación “Efectos y perspectivas de desarrollo en el Litoral Atlántico de la Patagonia Austral. Sectores que ganan, sociedades que pierden en el contexto de cambio estructural de los '90”, dirigido por el Lic. Agustín Salvia. Unidad Académica Caleta Olivia, Universidad Nacional de la Patagonia Austral, 2001.
- SUTZ, Judith. Carpeta de trabajo de *Problemas avanzados de la Innovación en América Latina*. Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad de Quilmes. Septiembre de 2002.

- YOGUEL, Gabriel y GUTMAN, Graciela. Carpeta de trabajo de *Economía de la tecnología y de la innovación*. Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad de Quilmes. Agosto de 2000.
- YOGUEL, G y BOSCHERINI, F. “Aprendizaje y competencia como factores competitivos en el nuevo escenario: algunas reflexiones desde la perspectiva de la empresa”, en Boscherini y Poma (eds.), *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*, Editorial Miño y Dávila., 2000.
- YOGUEL, Gabriel. *Capítulo 3. Innovación y aprendizaje: las redes y los sistemas locales*. En: Aportes para una estrategia PyME en Argentina. ONU/CEPAL. Grupo de Políticas PyME. Buenos Aires, 2003.

Páginas Web

- Estudio de Casos. Programa Pymes Golfo San Jorge. Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS). Año 2006. En: <http://www.ceads.org.ar/casos/2006/PAE%20Programa%20Pymes.pdf>
- Información institucional de Garantizar SGR. En: <http://www.garantizar.com.ar/>
- Información institucional acerca de Normas ISO (International Organization for Standardization). En: www.iso.org
- Información acerca del Proyecto PERMER (Proyecto de energías renovables en mercados rurales). En: http://energia.mecon.gov.ar/permer/intro_obj.html
- Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional. Categorías de ‘pymes’ en: <http://www.sepyme.gov.ar/web/index.php?pag=32&btn=214>
- Información institucional acerca de la Fundación Premio Nacional a la Calidad. En: http://www.premiocalidad.org.ar/index_2.html
- Información institucional acerca de Garantizar, Sociedad de Garantía Recíproca en: www.garantizar.com.ar

CAPÍTULO 3

Libros y publicaciones

- BALIAN de TAGTACHIAN, Beatriz y POLICASTRO, Betsabé. *La Responsabilidad Social de las Empresas de la Industria del Petróleo y del Gas*. IAPG. Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. Año 2007.
- BALIAN de TAGTACHIAN, Beatriz. *La responsabilidad social en la industria del petróleo y el gas*. En: Petrotecnia. Revista del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. Febrero de 2008. Pág. 28.

- PALADINO, Marcelo (editor). *La responsabilidad de la empresa en la sociedad. Construyendo la sociedad desde la tarea directiva*. Emecé, Buenos Aires, 2004.
- REICH, Robert B. *It's not business' business. 'We haven't conferred on CEOs the authority or legitimacy to decide where public interest lies'*. En: http://www.businessweek.com/magazine/content/07_37/b4049106.htm
- ROITTER, Mario. *La razón social de las empresas. Una investigación sobre los vínculos entre empresa y sociedad en Argentina*, en el Documento CEDES, N° 115. Buenos Aires, Diciembre de 1996.
- ROITTER M. y CAMERLO M.: "*Corporate social action in a context of crisis: reflections on the argentine case*", en Sanborn, C. y Portocarrero, F. (coordinadores) *Phylanthropy and social changes in Latin America. The David Rockefeller Center Series on Latin American Studies*, Harvard University, USA, 2005.

Páginas Web

- Información institucional acerca de la Agencia Municipal Comodoro Conocimiento. En: www.conocimiento.gov.ar
- Información institucional acerca de FUNCEI. En: <http://www.funcei.org.ar/contenido.aspx?idContenido=25>
- Información institucional acerca de la Fundación Crear vale la pena. En: www.crearvalelapena.org.ar
- Información Institucional acerca de la Fundación Cimientos. En: www.cimientos.org
- Información institucional acerca de la Fundación Compromiso. En: www.compromiso.org
- Información institucional acerca de la Fundación Educando. En: www.funedu.org.ar
- Información institucional acerca de la Fundación Hábitat y Desarrollo. En: www.habitatydesarrollo.org
- Información institucional acerca de la Fundación Junior Achievement. En: www.junior.org.ar
- Información institucional acerca de la Fundación Leer. En: www.leer.org.ar
- Información institucional acerca de la Fundación Lekotek. En: www.lekotek.org.ar
- Información institucional acerca de la Fundación Naturaleza para el futuro. En: www.naturalezaparaelfuturo.org
- Información institucional acerca de Fundación PROA. En: www.proa.org
- Información institucional acerca de la Fundación PAR. En: www.fundacionpar.org.ar
- Información acerca de la Fundación Vida Silvestre Argentina. En: www.vidasilvestre.org.ar

- Información institucional acerca de la Fundación YPF. En: www.fundacionypf.org.ar
- Información institucional acerca del grupo Quince Docentes Argentinos. En: www.grupoqda.org.ar
- Información institucional acerca del Instituto Argentino del petróleo y del gas. En: www.iapg.org.ar
- Información institucional acerca del Pacto Global de las Naciones Unidas. En: www.pactoglobal.org.ar
- Información institucional acerca del Programa 'Escuelas del bicentenario'. En: www.ebicentenario.org.ar
- Publicaciones de CAPSA-CAPEX en el Pacto Global de las Naciones Unidas. En: <http://www.unglobalcompact.org/participant/1735-CAPSA-Companias-Asociadas-Petroleras-S-A-CAPEX-S-A->
- Publicaciones de *Pan American Energy LLC* en el Pacto Global de las Naciones Unidas. En: <http://www.unglobalcompact.org/participant/7261-Pan-American-Energy-LLC>
- Publicaciones de *Tecpetrol S.A.* en el Pacto Global de las Naciones Unidas. En: <http://www.unglobalcompact.org/participant/9089-Tecpetrol-SA>
- Publicaciones de *YPF S.A.* en el Pacto Global de las Naciones Unidas. En: <http://www.unglobalcompact.org/participant/7956-Repsol-YPF-Argentina>

ANEXO METODOLÓGICO

INDICE

1. Entrevistas realizadas a pymes que integran el Programa Pymes Golfo San Jorge, de *Pan American Energy LLC*
2. Entrevistas realizadas a pymes que integran el Programa ProPymes de *Tecpetrol S.A.*
3. Entrevistas a diversas instituciones que participan en los programas de RSE de las empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge

El Anexo incluye un CD, que contiene la base de datos utilizada para analizar las informaciones obtenidas en las entrevistas a pymes locales. (Los resultados hallados se pueden observar en el Capítulo 1).

Entrevistas realizadas a pymes que integran el Programa Pymes Golfo San Jorge, de *Pan American Energy LLC*

1. ACTIVA PATAGONIA SRL

Entrevistado: Diego Taborda

Entrevista semiestructurada – presencial

Fecha de la entrevista: 6 de mayo de 2009

Seleccionada por *Pan American Energy* para desarrollar:
Activa Training Center. Año 2006

Contacto: diegot@activapatagonia.com.ar, www.activapatagonia.com.ar

Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Activa Patagonia nace por una historia de trabajo con empresas de la región;

“desde hace más de 20 años yo me dedicaba a trabajar con las empresas, tratando de aportar desde la educación física, desde el movimiento, desde el juego y la recreación algunos elementos útiles para mejorar la calidad y el bienestar de las personas dentro de las empresas”.

Así Taborda fue diseñando diferentes metodologías y estrategias que fuesen útiles a la integración, al esparcimiento, a la resolución de algunos problemas y de algunas diferencias entre distintos sectores de las empresas y empezó cuando todavía no se hablaba de actividades *outdoor*, *team building*, o capacitación activa.

Después de la crisis de 2002 se reencontró con gente que conocía lo que él había hecho, años atrás, y que le volvieron a solicitar que haga ese tipo de actividades, que se estaban aplicando mucho.

“Son sobre todo actividades de integración: juegos o actividades de construcciones, donde se aplica mucho la creatividad, el ingenio, el desarrollo de problemas para lograr un objetivo, que puede ser construir un mangrullo, un puente o una balsa. En síntesis: solucionar un problema de ingenio, para que, finalmente, se llegue a un resultado que sea el éxito del trabajo mancomunado”.

“Entonces, como me dijeron que esas actividades se estaban volviendo a usar, me puse a investigar, me asesoré con gente de Buenos Aires y decidimos, con un amigo, intentar

algo. Para ello necesitábamos contar con un lugar adecuado. El lugar tenía que ser un espacio verde, con césped y árboles, amplio, lo que es muy difícil de conseguir por acá. La amistad con una gente de hace muchísimos años, que eran propietarios de un camping, coincidió con eso. Ellos me habían ofrecido, varias veces, hacerme cargo de ese camping porque sabían de mi afinidad con las actividades al aire libre. Decidimos alquilarles el lugar y acondicionarlo para ese fin. Así fue como surgió ACTIVA PATAGONIA, como una empresa que, además de contar con un lugar natural, forestado, con un salón multiusos, presta servicios de actividades al aire libre que pueden plegarse a las capacitaciones tradicionales. Ese es el origen”, explica el entrevistado.

A partir de ahí vieron que se podían desarrollar otras cosas: capacitación en primeros auxilios, trabajos en altura, espacios confinados o manejo defensivo. Entonces buscaron especialistas en cada una de estas áreas, locales y de Buenos Aires. Y, a la vez, siempre siguieron relacionados con una consultora que tiene origen en Estados Unidos, pero que tiene base en Buenos Aires. *“Ella fue nuestra tutora en todo esto. Así nació Activa Patagonia. Esto se concretó en 2004; en ese año se firmó el contrato”.*

La ventaja de Comodoro Rivadavia, para Taborda, es que en su profesión tiene mucha gente conocida.

“Construís una imagen y sos referente de ese tipo de propuestas. Por eso me llamaban, yo no salía a vender nada. Por lo que yo empecé a investigar, este tipo de actividades se usa muchísimo en muchos países. Yo pensaba que, si durante esos años de stand by hubiésemos seguido trabajando, estaríamos tanto o más desarrollados que en otros países”.

Fueron descubriendo que en el mercado había capacitadores y consultoras de todo tipo. Entonces dijeron:

“esto lo queremos hacer bien. Nosotros no tenemos necesidad de buscar plata desesperadamente. Entonces nos decidimos por esta consultora porque nos pareció que manejaban los mismos valores que nosotros: se llama CEC INTERNATIONAL y responde a la línea de Franklin Covey. Empezamos a trabajar con ellos como asociados. Ellos hacen consultoría estratégica para el cambio, para procesos de cambios culturales en las empresas. Trabajan con la responsabilidad empresarial y más allá, que es la Responsabilidad Global. Nos gustó mucho lo que ellos hacían, y nos empezamos a capacitar y a trabajar con ellos. El aprendizaje que íbamos a recibir de ellos iba a ser muchísimo y, además, queríamos trabajar con gente muy profesional en el tema”.

Cuando se formaron como empresa, empezaron a recurrir a los contactos, para decirles qué estaban haciendo. Las actividades en la zona ya se habían comenzado a profesionalizar más, y tenían que competir con otras consultoras. Trabajaron todos los procesos que se pueden dar dentro de cualquier grupo de personas, ya sea en una empresa, un negocio, una asociación o una escuela.

“Donde haya dos personas, o una persona que quiera lograr objetivos y cambios sustanciales en su trabajo, se necesita de esto para optimizar sus recursos, buscar el rumbo estratégico, sentar o fundar los valores de su empresa, establecer cuáles son los principios de acción y las conductas que van a validar esos valores. Se trabaja sobre el valor de la seguridad, no sobre las técnicas de seguridad ni sobre lo reglamentario. No se trabaja en las normas de seguridad, sino se trabaja sobre lo actitudinal. Que la persona sea segura por convencimiento”.

Como en la región se atravesaba una buena época, las empresas empezaron a solicitar servicios de Activa Patagonia. Y la empresa fue evolucionando: *“lo que en su primer momento fue nuestro sentido de ser, que eran las actividades outdoor, hoy son sólo una partecita”.*

Actualmente trabajan con talleres de reflexión y trabajo, con coaching grupales e individuales.

“Y como apoyo a eso, podemos utilizar, o no, actividades outdoor. A veces las actividades son indoor, depende de las necesidades del cliente. Se utilizan algunas actividades como disparadoras del tema a tratar o como conclusión de lo que se trató. Y después está toda la parte de actividades de integración dentro del grupo, de descubrir liderazgos que pueden ayudar a la empresa para ocupar determinados puestos de trabajo”.

En este momento se desempeñan dos socios, con una persona en relación de dependencia y, también, con servicios tercerizados.

Cuando estaban en ese proceso de ir a ver a la gente y de ofrecerles los servicios de la empresa, PAE inició el programa Pymes. Entonces los invitaron a participar.

“Primero, estaba el aviso en el diario. Pero gente de la empresa nos dijo: miren, la empresa está promocionando esto. Por qué no hacen algo... Así conocimos el programa Pymes. Fuimos a las reuniones de información, llenamos todos los manuales, hicimos un proyecto de 300 páginas, más o menos. Y durante el primer año no pasó nada”.

La empresa seguía creciendo.

“El proyecto se fue abriendo como un abanico: teníamos el lugar (un camping de seis hectáreas, parqueadas, con fogones, con quinchos, juegos y lago artificial. Es en la zona de El Trébol, en lo que era la antigua casa de plantas de la familia Finney y que ahora se llama “Club de campo”). Por otro lado, la posibilidad de hacer en el lugar otras actividades, como fiestas para las empresas o familiares, casamientos, cumpleaños... Todo lo social. También se puede ofrecer el lugar para alquilarlo como espacio de capacitaciones tradicionales, propias de las empresas. Las empresas pueden contratar el lugar y hacer sus propias capacitaciones. De hecho, PAE alquilaba el lugar prácticamente una vez por semana para sus reuniones de trabajo. El lugar les gustaba porque no había señal de teléfono, entonces no se interrumpía la reunión. Podían cortar la reunión de trabajo y salir a caminar a distraerse. Generalmente se hacía un asado al mediodía. Además de comidas típicas de campo y mate a disposición. Se trata de romper con la rigidez de las reuniones formales y hacer algo un poco más distendido”.

Cuando presentaron el proyecto por primera vez no fue aceptado. En la devolución les dijeron que era muy abarcativo, que había demasiadas propuestas. Entonces, en el segundo año se enfocaron más hacia el predio como espacio de esparcimiento, como un lugar diferente.

“Y ese año entramos en el programa. Para el Programa Pymes, ACTIVA PATAGONIA es un lugar de recreación. Ahora bien, nosotros nunca perdimos de vista al aspecto de capacitación y la consultoría. Así pasamos a tercerizar muchas actividades del predio. Para todo lo recreativo, lúdico, deportivo, ‘divertido’, contratábamos a una empresa, para separar lo que era ‘capacitación’ de ‘recreación’. Si hay algo que se tiene que hacer fuera del predio -por ejemplo, cuando PAE cumplió diez años- nosotros contratamos gente de otro lado para que se encargaran de lo recreativo. Nosotros creíamos que la capacitación era mucho más fuerte y que iba a perdurar en el tiempo. Mientras que la recreación o la diversión, podían ser truncadas por cualquier desestabilización económica”.

La empresa no brinda capacitaciones cerradas. Se trata de procesos de cambio que se hacen a la medida de las necesidades de la empresa cliente.

“Hay recursos que pueden ser utilizados para diferentes problemáticas. Estos recursos se van acomodando y se van alineando en función de lo que se busque trabajar. Actualmente estamos trabajando en un proceso de cambio sobre el valor de la seguridad con Geopatagonia (empezamos el año pasado y este año seguimos con ellos. Lo que se trabaja es buscar un cambio de actitud, la responsabilidad y la confianza sobre los aspectos de seguridad). El año pasado trabajamos todo el año con Montajes Industriales, estableciendo el rumbo estratégico de la empresa (la visión de futuro, la misión, para darle dirección y foco a la empresa y tratar de alinear todo el personal en ese rumbo). Hemos trabajado con YPF sobre todo en lo que es integración de distintos sectores. YPF el año pasado tuvo mucha migración, muchos movimientos internos, por lo cual los niveles gerenciales a veces se veían desestructurados o desbordados. Hicimos varios talleres de integración. Trabajamos con DLS en un proceso de cambio cultural muy importante durante cuatro años, desde los niveles gerenciales, abarcando todos los sectores. Pero ese proceso se cortó justamente por la crisis. Y actualmente estamos cerrando un negocio con una empresa más chica, Ingetek, para un proceso de un año”.

En cuanto a la asistencia del Programa Pymes, realizaron varios procesos. Entraron en el segundo año y tuvieron asistencia y capacitación con José Luis Miño sobre calidad y con Sergio Mengual sobre marketing y ventas.

Posteriormente, ante la necesidad de dar servicio de comidas en el predio (quisieron tercerizarlo y no pudieron, porque no encontraron una empresa seria) el socio se fue especializando en la actividad gastronómica. Y entonces pidió que el Programa Pymes lo asesorara y vino una persona vinculada a la administración de empresas gastronómicas con quien estuvo tres meses en una capacitación.

El Programa los asistió para que viajaran tres personas a Buenos Aires para una capacitación que realizaba CEC en la Universidad de Belgrano: *“hubo una pequeña ayuda. Obviamente que sirvió, nos ayudó a acomodarnos muchísimo. Fuimos organizando la empresa*

siguiendo estrategias probadas y comprobadas y lo de calidad era de última generación. En ese sentido, quedamos muy conformes”.

Participan siempre en la Expo Pymes, “por ahí nos solicitan algún informe, y siempre respondemos. Pero digamos que del programa Pymes nos sirvió la capacitación, pero el negocio no creció por el programa Pymes. A nosotros no nos permitió tener regularidad en el negocio”.

Considera que la intención del Programa Pymes es muy buena. Pero observa que

“hacía falta el compromiso no sólo de PAE sino de las demás operadoras apoyando este programa. Porque tampoco se le puede echar toda la culpa a PAE. Yo creo que todas las instituciones tendrían que haber sido partícipes de esto, desde la Municipalidad, desde lo impositivo, desde los bancos con las cuestiones crediticias y desde el resto de las operadoras, con el tema de los contratos de trabajo. Nosotros no obtuvimos ningún contrato de trabajo que nos permitiese decir: por dos o tres años podemos desarrollar y llevar a delante una planificación que ellos mismos nos pedían”.

“Si se trata de un negocio pyme, el crecimiento es de día a día, a fuerza de pulmón y no porque uno tenga un capital atrás, asegurado. Se necesita dinero para instalaciones, para capacitar al personal, para certificar normas. Ahí creo que estaba el desconocimiento de lo que es el negocio de las pymes, porque pyme puedo ser yo unipersonalmente o una pyme mediana, con cien personas atrás. Y puedo tener un capital que me respalde, o no. La idea, el proyecto creo que no fue evaluado. Ellos mismos no lo evaluaron. La idea no fue tenida en cuenta. Creo que en la cuestión de productos fue distinto: donde vieron una buena idea ahí apostaron”, comenta Taborda.

En la región hay desconocimiento de qué es la capacitación.

“Se cree que es sentarse en un lugar, leer un manual y que digan qué hacer, leer, estudiar... en general esa es la percepción. Y hay muchas empresas que, a pesar de ser grandes empresas, no tienen un departamento de RR.HH., no tienen una persona encargada de eso. Y hay una formación histórica de que el trabajo del petróleo es un trabajo de gente ruda y que hay que agachar la cabeza y darle para adelante. Hay bastante poco profesionalismo. Existe una cultura de que la gente son máquinas: se cambian y ya está. No se piensa en el bienestar de la gente. En todos lados pasa esto. Tanto las empresas como los operarios, se fijan en que les paguen más y nada más. Con los años y la experiencia de haber trabajado en varias empresas descubrimos que está establecida esa cultura, de que ‘solamente hago lo que me dicen’. Es un paradigma de la obediencia y del no pensar, porque, si pienso, me comprometo. Y el paradigma del consumismo. Entonces cuesta mucho permear en la gente cuando se está tan encasillado en eso. Hay poca inversión en educación. O, en algunos casos, las empresas quieren que la gente se capacite, pero desde los niveles gerenciales se sigue con una actitud autoritaria. Todo se hace para cumplir”.

Comenta que la misma gente expresa este tipo de ideas en los talleres.

“Dicen cosas como: sabemos que ganamos mucha plata, pero también sabemos que nos estamos quemando la vida porque trabajamos sobre supuestas normas de seguridad pero estamos arriesgando la vida con materiales tóxicos, o nuestra salud se está deteriorando. El día de mañana, cuando nos jubilemos, no vamos a ganar lo que

ganamos ahora y vamos a tener que mendigar. Lo saben, pero no les importa. Ellos viven el presente. Y el presente es tratar de sacar más petróleo para sacar más plata”.

“Nosotros tenemos un proceso de venta y cuando vamos a una empresa, generalmente vamos a través de los niveles gerenciales. Generalmente todo el mundo te dice que sí, que hace falta, que es bueno, pero después las mismas presiones del trabajo hacen que se olviden del tema. Lo tradicional es: este mes no vamos a hacer nada porque tenemos auditoría de las normas y parece que es una revolución dentro de la empresa. Entonces quiere decir que esas normas no sirven para que la empresa funcione mejor, sino que sirven para crear preocupaciones, para tener una fachada y no son funcionales a la operación de la empresa. O, por lo menos, no las están aplicando como corresponde. Sin duda que es un dolor de cabeza cada vez que tienen auditorías. O no hacen lo que el manual dice o el manual no es acorde con lo que tienen que hacer. Si uno tuviese a la gente preparada, enfocada y convencida de que esto es bueno, eso sería una rutina o un trámite muy fácil de hacer”, comenta Taborda.

Al haberse asociado con *CEC International* tienen posibilidades de trabajar en otras partes del país. Entonces asisten como facilitadores:

“hemos tenido una experiencia extraordinaria con AACREA (Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola), que es una de las organizaciones que nuclea a la mayoría de los productores agropecuarios del país, y hemos trabajado en plenarios de 300 personas donde está tan claramente establecido el rumbo estratégico que se trabaja con esa cantidad de gente, como si fueran tres personas. Las dinámicas de trabajo, el respeto, el convencimiento de que sólo así pueden lograr resultados, los hace trabajar enfocados. En cambio, en otras empresas que son mucho más duras, dicen a todo que sí y después vuelven a repetir la misma fórmula, sólo para cumplir”.

También reflexiona:

“Yo creo que se trata de una actitud utilitaria la que existe en la región: utilizamos a la naturaleza para que nos dé el petróleo, utilizamos a la gente para sacar el petróleo, utilizamos las herramientas hasta que se rompan. Esa creo que es la cultura que más pesa. Y no hay un verdadero sentimiento y una verdadera política de decir: vamos a utilizar este recurso pero vamos a crecer desde otro lado. Porque sabemos que esto se va a terminar en algún momento, o porque hay algo más allá en la vida de las personas que las ocho horas que trabajan en una empresa”.

“Con Garantizar, si yo reunía las condiciones que ellos me pedían, no me hacía falta pedir un crédito... Si yo tenía las garantías y los avales que ellos me pedían para sacar un crédito, no me hacía falta pedirlo. Porque 100 mil pesos para un emprendimiento, para una pyme, no es nada. Nosotros teníamos que presentar avales por 200 mil, 300 mil. Era para endeudarse más”.

Finalmente accedieron a un crédito de 100 mil pesos del Banco Credicoop. Garantizar salió de garante, pero le tienen que pagar un aval de dos mil pesos todos los años.

Otra dificultad que surgió fue que PAE alquiló el predio por algunos días para capacitaciones, en “que además nos pedían que compitiéramos con precios de la ciudad de Comodoro Rivadavia. No se puede competir con hoteles 4 estrellas cuando ellos tienen toda

una estructura montada y que está en funcionamiento permanentemente, donde el personal se traslada en un colectivo -pagando un boleto de \$1- donde tienen personal de sobra para eso. En cambio nosotros teníamos que poner todo en funcionamiento para recibir a diez o doce personas. Entonces nos pedían que les alquiláramos el salón a \$300, que era lo mismo que le cobraba, por ejemplo, el Hotel Austral. Nosotros, para tener una persona que limpie el lugar, que vaya el día anterior y acondicione el lugar, que esté ahí durante el día y cuando se vaya la gente limpie... ya nos gastamos los 300 pesos. O más. Después tenés que tener la gente de la cocina, el gas, la luz..." PAE había dicho que ante la igualdad de precios, la empresa que estuviera dentro del Programa Pymes tenía prioridad. Pero esto no se cumplió.

Por otra parte, considera que el gobierno no tiene interés de fortalecer a las pymes.
"La cuestión impositiva es negativa, desde siempre: IVA, ingresos brutos. No pagamos impuestos municipales (alumbrado, barrido, limpieza) porque estamos fuera del ejido urbano. Pero sí tenemos que pagar la recolección de residuos en forma particular. Pero el tema del gravamen impositivo es imposible."

Existe un convenio multilateral entre Chubut y Santa Cruz que se puede firmar para el pago de impuestos.

"Y cuando lo firmamos, terminamos pagando más que si no lo hubiésemos firmado. Es decir, esas triquiñuelas no ayudan. Cuando facturábamos a YPF en Las Heras, teníamos que pagar los impuestos en Caleta Olivia. Y al hacer la liquidación final acá, también teníamos que pagar acá. Entonces nos dijeron que para que no pasara eso teníamos que firmar el convenio. Fuimos a firmar el convenio y era exactamente lo mismo: pagabas en un solo lado pero pagabas lo mismo".

Taborda está convencido de hay una sola cosa que va a hacer cambiar la situación en la realidad:

"es que suba el precio del petróleo y que todo vuelva a estar como antes. En lo ideal, lo que sería sustentable, es que cambie la mentalidad de todos aquellos que tienen poder de decisión. Desde el municipio, el gobierno, que las empresas pymes y de servicios puedan trabajar con contratos a largo plazo y no por obras, donde hoy trabajan y la semana que viene no saben qué pasará".

No han viajado en misiones comerciales. No les interesó por no estar a la altura de esas circunstancias. Creen que hay suficiente mercado para desarrollar la pyme. Tampoco se han asociado con otras empresas pymes. Sí tienen participación en la Cámara de Comercio y en una asociación de jóvenes empresarios. Pero creen que no hay lugares que nucleen las necesidades de las pymes en la región.

Sobre las perspectivas actuales, comenta:

*"Nosotros desde octubre de 2008 tenemos todo más que congelado. PAE en todo el año no sé si nos habrá contratado dos veces. Otras empresas han bajado muchísimo. De 20 fiestas o grandes alquileres para actividades de las empresas que veníamos teniendo -y que íbamos creciendo año a año- en 2008 tuvimos **dos**. Los pedidos de fechas se*

vinieron abajo, se cayeron. Y a partir de ahí fue todo para atrás porque uno tiene los gastos fijos del alquiler del lugar y del personal. Mantener eso cuesta mucha plata. Y el día de hoy lo estamos manteniendo porque nosotros aportamos, pagamos de nuestro bolsillo para mantener ese lugar. Pero no hay ninguna posibilidad de apoyo, ni nadie que diga: 'entraste en un bache, en un estancamiento. Vamos a asistirte para que no te caigas'. No, nada”.

Respecto del proyecto de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia denominado “Ciudad del conocimiento” aún no comprende de qué se trata:

“no me imagino cómo se pueden desarrollar tecnologías o conocimientos. Mi actividad docente hace que esté muy al tanto de cómo está la educación y la formación de los jóvenes. Y una sociedad donde la formación no se tiene en cuenta, va directamente hacia el caos. Acá no hay una reposición y no hay lo que le llama ‘mejora continua’. Estamos empeorando continuamente, no mejorando. El que no quiera ver eso es porque no le interesa verlo o no está capacitado”.

Finalmente, comentó:

“Cuando empezó a surgir el tema de las pymes, investigué lo que pasó en Alemania, vi lo que pasó en los países de la posguerra... el apoyo que tenían las pymes era increíble. Países que hoy son potencia lo son gracias al desarrollo de las pymes. Entonces creo que esa mentalidad acá no está. Seguimos siendo un país productor de materia prima: nada más”.

2. CALIPER INSTRUMENTAL
Entrevistado: Carlos Campanello
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 30 de septiembre de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: banco de calibración para válvulas de presión y vacío. Año 2006
Contacto: control.ctp@gmail.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Comenzamos en 1988, prácticamente con nada. Después empezamos a tomar trabajos, y fuimos creciendo. Fui incorporando gente a mi lado, que me acompaña, y nos hicimos más grandes. La empresa primero fue unipersonal, después pasó a ser una SRL”.

Caliper Instrumental comercializa servicios de reparación y calibración de instrumentos, reparación de equipos hidráulicos, asistencia en boca de pozo y provisión de instrumental electrónico para el control de pozos. *“Y lo que también hacemos es testeo de resistencia ancla-contravientos, que es una patente de la empresa”.*

El testeo de resistencia ancla-contravientos es una innovación. Campanello asistió en 2001 a la Feria internacional que se hizo en Comodoro Rivadavia por los 100 años de la ciudad.

“Se hizo notorio un problema, que era la resistencia de las anclas contra-viento para equipos de torre. Sucede que no se medían. Y, de acuerdo, con el Instituto Americano del Petróleo (API), deben ser probadas con determinadas resistencias. De acuerdo con la medida que tengan, se establece la resistencia que hay que medir, ya sea en equipos de perforación, work-over o pulling”.

Explica en qué consiste el tema:

“Las torres se enganchan a estas anclas. Por ejemplo: cuando se arma una carpa, se enganchan los hilos en la estaca. La estaca sería el ancla contraviento. Si ponés mal tu ancla, viene un viento y arranca todo. Yo fabriqué un equipo que lo coloco y prueba la resistencia. Resiste por más que venga un viento fuerte. Acá hay mucho viento, aunque se necesita en todos lados por los esfuerzos que hacen los equipos. Puede soportar cualquier intensidad de viento porque hay una fórmula para determinar el calibrado de la resistencia”.

El producto puede ser útil para antenas de televisión o de radiocomunicación, para los mástiles de la alta tensión, o sea, para cualquier equipamiento instalado verticalmente y que pueda moverse, por alguna razón.

“La patente la presentamos en 2001. Luego de la Feria, hice un prototipo y lo fabriqué. Pero en ese momento aún me daban los cálculos. Porque me había equivocado en algo que no correspondía. Investigué de nuevo. Hicimos modificaciones y se empezó a probar. Y funcionó. Por eso se generó una solicitud de patente, que obtuve en octubre del año pasado”. Y agrega: “Quien te dice si una patente sirve o no, es el cliente”.

Caliper tiene como clientes a las operadoras petroleras: PAE, Tecpetrol, Chevrón, una parte de OXY y Petrobrás -para toda la Argentina- y CAPSA-CAPEX en Neuquén. Se desempeñan en la cuenca neuquina, austral y del Golfo San Jorge.

“El equipo electrónico que tenemos en PAE fue presentado en la Expo Pymes y en el Programa Pymes. El desarrollo lo solventamos económicamente nosotros, pero tuvimos ayuda del gobierno para el armado de todos los equipos. Invertimos más de dos millones de pesos y el gobierno nos prestó 500 mil. El banco de calibración para válvulas de presión y vacío mide todos los parámetros mientras se va perforando -en

el yacimiento- y esa información se envía a una base de datos, que el cliente puede ver, vía satélite”.

Se accede en forma instantánea a los datos, en cualquier parte del mundo, a partir de una clave que Caliper otorga al cliente.

Entre las innovaciones más importantes desarrolladas por Caliper se encuentran el equipo electrónico (SAC–Sistema de autocontrol) y la resistencia de anclas-contraviento. *“Hay otras innovaciones pero todavía no podemos ponerlas en marcha. Actualmente no queremos tomar más empleados”.*

Con relación a la situación que se vive en la región (baja de producción en la actividad petrolera) Campanello considera que la empresa se encuentra bien posicionada.

“Lo único que complica el trabajo son los sindicatos: no te dejan trabajar tranquilo. La gente quiere cobrar sin trabajar. Y los empleados antes ponían voluntad; actualmente un chofer te dice: mandame un gomero porque no te cambio una rueda. Entonces eso, para uno, que comenzó humildemente, es indignante”.

“A nosotros, los paros sindicales nos perjudican en todo: para entrar al yacimiento, para atender los equipos... A nosotros no nos descuentan los días que no vamos al yacimiento. Porque si no, yo les descuento los días a los empleados. Pero eso depende de la política de cada empresa. A mí un sindicato no me puede presionar”, comenta.

“La primera empresa que nos contrató fue Chevrón, después Tecpetrol y luego PAE. Llegamos al programa pymes de PAE sin ser proveedores de la empresa. Nos seleccionaron porque sabían que siempre estábamos innovando. En la Expo pymes presentamos el sistema de autocontrol. Después de la Expo pymes nos confirmaron que se iba a contratar este servicio. Continuamos en el Programa Pymes, pero no hubo beneficios”, expresa.

El gobierno los invitó a participar de viajes y misiones comerciales.

“Es positivo porque así se puede ingresar a las negociaciones. Si vas solo no te dan importancia. En cambio el gobierno te paga el stand y vos exponés”. Viajaron a Río de Janeiro, Maracaibo y Quito. Pero, de todos modos, cree que finalmente las misiones no fueron de mucha utilidad “Porque vas y es imposible entrar en otro país En Venezuela se pagan muchas coimas. Nos ofrecieron ir a otros países, como Brasil o México, pero lo analicé mucho y dije que no. Económicamente, no te ayudan”.

“Los programas que dicen que van a ayudar, no ayudan. Es mentira. Los planes para las pymes no sirven para nada. Garantizar o el Banco Nación piden avales muy altos”, opina. Cree que el gobierno, para generar desarrollo, debería dar financiamiento a baja tasa.

También comenta que certificaron la norma ISO 9.000, en Comodoro Rivadavia.

“Nosotros tenemos un cronograma de cómo se debe trabajar con la ISO al momento de realizar auditorías. Pero cuando íbamos a re certificar, no lo hicimos. Porque nos dimos cuenta de que no sirve: es para mostrar que tenés la bandera de la ISO. De todos modos,

a nosotros sí nos ayudó, porque diseñamos nuestras habilidades a partir de las enseñanzas de la ISO 9.000”.

“A las capacitaciones del INTI y del Premio Nacional de la Calidad ni nos presentamos. Porque se termina descuidando el trabajo, y perdés tiempo, porque al final no te sirve”.

Actualmente Caliper está en negociaciones para realizar un emprendimiento con una UTE en Río Grande. *“No estamos endeudados, vamos hasta donde tenemos posibilidades. Avanzamos despacio, pero firme. Esa es nuestra política”.*

“Nosotros siempre estamos buscando soluciones para momentos de crisis. Observamos que, cuando no hay crisis, las empresas compran y compran. Y se olvidan de que todas esas cosas pueden ser reparadas. Nos especializamos mucho en reparar elementos de alto costo. Actualmente estamos apuntando a que las operadoras no gasten dinero, sino que recuperen ganancias, con la misma garantía que te dan las fábricas. Por ejemplo: un árbol de surgencia cuesta más o menos 90 mil dólares. En la Cuenca Austral -acá no- hay pozos surgentes. Llevan una serie de válvulas controladas; que desvían el petróleo y, por otro lado, desvían el gas. Ese árbol armado entero es un conjunto de válvulas. Ese conjunto se repara, se le da la garantía y nosotros le cobramos el 40 por ciento de su valor y le damos las mismas garantías. Eso es lo que sucede en momentos de crisis. Así se subsiste”, explica.

También observa que no sirve trabajar en conjunto con otras pymes. *“Acá no. Porque cada cual se preocupa por sus intereses. Están tratando de ver cómo te pueden embromar si se unen. Nos sucede a nosotros...La cantidad de sociedades no debe ser mayor que uno”.*

Afirma que las pymes locales no están preparadas para generar desarrollo sostenible.

“Porque no tienen la capacidad, por más que se junten todas las pymes. Siempre dependemos de un grande, que son las operadoras, que te dan sustentabilidad para subsistir. Si te cierran las puertas, se terminó y desaparecés como pyme”. Y afirma que muchos deciden poner una empresa sin experiencia previa en el petróleo, lo cual es contraproducente. “En mi caso, yo formé una empresa, porque soy técnico-mecánico, instrumental de aeronáutica. Entonces para mí, entre instrumental de aviones e instrumental petrolero, es algo sencillo”.

Menciona que la operadora más grande de la CGSJ es YPF; pero estima que en varias oportunidades no han acompañado a las pymes para que éstas logren un desarrollo sostenible. Cree que en el caso de Tecpetrol y PAE,

“tienen otro proceso por sus normas de calidad. El Programa Pymes sirvió... lo que pasa es que muchas veces, muchas pymes se presentan al programa para ver si pueden empezar a trabajar para PAE. Entrar al programa no significa que vayas a entrar a trabajar. La gente confunde esto. Porque después vienen los desarrollos y tenés que demostrar lo que expusiste. Y tener que probarles que les vas a hacer ganar dinero a ellos también, haciéndoles ahorrar dinero”.

“En nuestro caso, con este equipo electrónico, les demostramos que podían ahorrar dinero. Hicimos un seguimiento y demostramos que con las fallas que tenían, ellos ahorran dinero. Por eso fue la decisión de ponerlo en los yacimientos”.

Relata que formaron personal y *“se lo llevaron otras empresas, otras pymes. Pero terminaron cobrando igual que acá, o lo mismo. Esa es la estrategia del mercado”.*

“El traslado de los insumos no nos genera dificultades, porque conocemos los tiempos de traslado. Sabemos que un envío de Buenos Aires tarda dos días. Entonces nosotros planificamos para una demora de cinco días. Y no tenemos stock, porque en las áreas nadie quiere tener stock”.

El equipo electrónico desarrollado por Caliper también lo fabrica la empresa.

“Tenemos un laboratorio montado en Mendoza, que se dedica exclusivamente a armar las partes electrónicas. Cuando se hace un pedido, en 36 horas ya está acá. No se depende de otro lugar. Excepto respecto de algunos sensores, que se piden a Estados Unidos, otros a Francia o Alemania. Pero se van evaluando cuáles son los más frágiles y se piden cantidades, para tener”.

Relata que estaban desarrollando con la Universidad de la Patagonia San Juan Bosco un anemómetro.

“Estábamos haciendo un desarrollo, pero ellos decían que la patente iba a ser de ellos. Pero yo estoy pagando todo... Así que quedó en la nada. Prefiero comprar un anemómetro en Estados Unidos o en Alemania, ya hecho y listo”.

También cree que los precios y las distancias existentes en la zona son desventajas para las pymes. *“Esta una ciudad-pueblo que entra cualquiera; vos querés un terreno y te ponen mil trabas. Pero viene cualquiera, planta una bandera, pone una casa y no lo saca nadie”.*

Explica que posee un galpón en el barrio industrial, comprado en un remate.

“Me clausuraron por lo menos quince veces la obra. Bueno, yo dije: que venga Maestro (que en ese entonces era gobernador) y me cierre él la empresa. Y me tuvieron que habilitar. Es más: recién ahora me están dando el título de propiedad de ese terreno”.

“En el gobierno dicen: ‘Vamos a hacer esto, lo otro...’ Sí, vamos a hacer dijo el mosquito. Y va arriba del caballo. Y no hace nada. Bueno, las operadoras serían el mosquito... Nosotros las pymes somos el caballo que trabaja. Cuando el caballo se cansa y abandona, el mosquito está descansado y sigue volando. O se sube arriba de otro caballo. Y el caballo anterior, que muera. Así es”.

Comenta que es muy difícil innovar en la zona por la falta de ayuda.

“Y tenemos otro problema: las patentes tardan mucho (siete años). Hacen todos los estudios, la gente es vaga porque trabajan para el gobierno... Es el INPI el que te otorga la patente. A mí me lo hizo un particular, un abogado en patentes. Y yo venía insistiendo, porque veía que me copiaban el desarrollo y no podía hacer nada”.

“Tampoco puede ser que un empleado de comercio gane dos mil pesos y los trabajadores petroleros agremiados ganen mucha plata y siguen pidiendo. No está mal que ganen, me parece perfecto que ganen, pero que trabajen. Antes, lo que hacía una persona, ahora lo tienen que hacer entre tres”.

“Yo no te voy a decir que estoy mal económicamente, pero cuando venís de abajo, sabés lo que te cuesta y no gastás por gastar. En la zona los petroleros gastan mucho... y ante una crisis como ésta, ¿qué hacés si antes cobrabas 12 mil o 14 mil pesos y te bajan el salario a 6 mil o a 8 mil pesos, o te echan?”.

3. CEMSA. CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE MANEJO S.A
Entrevistado: Rafael Sendra
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 5 de octubre de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: centro de entrenamiento de manejo
Contacto: <u>rafatur-manejodefensivo@speedy.com.ar</u>
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Nosotros comenzamos en 2003 bajo otro nombre. Empezamos a trabajar en capacitación de manejo en vehículos de doble tracción. Y después, con el paso del tiempo, las empresas de la zona empezaron a requerir otro tipo de capacitaciones. Entonces los cursos fueron evolucionando y se fueron armando planes evolutivos para empresas contratistas”.

Comenta que la primera empresa que les dio trabajo fue *Hanover*, en Río Gallegos.

“Ahí empezamos con el primer curso de manejo defensivo práctico. La innovación era que no había en la zona un curso práctico de manejo. No se hacían; venía gente pero en realidad era pobre en contenidos referidos a la doble tracción”.

Resalta que en la Patagonia se utiliza mucho la doble tracción por el hielo y por la geografía.

“Yo personalmente soy piloto de camionetas de carrera de doble tracción y he hecho muchísimas travesías en la Patagonia. Eso me ha llevado a tratar de volcar el conocimiento para la utilización de la doble tracción, pero como herramienta de seguridad”.

Comenta que muchas empresas compraban camionetas de doble tracción;

“la gente aprendía por ensayo y error. La doble tracción es un arma de doble filo, porque vas a 60 km por hora en el ripio y si tenés una cubierta pinchada difícilmente te des cuenta de que está así. Tiene muchas propiedades muy buenas, pero si uno no la conoce, es complicada”.

“Muchas veces los empleados llegaban a la empresa, les daban la camioneta doble tracción y muchos no la usaban por miedo a romperla. Además no se puede romper, porque romper un vehículo es una mancha en el currículum. Así que empezamos a trabajar esto. Poco a poco fuimos avanzando con empresas que nos han llevado a Tartagal, Mendoza, Río Gallegos y Río Grande. Acá mismo, la primera operadora fue Tecpetrol, que nos hizo recorrer toda la Argentina adaptando capacitaciones para ellos. Y después, por medio de una licitación, entramos a PAE”, relata.

Entonces PAE impuso este servicio como un requerimiento.

“Le pudimos demostrar que era necesaria una evaluación práctica de los conductores, si bien se hacía un curso de manejo defensivo teórico en el Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IAPG)”. Comenta que el IAPG tiene una escuela -fundada por necesidad de las empresas- junto con la Universidad local. Dicha escuela nuclea al personal de todas las empresas; han pasado cinco o seis generaciones repitiendo el mismo curso, cada dos años. “Entonces nosotros presentamos en PAE algo distinto: si bien tiene una misma base que la iniciativa del IAPG, a medida que se va cumplimentando, se van viendo otros temas, como análisis de accidentes. Tal vez antes se medía el conocimiento de las personas. Pero no había nadie que midiera la habilidad. Por ejemplo: si va mi mamá y hace el curso de manejo defensivo, yo creo que lo aprueba. Pero nunca manejó en su vida. De todos modos obtendría el carnet y la habilitación para entrar a manejar en el yacimiento. Con ese carnet, el empleado llega a una operadora y automáticamente le daban una camioneta”.

Relata que actualmente para trabajar en una operadora, los empleados tienen que tener el curso de manejo sí o sí, teórico y práctico.

“Nosotros evaluamos a la gente manejando. En el curso tenés una parte teórica -que es similar a lo del IAPG- con ocho horas de duración. Tiene muchos ítems que se van desarrollando y se llega a conclusiones, y después se evalúan. Ahí tenés que demostrar que entendiste las responsabilidades que deberías tener cuando manejas. Y, en la parte práctica, hay que demostrar la habilidad para mover el vehículo que te está dando la empresa sin ningún tipo de riesgo”.

De esta manera, el empleado que maneja un transporte de personal tiene un curso básico y una evaluación, que tiene que aprobar para entrar a una operadora.

“La persona tiene que rendir con el vehículo que maneja. Al rendir, se evalúa muy puntualmente el manejo de la persona. En algunos casos, las evaluaciones son grupales; hay un plan que es muy amplio. Hay gente que sale mal y entra dentro de capacitaciones

muy puntuales. Depende de lo que saque dentro de la evaluación, hay un proceso para recuperar a esa persona. Cualquiera de las evaluaciones es excluyente para que no se entregue la habilitación. Hay gente que sale mal y gente que sale más o menos. Ninguno de los dos alcanza el nivel para eximirse. Entonces el primero va a la escuela de manejo, y el otro va con un instructor a rendir los módulos en los que anduvo mal”.

Luego de que se demuestra una habilidad mínima básica, se realiza un proceso evolutivo de capacitación, que se va renovando cada dos años.

La escuela funciona en Comodoro Rivadavia. Está abierta a la sociedad; tenemos un programa denominado ‘CEMSA va a la escuela’. Hay otros planes, entre ellos ‘Enseñar a nuestros jóvenes a conducir seguros’.

“Son todos planes que tiene CEMSA para con la comunidad. Esto es necesario porque es muy pobre la educación vial en la sociedad. La gente aprendió en un sistema de auto-escuela”.

CEMSA trabaja con empresas de servicios y operadoras petroleras.

“Trabajamos para todas las operadoras del país. Nuestro fuerte son los rubros petroleros y mineros, que tienen un objetivo dentro de la empresa, que es bajar los índices de accidentes. Los accidentes se castigan mucho, son muy severos para las empresas. Resultan en pérdidas de contratos, a lo que se suman las pérdidas por días caídos”.

Actualmente las empresas trabajan mucho en la seguridad. *“Hoy tenemos un área dentro de la empresa que se encarga de la parte de accidentes de las empresas. El 99,9 % de los accidentes son evitables”.*

“Dependiendo de las operadoras, algunas obligan o otras -no a sus contratistas- a hacer el curso. Las operadoras lo ponen como un requisito”. Las empresas pueden hacer un curso de manejo con su propio personal de seguridad. *“El tema es el aval, porque las empresas tienen que estar auditadas por la operadora”.*

“PAE nos auditó la pista calibrada para todo tipo de autos, que tenemos en Comodoro Rivadavia. Yo creo que el tema es concientizar a la operadora para que haga un plan de trabajo con el contratista. Si la operadora no lo exige, el contratista no hace los cursos, porque lo toma como un gasto -y no como una inversión- y hoy por hoy, todos están midiendo los gastos”, comenta.

Comodoro Rivadavia es una de las más ciudades más organizadas con respecto al manejo defensivo en la industria petrolera.

“Nosotros hemos trabajado con todas las operadoras y nuestros carnets tienen un aval en toda la Argentina. Quien certifica que lo que hacemos es válido, es la operadora. Te evalúan el programa, te dicen lo que tenés que dar”.

El entrevistado resalta que el carnet es personal; *“si a una persona la despiden, con su carnet puede trabajar en otro lugar. Nuestro software dice que la persona está evaluada y aprobada. Se certifica cada dos años y la idea es que el empleado avance de nivel”*.

“La auditoría no es para todo el personal, sino sólo para la gente que está manejando. Tecpetrol, por ejemplo, nos ha llamado para enseñar a manejar a un empleado que venía de Buenos Aires. Hemos hecho capacitaciones especialmente destinadas para empresas, incluso también se han adaptado camionetas. Vienen grupos cerrados, son diez personas en toda la empresa y reciben un curso de una semana y van haciendo las especializaciones”, expresa.

También explica que los conductores que alcanzan el carnet de color negro, son los mejores preparados. *“Es palabras mayores. No quita que la persona no pueda tener un accidente, pero está preparado”*. CEMSA ha creado un curso teórico-práctico de flota pesada de camiones, *“que no hay en la Argentina. Hace tres años que estamos con eso y nos está yendo muy bien. No nos quedamos, vamos ampliando y vamos dando soluciones de todo tipo; actualmente estamos trabajando con máquinas viales. Hay mucho para hacer”*.

Los terrenos acá en la Patagonia son muy similares: suelen tener dificultades por el ripio, el hielo.

“Nosotros en Comodoro tenemos la particularidad de tener muchísimas pendientes, muy ásperas. El problema más complicado es acá. Con hielo, escarcha y pendientes es complicado. Es un lugar para prestar atención, pero casualmente es el que está más afirmado con el nivel de las exigencias. Neuquén está bastante más lejos en cómo está organizado”.

CEMSA tiene programas de gestión vehicular para las operadoras, donde se chequean los vehículos, se hacen investigaciones por accidentes, se efectúan capacitaciones, se centraliza la información y se elaboran estadísticas para las empresas. Se trata de una consultora de gestión vehicular. *“También incluye la revisión vehicular. A largo plazo estas inversiones son muy buenas”*.

“Nosotros entramos a la empresa PAE por los cursos de manejo. E ingresamos al Programa Pymes; tratando de que la empresa se adapte a las necesidades de la operadora. Te van formando y te van diciendo, por ejemplo, cómo deberías presentar los informes. Nosotros entramos ya siendo proveedores de PAE. El programa pymes tiene que hacer una inversión; entonces elige empresas pujantes locales”, comenta.

Sendra inició la empresa con el nombre de RAFATUR (empresa de turismo) hace once años; también abrió por un tiempo otra empresa, RAFATUR Service, que era para transporte de personal y alquiler de vehículos y camiones. Y luego nació CEMSA.

Comenta que actualmente hay graves problemas con la responsabilidad social de las operadoras.

“Las operadoras no creo que estén comprometidas con su responsabilidad social; nosotros estamos dentro de un programa donde nos han dicho que yo no puedo hacer las cosas así nomás; yo tengo que tener un sistema administrativo, tengo que hacer que funcionen las cosas como corresponden, con una imagen... Todo esto va haciendo que el producto tenga un costo agregado. Entonces cuando vos me pidas las cosas, el costo va a ser más alto”.

Da un ejemplo: *“si se necesita un pintor para PAE, una sola persona sale fortunas. Pero si viene una empresa con gente de Bahía Blanca, cobra un cuarto de eso...”* En la actualidad, CEMSA afronta el problema de que PAE ha contratado para el mismo servicio a una empresa de Buenos Aires, sin licitación previa. *“Ellos decidieron que el curso de manejo defensivo no servía más. Entonces con todo lo que se ha logrado, y que la gente se capacite, dieron un paso atrás”.*

El principal problema que identifica el entrevistado es que, en el marco del Programa Pymes, la empresa armó una estructura de muy alto costo.

“Crecimos para atender a la operadora; si la operadora tiene ocho mil personas, vos no la podés atender con dos personas y un colectivo. Entonces se arma toda una estructura y, una vez establecida, los gremios no permiten que la pyme se salga de esa estructura”.

“Lo peor es que el cambio es abrupto. Este problema empezó en febrero y ya estamos entrando en octubre y todavía me siguen diciendo: ‘vení la semana que viene’. No hay respuestas, porque no hay compromiso. Han cambiado la gestión. Todas las empresas están cambiando las gerencias”, afirma Sendra. Y compara la forma de gestión de una empresa con la de un gobierno:

“Las empresas van creciendo y hay un momento en el que ya tenés que trabajar en un sentido de forma política. Por ejemplo; cuando asume un intendente, pone su gabinete. Entonces llega un punto en que ya sos parte de un gabinete. Pero cuando cambia, cambian todos”.

Y sostiene que hay una diferencia entre dar un curso y realizar la gestión vehicular de toda la empresa. *“Tal vez se está muy asociado a una gerencia y, evidentemente, cambian al gerente y todo lo que está en su entorno, funcione o no, se va. Y entra gente de confianza del nuevo gerente”.*

Sendra puntualiza que muchas empresas de la CGSJ tienen el mismo problema: están siendo reemplazadas por empresas de Buenos Aires. Comenta que muchas empresas han armado estructuras, comprado máquinas especiales. *“Son pasos gigantescos para las*

empresas, pero de golpe te dicen: lo que estás haciendo es muy caro, yo en Buenos Aires lo obtengo por este precio”.

“Yo lo que creo es que el Programa Pymes es muy bueno, la gente que lo lidera es excelente, empujan muchísimo y están muy compenetrados. Y creo que si hacés las cosas bien, crecés. Pero crecés muy de golpe si la operadora te dice: a partir de mañana todo el mundo tiene que hacer el curso, porque es muy bueno. No es lo mismo cuando no hay obligaciones. Pero al ser obligado, se da un salto muy grande y hay que armar una estructura. Es complicado, porque pasás de trabajar en locaciones de yacimiento a alquilar un predio, calibrarlo con máquinas, mantenimiento. Nosotros alquilamos el predio y el mantenimiento es alto”, señala Sendra.

Sendra comenta que en CEMSA están sosteniendo la estructura porque confían en que la operadora (PAE) en algún momento va a seguir con la misma política que tenía respecto de los cursos de manejo defensivo.

“Yo no quiero ser pesimista, este año está perdido para todos –no solamente para nosotros-. El rubro de capacitación es lo primero que cae cuando se entra en la crisis. Nosotros tenemos una expectativa muy buena porque estamos trabajando muy bien afuera (Río Gallegos, Neuquén, Salta, Mendoza). Estamos muy bien en otras cuencas y con actividades vinculadas con la minería también”.

Sendra comenta que para 2010 se esperan cambios.

Por otra parte, la empresa está tratando de realizar programas como ‘CEMSA va a la escuela’ o ‘Enseñar a los hijos a conducir seguros’. *“Deberían estar apoyados por el intendente. Con las escuelas trabajamos tratando de que nos auspicien las operadoras”.*

Comenta que la empresa paga entre cuatro mil y cinco mil pesos por mes por el seguro de la flota de vehículos propia. *“¿Para qué los pago? Si cada vez que me chocan a mí no tienen seguro y lo tengo que cubrir yo. Yo creo que hay que cambiar la mentalidad en cuanto al manejo”.*

“Desde el gobierno no tenemos ningún tipo de apoyo. Nosotros pedimos un terreno de cinco hectáreas para manejo. No es fácil. Iniciamos el expediente en 2007; llevamos más de dos años para pedir un predio. El expediente va y viene, lo sigo todos los días. No logramos nada”, enfatiza.

Retomando los comentarios sobre el Programa Pymes, expresa: *“Tuvimos una tutoría, ahora tenemos otra. Es irónico, porque empezó este año. Y este año nos desplazaron. La tutoría es del Premio Nacional de la Calidad”.* También los asesora Sergio Mengual -que organiza la Expo Pymes- en calidad e imagen.

"A nosotros nos está ayudando en cuestiones de imagen y presentación de servicios. Lo mismo está haciendo la gente de la tutoría de calidad también. No nos presentamos para el Premio Nacional de la Calidad porque es interesante, pero lo vemos muy lejano".

CEMSA actualmente está integrada por diez personas.

"Es bastante fácil llegar a cualquiera de las ISO. Si vos tenés todas las ISO, llegás fácilmente al Premio Nacional de la Calidad. Pero yo creo que eso es para una empresa grande, con mucho personal. Actualmente enfocamos en las necesidades por otro lado. Hoy por hoy, estamos luchando para subsistir. No puedo pensar en participar en el Premio Nacional de la Calidad cuando quiero llegar a fin de mes".

"Las capacitaciones te orientan sobre cómo organizar tu empresa, la forma de asentar tu empresa, la forma de dirigirla. Y en cómo relacionarte con el entorno. Ahora estamos haciendo un video para una presentación de las capacitaciones en el exterior, con la gente del Programa Pymes".

Comenta que CEMSA paga por la realización de la publicidad,

"pero uno ve lo que necesita de una manera y la gente del Programa Pymes, que está muy experimentada, lo ve de otra forma, sabiendo 'qué es lo que va a funcionar'. Mientras vos persigas tu objetivo, en la forma de presentación, son ellos los expertos. En ese aspecto se trabajó muy bien".

Señala que CEMSA nunca pidió créditos.

Por otra parte, considera que está bien que los gremios cumplan con su función y traten de defender los derechos laborales de los empleados.

"Pero se han extralimitado; si alguien me pregunta hoy si yo pondría una empresa, diría que no. Buscaría un buen trabajo. Por ejemplo: yo tengo un transporte de personal y una combi. Hace tres años la utilidad que te dejaba una combi era de 5 mil pesos, y el chofer ganaba 3 mil. Hoy ese mismo chofer gana 8 mil. Pero la utilidad de la camioneta sigue siendo de 5 mil pesos. Y los repuestos y el service, aumentaron más. En vez de aumentar la utilidad del vehículo, lo que se gana por alquilar el vehículo disminuye o se estanca. Además, el día que se termina el trabajo al chofer no lo podés despedir. Como no podés pagar, finalmente el empleado hace un juicio y terminás regalándole la camioneta".

"Hay muchos problemas por las movilizaciones gremiales. Baja mucho la producción. Entonces les siguen pagando a los gremios para liberar las rutas. Hoy hay entre 2 mil y 3 mil personas en la casa, cobrando un sueldo de 5 mil pesos. Si una persona cobra 5 mil pesos y está en la casa, ¿cómo la hacés trabajar después? Pero un administrativo no llega a eso y trabaja todo el día. Hay un desfasaje muy grande", comenta. Y agrega que el gobierno debería controlar este tipo de problemáticas. Asimismo, sugiere que la Secretaría de Hidrocarburos debería controlar a rajatabla que el trabajo sea local. "Y si no hay, ahí sí se puede llamar a otros. Pero si no hay, también hay que tratar de formarlos".

Cree que ser empresario implica mucho riesgo económico.

“Salvo que seas de ese tipo de empresarios que cuando se funden, se van y dejan a todos sin el pago. Hubo una empresa que nos dejó colgados. Cuando íbamos a cobrar, no podías embargar nada. Yo creo que no tenían ni una lapicera a nombre de ellos. No tenían nada. Se fueron sin pagarle a nadie, debiendo tres millones de pesos. Nosotros teníamos un cheque de 13 mil pesos más unas facturas que se debían. El cheque sin fondos no me lo reconoció el juez. Hay gente a la que le debían 600 mil pesos y tampoco se lo reconocieron. Y cuando fui me dijeron: hubieses hecho un descargo. Y le dije que lo iba a hacer y me dijeron que ya era tarde. Y nadie me avisó. Este país está hecho para vivir como delincuentes. Si vos te preparás para vivir como delincuente, te va fantástico”.

“Nosotros seguimos por un tema personal, porque uno busca una meta y la va a lograr de una u otra manera. Somos locales. Le buscamos la vuelta a la realidad porque somos de acá. Nos invitaron a quedarnos trabajando en Neuquén y dije que no. Y como local, yo creo que muchas empresas de afuera se deberían ir”, expresa.

Comenta que en PAE el manejo de los proveedores está ordenado:

“estás calificado como verde, amarillo o rojo. Entonces no podés mezclar las licitaciones de distintos proveedores. No podés mezclar una empresa que viene de Buenos Aires con una radicada en Comodoro. Lo primero que te preguntan es de dónde sos. Si tu empresa no está radicada en Comodoro, ya empezás mal. Tenés que radicarte en Comodoro”.

De todos modos, afirma que muchas empresas abren oficinas en Comodoro Rivadavia y por eso ya son tomadas como locales.

Vuelve a comentar que la gente que trabaja en el Programa Pymes trabaja muy bien;

“lo que no creo es que estén apoyados por la gerencia”. “En las operadoras, todos son caciques y no hay ningún indio. Todos te dan órdenes, pero cuando vos tenés un problema te das cuenta de que no te ayudan. De hecho, los jefes principales están en Buenos Aires; ninguno en Comodoro Rivadavia toma las decisiones importantes”.

4. CONTROL GPS
Entrevistado: Marcelo Sandoval –Dueño
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: sistema de seguimiento satelital. Año 2005
Contacto: info@controlgps.com.ar, www.controlgps.com.ar

Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Somos proveedores y hacemos el servicio de instalación y mantenimiento técnico de tacógrafos digitales y también nos dedicamos a hacer la descarga y análisis de la información de dichos tacógrafos. Trabajamos con seguimiento satelital; tacógrafos con GPS y seguimiento satelital en tiempo real. Y, además, somos proveedores de instrumental electrónico”, afirma Sandoval.

La empresa inició sus actividades hace ocho años. Comercializa desarrollos propios y también productos que traen de proveedores de Buenos Aires o Mendoza. Los insumos son fabricados en el país.

Entraron al programa por un desarrollo propio: un sistema de seguimiento satelital. Se trata de localizar vehículos en tiempo real y ver la posición en un mapa digital. Brindan los programas para su instalación, si así lo quiere el cliente. En otros casos el cliente solicita la realización del servicio de descarga de datos y análisis.

Se aportan mejoras en materia de seguridad a las empresas;

“con este tipo de instrumentos bajaron considerablemente los accidentes viales. Los tacógrafos van almacenando el tipo de manejo que tuvo un chofer en su vehículo. Y respecto del seguimiento satelital, se trata de ubicar los vehículos, para logística o seguridad”.

Trabajan para el mercado petrolero y, en algunas ocasiones, para el mercado minero. También se dedican a la implementación de taxímetros.

“Lo que aportó el Programa Pymes es fundamental. Creo que desde un tiempo hasta ahora, crecer paulatinamente y organizados es fundamental. La organización en la empresa hace que las bases sean mucho más sólidas. El programa pymes dio asesoramiento, participamos de cursos de calidad, hicimos experiencias con empresas que pusieron en funcionamiento distintos tipos de programas y se conoció lo que han obtenido con esas mejoras. Fue muy importante”, observa Sandoval.

Los productos que comercializa la empresa son muy específicos y, en el caso de los tacógrafos, son obligatorios.

“Tal vez el crecimiento sea paulatino. Nosotros estamos pensando en invertir, nunca en no invertir. Lógicamente con la cautela del caso, seguimos apostando a que nuestros productos van a ser cada vez más necesarios. Todas las personas que ingresan a un yacimiento necesitan un tacógrafo. Un taxi para facturar necesita tener en condiciones el taxímetro”.

Tiempo atrás PAE hizo un control de calidad a la empresa y sugirió la mejora de algunos aspectos. *“Pero está bien que sea así. Las cosas tienen que estar dadas de una manera abierta, lógica y ordenada”*, considera Sandoval.

También explica que es complicado financiar una pyme.

“No se nos ha hecho fácil acceder a financiación, estamos esperando a ver si se puede llegar a hacer algo con Garantizar, tomando en consideración los contratos que tenemos. Las carpetas están completas; hoy me exigen una garantía inmobiliaria. Y al no contar con un bien inmueble, por ejemplo, hay que poner la casa o el edificio de la empresa como garantía. Me imagino que el banco tiene que tener también su garantía de que va a cobrar, pero los préstamos se podrían instrumentar de otra manera, según los montos”.

Tuvieron ayudas para el desarrollo de sistemas en la gestión gubernamental anterior, pero durante 2009 se rompieron las comunicaciones. *“No entiendo por qué. El gobierno de la provincia, en gestiones anteriores, tal vez hizo mucho despliegue de ayuda a las empresas. Ahora, hace un tiempo largo que no existen propuestas de ese tipo”*.

Respecto de la asistencia del Programa Pymes, han tenido asesoramiento en cuanto a la organización de la empresa, asistencia técnica para desarrollar un plan de negocios y en varios otros aspectos.

“Nos han hecho tutorías, que sirvieron realmente de mucho para el crecimiento organizado. Simplemente con la consulta de calidad que tuvimos, es evidente que hay muchísimas cosas que se pueden mejorar y trabajamos para eso”.

Ahora están presentando nuevos productos e ideando un plan estratégico para ingresar en el mercado:

“Es un mercado bastante cerrado y cautivo el de Comodoro Rivadavia; está demasiado monopolizado por una marca. Entonces tratar de insertar un nuevo producto, cuando algo está tan masificado, es complejo. Pero estamos analizando las estrategias para este nuevo año”.

Sandoval observa que cuando se realizan pedidos, nadie paga al contado. *“Desde hace muchos años pasa esto. Tengo clientes con los que podemos llegar a un acuerdo de que en los 30 días se efectivice el pago, pero no en menos de 30 días”*.

5. ECOGREEN SRL
Entrevistados: Jorge Oyarzo / Walter Fernández. Empleados

Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Estabilización de taludes. Año 2006
Contacto: www.ecogreencr.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Ecogreen SRL realiza soluciones integrales y locales de remedación estructural, soporte de suelo vegetal y vida vegetal de taludes. La empresa se dedica a la industria petrolera. Es una pyme pequeña que comenzó sus actividades hace aproximadamente dos años. Fabrican y comercializan una protección para todas las baterías y pozos, conformada por una geomanta.

La empresa nació hace dos años como parte de un emprendimiento de pymes realizado por *PAE*, para realizar el servicio integral de taludes. Se trata de proteger el talud de la erosión hídrica y eólica: se coloca una geomanta textil de poliamida de fibra. Arriba se coloca una malla de alambre galvanizado y se hace un cordón de cemento. Esto hace que el material copie el terreno, para que la lluvia y el viento no lo desgasten. Y, a la vez, el trabajo que hacen la manta y la malla es de captar la arena que vuela y las semillas autóctonas. Es un proceso natural porque el viento hace que vuelen la tierra y las semillas. La geomanta es tan tupida que capta la tierra y las semillas. El proceso de lluvia o nieve en el campo hacen que se regeneren esas semillas.

Por lo general son protecciones que se le hacen a las baterías importantes, por ejemplo, a los tanques, donde se trabaja con el petróleo y la recuperación secundaria. El talud se re-vegeta naturalmente.

Es importante resaltar que la erosión y la lluvia hacían que se derrumbaran los taludes. Y esto complicaba la producción porque hay caños que llevan petróleo o gas. Y no puede haber derrumbes. Tratan de solucionar este problema concreto.

“Es un proceso nuevo, una innovación. Nosotros empezamos con una prueba, que fue aceptada, porque ahora estamos haciendo varias actividades. No sólo se protege el talud, sino que se re-vegeta la zona de forma natural. No tiene efectos secundarios, no causa ningún efecto sobre el medio ambiente. Y, a la vez, protege las instalaciones petroleras de la erosión eólica e hídrica. Actualmente estamos trabajando mucho. Tenemos la suerte de que el proyecto está relacionado con el medio ambiente y, por lo tanto, cayó muy bien”, comentan.

Explican que el material para malla y manta es caro. El producto de la geomanta es poliamida y está hecho en Argentina.

“Por lo general, el emprendimiento se trabaja en taludes, que tienen 45°. Nosotros, como primera estrategia, entramos en el petróleo, pero también le ha interesado a gente que tiene otro tipo de superficies y probablemente se tendrán nuevos clientes en la región, más allá de la actividad petrolera”, afirman los entrevistados.

Ecogreen SRL emplea a diez personas, tanto para la realización de taludes como para la comercialización de herramientas.

Respecto del Programa Pymes opinan:

“Da una ayuda muy importante, porque se crea un producto, se presenta y, si tiene buena llegada, PAE ayuda para desarrollarlo. El programa pymes nos ha ayudado mucho, nos ha abierto las puertas para crear productos, para poder expresarnos como empresa y darles soluciones a ellos. PAE viene a ser artífice de nuestro proyecto porque nosotros ‘nacimos’ de la implementación del programa. También nos consultan por algunos problemas que tienen”.

La ronda de negocios de la Expo Pymes les ha servido para presentar trabajos o proyectos. *“Todo depende de con quién te toca la ronda de negocios; por ahí te toca con empresas que ya te conocen. En esos casos se refuerza el vínculo”.*

También tienen la posibilidad de trabajar con la geomanta para la Municipalidad de Comodoro Rivadavia, para solucionar problemas de taludes con el cerro Chenque y en los barrios nuevos de la ciudad. *“La geografía da las condiciones para hacer proyectos de contención de taludes, pero el negocio aún está en conversaciones”, sostienen.*

Trabajan en toda la cuenca, pero específicamente, en los yacimientos de PAE: Koluel Kaique y Cerro Dragón. *“Esta clase de taludes se hacen en esta zona por la naturaleza del mismo terreno. En otros lugares se hacen escalonados, a un metro y medio o dos. La estabilización de taludes que realizamos está diseñada para esta zona”, explicaron los entrevistados.*

Explicado en folletos

Geomanta y malla. La geomanta es un producto tridimensional de fibras sintéticas distribuidas aleatoriamente, que tienen por función prevenir la erosión hídrica y eólica como así también a ayudar a la naturaleza a desarrollar una vegetación vigorosa y perdurable en el tiempo.

La malla es un tejido de alta resistencia, hexagonal a doble torsión tipo 6 x 8, de alambre fuertemente galvanizado y de un diámetro de 2,2 mm, colocado sobre la geomanta para proporcionar al conjunto mayor resistencia y peso propio.



Talud sin geomanta y malla.



Talud con geomanta y malla.

6. ELECTRO JUAN
Entrevistada: Fanny de Levang
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 3 de octubre de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: No especifica
Contacto: 0297 - 4480215
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Empezamos en el año 1973 como un taller de electricidad automotor, que inició mi esposo. Después se fue ampliando a las áreas reparación de motores, bobinados, soldaduras, generadores. Cada vez se avanzó un poco más. Hasta que en 1993 compramos este lugar, lo mejoramos y comenzamos a trabajar y expandirnos; de tener uno o dos empleados, en este momento tenemos doce personas además de la parte directiva que somos mi hijo y yo”.

Su hijo comenzó a trabajar en la empresa familiar hace diez años, luego de haberse desempeñado en otra empresa (*Hilti*) con anclajes y fijaciones, siendo vendedor técnico.

“Se fue especializando y empezó a trabajar en perforaciones, anclajes y fijaciones. Ahí empezamos a trabajar con empresas constructoras -entre ellas para el puerto de Caleta Paula en Santa Cruz, y el puerto de Caleta Córdova, en Comodoro Rivadavia- hasta que pudimos comenzar a trabajar con anclajes de bombas en el área de Cerro Dragón de PAE”.

Actualmente, los trabajos de mayor envergadura los realizan para PAE, pero también trabajan para otras operadoras. De todos modos, no se dedican sólo a la industria petrolera por los vaivenes en la economía que supone esta actividad.

“Mi esposo, en su momento, arreglaba la parte eléctrica (motores, generadores, arranques) de los barcos pesqueros. Pero después desapareció la industria pesquera, desaparecieron los barcos a fines de los '90. Si no hubiéramos diversificado, no sé qué pasaría”, expresa.

Se dedican a realizar servicios vinculados con partes de electricidad en motores, arranques, alternadores, bombas de agua. *“Todo lo que sea reparaciones eléctricas: desde un auto hasta un generador de luz, por ejemplo. También hay hidrolavadoras”.*

En un determinado momento de la empresa se generó innovación: *“mi esposo fabricó unas plaquetas especiales de arranque. Pero lamentablemente se enfermó y hace dos años falleció, y uno no consigue gente como para que siga haciendo innovaciones. Así que nos dedicamos a servicios”.*

Comenta que para una pyme hoy es difícil conseguir personal, porque no se pueden pagar los precios que se pagan en el petróleo;

“no nos dan los costos. El empleado se forma acá tres o cuatro años, y se va a otro lado; lo capacitamos y después se va. Y contra eso no podemos hacer nada, esa es la realidad. Aunque nosotros les damos premios, incentivos, cobran sueldos buenos, tienen lugar cómodo para trabajar, y los tratamos más como familia. Pero contra eso no podemos competir. De todos modos preferimos formar a alguien, porque hay personas como el bobinador o el electricista que tienen que venir con conocimientos. Pero la gente que va a trabajar en anclaje no está en las mismas condiciones. Entonces preferimos formarlos de acuerdo a nuestras necesidades”.

PAE los invitó a participar del programa Pymes. *“Pero a mí, en cuanto a la posibilidad de acceder a créditos, no me interesa. Porque nosotros todos estos años trabajamos dando los pasos que se podían dar, más no”.*

“Comenzamos por invitación a participar de las Expo pymes, desde la primera edición. Nos sirvió para abrir un poco el panorama. Y después fuimos invitados por PAE para evaluarnos como proveedores. Esa evaluación fue realizada por una consultora, que hizo muchas entrevistas, entrevistas al personal. Sacaron fotos para después ver las falencias. Por otra parte, nos habían ofrecido el consultor del INTI, pero después no vino. Lo mismo sucedió respecto del Premio Nacional de la Calidad”, manifiesta.

Relata que en la empresa hicieron una evaluación de fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades (FODA), y analizaron el desempeño con el programa de Kaizén.

“Y realmente ayudó, porque que uno a veces trabaja por inercia y piensa que lo que está hecho, está bien. Pero le vino bien a la gente también; sirvió para ver lo que es la desprolijidad en el trabajo, que no se trata sólo de hacer el trabajo sino de mantener correctamente todo el entorno, con orden y limpieza. Mejoramos muchísimo, mejoró la gente. Porque antes venían, trabajaban y dejaban todo como estaba porque al día siguiente lo arreglaban”.

En cuanto a las tareas de cada empleado, ya estaban predeterminadas; *“uno sabe dónde puede ubicar a cada persona”.*

Rescata como positivo que por primera vez en diez años firmaron un contrato con PAE. *“No es un contrato que tenga un monto fijo de dinero, sino que nos llaman de acuerdo al servicio requerido. Pero somos los proveedores de anclajes y fijaciones. Tenemos prioridad ante otras empresas”.*

Explica en qué consisten los anclajes y fijaciones:

“las bombas que extraen el petróleo se colocan sobre una plataforma. Entonces, para que no se muevan, hay que fijarlas con algo. Antes se agujereaban a mano y les ponían cemento. Y demoraba varios días en fraguar. Ahora hay productos que hacen el agujero, ponen un perno con un producto químico, y a las 24 horas las bombas quedan listas para usar, totalmente fijadas”.

También trabajan para otras operadoras: *“eventualmente nos llaman YPF, OXY, Tecpetrol. También nos contratan arquitectos para obras en construcción. Hemos hecho trabajos para la Municipalidad”.*

“De la Expo pymes participamos con el stand, de las rondas de negocio. Pero nosotros a las rondas de negocio no le vimos diferencia en cuanto a si son provechosas o no. Tal vez lo son en el primer año. Este año es la primera vez que no vamos a participar”, afirma.

“Lo que se necesitaría es la defensa de las pymes a nivel local. Porque a veces estamos nosotros y viene una pyme de afuera, y las operadoras no tienen mismas exigencias que tienen hacia nosotros. Y a veces por unos pesos menos, no miran la calidad. No hablo de PAE. Hablo de otras empresas. Como ser: nosotros habíamos hecho el trabajo de anclaje en el puerto de Caleta Paula en su momento. Y ahora con la ampliación del puerto nos pidieron un presupuesto, lo presentamos en Caleta Olivia, pero finalmente le dan el trabajo a una empresa de Córdoba. Luego les salió más caro, porque la empresa les presupuestó con la mitad de los insumos que eran necesarios. No podía haber tanta diferencia de precios. Si necesitás 100 y vos presupuestás con 50, hay algo que no va. Cuando se les terminaron los 50, les dijeron: ‘hay que comprar más’, expresa.

Considera que el gobierno y las autoridades competentes deberían regular mejor en los tratos entre empresas cuando se licitan obras, garantizando que un porcentaje tiene que ser de mano de obra local o de trabajo para las pymes locales.

“Las pymes no están resguardadas, pero sí lo están respecto de una época anterior. Antes era peor, hace quince años. Era tremendo. Venían empresas de afuera, dejaban deudas a las pymes locales y se iban. Eso lo hacían las empresas que venían a trabajar ocasionalmente cuando ganaban una licitación. Y luego quedaban debiendo en los talleres el combustible, las cubiertas, al personal y se iban. Eso está un poco más regulado, en eso sí avanzamos bastante”, opina.

Evalúa como positivas las mejoras en el control y en los requisitos para entrar al yacimiento. *“Y una vez que los cumplimentás está bien”.* Pero considera negativo que en este momento hay paros y cortes de ruta.

“Eso nos complica a todos. Porque el que cortó la ruta pide que le paguen salarios caídos y cobra como si hubiera trabajado. ¿Y nosotros qué hacemos? Nosotros no tenemos afiliados dentro de la empresa, pero no podemos ir a trabajar, no podemos ir al yacimiento, o no nos pueden traer acá para reparar cosas porque no pueden pasar. Eso es lo peor y lo primordial que habría que arreglar, porque en este momento estamos en manos de los sindicatos, lamentablemente. Por supuesto que tienen derecho a protestar, pero nosotros tenemos derecho a trabajar. Nosotros tenemos trabajo eventual, y si no trabajamos, no cobramos. Nosotros cobramos por el trabajo que realizamos ese día; no es que tenemos un contrato que aunque no trabajemos cobramos”, manifiesta.

También destaca que en la región los costos son muy caros:

“el impuesto inmobiliario aumentó un 400 por ciento. La valuación fiscal, que después nos implica mayores costos en impuesto a las ganancias, nos aumentó un 400 por ciento. El servicio de barrido, limpieza aumentó. Y nosotros estamos sobre una colectora de tierra, por lo que no barren nunca. Todos los costos no pueden volcarse a la mano de obra, porque es imposible”.

Comenta pagan el seguro de la ART para el personal, pero que no les cubre ante determinadas situaciones: *“A nosotros nos tocó una persona con problemas psiquiátricos y otra con problemas de columna. Si un mes no trabajan no me cubren, porque no es un accidente de trabajo. Y tengo que pagar el sueldo yo”.*

“Para nosotros no hay exenciones ni ayudas. No pertenecemos a la ciudad del conocimiento... A veces ofrecen créditos. Pero yo ¿para qué quiero un crédito? ¿Para endeudarme más? ¿Para pagar más impuestos?... no me interesan los créditos”, comenta.

En Electro Juan compran la mayoría de los insumos en Buenos Aires. *“Aunque compramos local, hay cosas muy específicas que compramos allá”.*

“La crisis nos ha tocado como a todo el mundo. Al personal lo tenemos pintando, arreglando, acomodando el taller, porque algo tienen que hacer. Pero no es el trabajo que teníamos antes. La diferencia se empezó a notar desde el año pasado, antes de la crisis económica, cuando hubo un paro petrolero de casi un mes. Cuando nos recuperamos de eso, luego venían otros conflictos. Después nos golpeó el problema del campo, que

también repercutía a nivel nacional. Y después vino la crisis mundial. Y siempre nos vamos un poquito más bajo. Ahora estamos en una meseta”, sostiene.

No trabajan con otras pymes locales.

“Se puede tener buena relación, pero nada más”. “Todos te dicen que la situación va a mejorar. Pero si no estás en año electoral, estás en un año poselectoral o un año antes de las elecciones. Y siempre hay una excusa. Yo creo que falla la dirigencia. Cuando están las épocas buenas vos ves que está todo muy bien en la provincia, y más que nada en la capital de la provincia y zonas aledañas. Y en Comodoro Rivadavia estamos últimos. Entonces no se prevé, porque si se hubiera previsto, ya tendríamos el barrio Industrial todo asfaltado. Es una vergüenza. Rompemos los vehículos de ir por las empresas entregando las cosas. No hay nada pavimentado. Ahora se están asfaltando los barrios viejos de Comodoro Rivadavia. Pero una ciudad de la que sale el petróleo y la riqueza de toda la provincia, que esté tan postergada, realmente es una vergüenza. Si no se prevé en buenas épocas económicas, menos van a prever ahora”, finaliza.

7. ELMEC SRL
Entrevistado: Jorge Antov
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Sistema valvular para bombas. Año 2005
Contacto: antov_elme@infovia.com.ar; www.elmecantov.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

La actividad primordial de la empresa es la fabricación de repuestos para bombas alternativas. Específicamente, se dedica a la fabricación del sistema valvular anticorrosivo y antibacteriano que han patentado en Argentina y Estados Unidos, con marca registrada en el país: ANTOV. El sistema valvular consiste en tres piezas: un porta asiento, el asiento y la válvula. La parte de obturación es totalmente plástica.

Información obtenida en el folleto de la empresa:

Conjunto porta asiento, válvula y asiento

DISEÑO: El conjunto está compuesto por tres elementos: 1) porta asiento de acero; 2) asiento de poliamida; 3) válvula de poliamida.

FUNCIONALIDAD: El porta asiento de acero sujeta en su interior al asiento de poliamida, a través de un cuerpo roscado, permitiendo la estandarización del mismo para diferentes modelos de bombas.

Poseen cuatro modelos, que estandarizan la mayoría de las bombas del mercado. Su utilización disminuye el tiempo de parada para mantenimiento y permite la baja en los stocks de variados modelos, optimizando los costos.

El asiento y la válvula de poliamida están contruidos bajo Normas ISO, patentados en Argentina y en los EE.UU. con poliamida de altísima calidad, controlada y certificada.

Tienen un excelente rendimiento en altos porcentajes de H₂O. No es afectado el elemento sellante por la corrosión interna del fluido. La arena no se adhiere en la parte sellante. No se carga estáticamente.

El sellado es superior a los existentes en el mercado. Su durabilidad es mayor, por lo tanto, el personal afectado al mantenimiento de estos equipos está menos expuesto a elementos perjudiciales para la salud, como el sulfhídrico.

La idea nació en virtud de la alta corrosión que hay el petróleo. La corrosión puede producirse por los altos porcentajes de agua que se generan en la recuperación secundaria. Al estar mezclados con elementos como el petróleo, se forman colonias de bacterias, que se denominan BSR. “Son bacterias sulfato-reductoras, que comienzan a comer el sulfato que contienen elementos como el hierro y el acero. Y provocan un deterioro muy prematuro. El plástico, como no es atacado, tiene una muy larga vida útil, comparándola con la del acero. Las bacterias están presentes, pero no atacan el material que nosotros colocamos; esa es la diferencia”, explica el entrevistado.

“Iniciamos actividades en 1992. Nosotros desarrollamos este proyecto en 1994. En 1995 se hizo la patente y a partir de allí comenzamos con la producción de estas piezas. Se mejora la alta corrosión y la corta duración de los asientos de bombas alternativas. Estamos hablando de que tenían un uso de 15 a 45 días. Y durante un año es un gasto importante, mientras que la duración de nuestros repuestos es de no menos de un año”, comenta

También menciona las ventajas para la salud de los trabajadores. “Quien opera una bomba, aunque vaya con guantes, está expuesto a las emanaciones del sulfhídrico, que es tóxico. No es lo mismo que una persona intervenga una bomba una vez cada 60 días a hacerlo una vez por año”.

“La tecnología es totalmente nuestra. Todos los ensayos fueron privados, con empresas que permitieron que hiciéramos los ensayos en sus equipos. Esto lo ensayamos cuando existía ASTRA como operadora. Ahí comenzó y nació este producto. Después el ensayo siguió con la empresa Vintage. La patente la hicimos a través del estudio Fernández-Ares, en Buenos Aires. Han hecho muchas patentes en la localidad, relacionadas con el petróleo”, expresa.

Las empresas que más utilizan el producto son las operadoras: CAPSA, YPF, PAE y Tecpetrol.

“Entramos al programa de pymes por invitación de PAE. Nos visitaron, hicieron un replanteo de la industria de la ciudad, mostraron las actividades que se hacían y nos invitaron a participar. Hemos recibido diferentes tipos de aportes de PAE, como tutorías. La que más nos ayudó en lo que estamos haciendo fue la tutoría del Premio Nacional de la Calidad. Si bien nosotros estamos trabajando -por exigencia de las compañías- con Normas ISO 9000 en la fabricación, el espíritu que tiene el Premio Nacional de la Calidad nos ayudó a mejorar en muchos aspectos. Por ejemplo, lograr la trazabilidad del producto que era un escollo que teníamos, ya que no sabíamos cómo hacerlo”, explica.

La trazabilidad consiste en poder constatar que cada paso de la producción, desde la compra de la materia prima, tenga un certificado.

“Implica que la pieza, una vez fabricada y vendida, tenga un número de lote que señala que pertenece a nuestra empresa. Si hay una pieza que tiene algún inconveniente, y nos traen la pieza, nosotros, al ver el número del lote podemos determinar quién la hizo, en qué máquina, quién vendió la materia prima, en qué fecha se compró, qué número de lote tenía de la acería que la fabricó o -en el caso del plástico- qué número de certificado tiene la firma que nos vendió el plástico. Esto sirve para hacer un seguimiento hacia atrás. Si hay un problema en la fabricación, es un problema nuestro. Si hay un problema en deficiencia del material, es un problema del proveedor. Esto permite hacer un control de calidad muy estricto. Esto le da un prestigio al repuesto, porque hoy por hoy ninguna fábrica nacional fabrica repuestos que tengan trazabilidad. Ninguna. Nosotros podemos ser autopartistas de las fábricas que hoy existen, ya que tenemos un producto que es trazable”.

Comenta que el asesoramiento en el marco del Premio Nacional de la Calidad en lo comercial fue útil, porque se trataba de una parte débil de la empresa ELMEC.

“Como prácticamente todos somos técnicos, la parte comercial era una figura muy tenue en la empresa. La asistencia que tuvimos reforzó esto, aunque tenemos mucho más por trabajar. Por ejemplo, antes de ingresar al Programa Pymes no teníamos representantes. Hoy tenemos uno en Neuquén. No tenemos que estar nosotros visitando y viajando para tener presencia, la tenemos a través de un representante que atiende la zona. Este fue un avance importante”.

Cree que el programa tiene asesoramiento para las necesidades que tiene la pyme.

“La gente del programa envía tutorías; cuando se hacen las tutorías y visitan la empresa, van viendo cómo funciona la empresa. Ahí detectan las fortalezas y las debilidades. Y nos orientan para mejorar las debilidades y para que se conviertan en fortalezas o, al menos, para que sean una parte resistente en la organización”.

“En la actualidad estamos trabajando en la CGSJ y en la cuenca neuquina. Y nuestro representante en Neuquén tiene asignada la región de Cuyo, que se desarrollará este año. También estamos visitando la zona de Río Gallegos, la Cuenca Austral”, afirma.

Y agrega:

“La expansión era algo que teníamos previsto hacer. El programa pymes nos dio una visión de que los ‘huevos no sean puestos siempre en una sola canasta’. Nuestra empresa es una de las pocas que trabaja con todas las operadoras. Además del sistema valvular, también fabricamos pistones antirayados para bombas alternativas. Hacemos reparaciones integrales de bombas y tornería en general. Entramos al programa por el sistema valvular, todo lo que es repuesto de bombas, ya sea válvulas o pistones”.

Otro de los beneficios que han tenido junto con el Programa Pymes, fue poder -junto con el gobierno de Chubut y Municipalidad de Comodoro Rivadavia- mantener abierta una línea de comunicación con el exterior. *“Hasta el presente no hemos hecho ninguna exportación de nuestros productos, pero sí los hemos podido difundir en tres países de Latinoamérica: Venezuela, Ecuador y Colombia. Así que es una cuestión de tiempo y poder vislumbrar algún colaborador comercial en esos países para establecer vínculos y concretar ventas”.*

Comenta que ELMEC SRL está superando la etapa de micropyme, pasando a convertirse en pyme. *“Somos 3 socios y 5 empleados. Y, por el nivel de facturación, estamos ingresando en el nivel pyme”.*

La ronda de negocios que tuvieron en la Expo Pymes fue muy productiva, *“hablamos con pocas empresas lo poco que hablamos fue muy productivo. Así que esperamos poder concretar negocios”.*

“En lo que tiene que ver con los alcances de la expo -no es una crítica sino una sugerencia que ya hemos hecho- creemos que es importante invitar a personas que estén a cargo de mantenimiento y operación de empresas petroleras en otras cuencas, como la Neuquina, la Austral y la de Salta, para que puedan visitar esta expo pyme que es única en el país”, expresa.

“Ser pyme en Comodoro Rivadavia es complicado por los costos de mano de obra que tiene la ciudad. En los insumos no, porque generalmente son valores internacionales -en dólares- lo que nos pone en igualdad de condiciones. El costo de la mano de obra es alto porque es caro vivir en Comodoro Rivadavia, por lo que producir en la región es complejo y complicado. Hay que trabajar mucho para tener mucha tecnología y los empleados que realmente se necesitan”, finaliza.

8. ESTABLECIMIENTOS OESTE
Entrevistados: José Diogo – Dueño Hugo Fernández
Entrevista semiestructurada - presencial
Fecha de la entrevista: 11 y 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: fabricación de Acumuladores. Año 2007
Contacto: estab_oeste-ing@uolsinectis.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Entrevista a José Diogo

En 1998, Establecimientos Oeste (E.O) empleaba a 125 personas, pero después de la caída del precio del petróleo a ocho dólares entró en concurso de acreedores. Esto implicó la pérdida de clientes de mucha antigüedad; en la empresa quedaron trabajando cuatro personas. A medida que se recompuso la situación, se comenzó a incorporar a los despedidos.

El dueño considera que, los que hoy fabrican para exportar, tienen problemas. Por ejemplo, en el puerto de Comodoro Rivadavia no hay fletes marítimos regulares. Las empresas -si deben comercializar en el exterior- tienen que traer insumos de Buenos Aires, fabricar en Comodoro Rivadavia y luego enviarlos nuevamente a Buenos Aires para exportar. A esto se suma que en Comodoro Rivadavia la mano de obra es más cara, al menos, más cara que en Buenos Aires.

Establecimientos Oeste es una empresa que trabaja por pedidos. A la empresa le resulta muy difícil competir, porque las empresas compran los equipos en otros lugares. *“Siempre se pierde contra oferentes de Buenos Aires porque no se está en condiciones de competir. La empresa estuvo recientemente tres meses sin facturar por no poder trasladar lo que había fabricado”.*

Diogo considera que las empresas petroleras conocen lo que está pasando. Y que el intendente de Comodoro Rivadavia trata de lograr alguna promoción industrial, pero no es suficiente: *“Sólo van a quedar empresas de servicios que no generan desarrollo ni valor agregado”.*

“Se trabaja con equipos antiguos porque es imposible recomponerlos para pymes. Se corren muchos riesgos. En los años ’80 hubo una plataforma en General Mosconi (a tres km de Comodoro Rivadavia). La operación estaba a cargo de YPF. En ese entonces se necesitó una cilindradora grande que costaba 100 mil dólares. YPF la compró a E.O y la tuvo 16 años tapada con lonas: recién se puso en marcha en 1998”.

En las operadoras no se toman decisiones a nivel local. En 2006 hubo mucho trabajo con YPF. Pero en 2007 y 2008 las operadoras no dieron ninguna licitación a E.O. Encargaron una hidrogrúa que E.O compró pero YPF nunca la solicitó. Se proyectó para un trabajo que nunca se dio. *“No hay previsibilidad en nada”.*

AMOCO incorporó tecnología durante los años ’50 y, en algunos casos, continúa hasta hoy. *“Los petroleros siempre fueron reacios a la innovación, incluso hasta en capacitación del personal. Se puede decir que la gente que está en el petróleo no tiene preparación suficiente para manejar tecnologías”.*

Hay veces que gente nueva no sabe operar las tecnologías: se han visto casos de maquinarias en situación de descuido. Ha habido robos, daños producidos por animales -como ratas en máquinas-. E.O creó una planta para YPF que terminó estropeada. Esto muchas veces implica que el avance tecnológico es gradual. Hay ciertas tecnologías que no están en uso, porque nadie sabe cómo operarlas y se arruinan.

El entrevistado comenta que

“las tecnologías deben utilizarse bien, mantenerse y repararse. Se trajeron equipos novedosos a la región, pero luego cerraron los lugares donde los fabricaban y entonces, al no poder repararlos, quedaron sin uso. Por eso en la cuenca somos reacios a las tecnologías nuevas. Una vez pasó que se compraron máquinas de soldar francesas comercializadas por Air Liquide, pero más tarde no tenían repuestos. Entonces los equipos quedaron parados por seis meses, con las consecuentes pérdidas económicas. De todos modos hay que invertir, porque si no, no entrás en licitaciones... Y en muchos casos hay que mandar a hacer reparaciones a Buenos Aires porque acá no saben reparar algunos insumos. Entonces es complicado hacer algún servicio para alguna operadora, porque enviar para reparar a Buenos Aires retarda los tiempos de entrega al cliente”.

Entre los clientes de E.O se encuentra YPF, pero de acuerdo con el entrevistado, la operadora no demandó más trabajo en 2007 y 2008, ni tampoco hará inversiones en *upstream*. *“Con OXY hay una buena relación, pero el volumen de trabajo para ellos no es importante. Se buscó establecer contactos con PAE y Tecpetrol. Pero cambian los directivos a menudo y así se pierden vínculos, cuando la persona conocida se retira de la empresa”.*

Explica que desde la crisis de 1998 PAE dejó de considerar a E.O como proveedor confiable. Sin embargo, en 2006 fallecieron los dueños de E.O casi juntos. Dada la crisis

particular que atravesó la empresa, el actual dueño habló con directivos de PAE y presentaron el proyecto de recipientes a presión.

El entrevistado menciona que la gente del programa Pymes Golfo San Jorge se dedica mucho al proyecto; tuvieron asistencia en capacitaciones para la organización del sistema de gestión (aunque ya tenían certificada la ISO 9000). Y en 1995 ya habían elaborado el sistema de calidad. Las capacitaciones del programa Pymes fueron realizadas por gente del ITBA. De todos modos no quedaron conformes; no por el tutor sino porque *“no tenía nada que ver con el sistema productivo de E.O. La capacitación estaba programada para producción en serie, y no es el caso de E.O.”*.

La empresa trabaja por pedidos, agregando particularidades en cada caso de acuerdo con las necesidades del cliente.

En el proyecto de recipientes a presión se presentaron una serie de pasos a cumplir. Pero no hubo una comunicación fluida con PAE. La empresa no hizo seguimiento del proyecto durante un año.

También menciona que en la CGSJ, en los años '30, se construían casas para los empleados en los asentamientos.

“Había trabajo seguro que no dependía de ‘contratos basura’ de seis meses. La asistencia médica y la escuela, estaban aseguradas. Había otras facilidades. Te podías jubilar en la misma empresa y tus hijos podían seguir trabajando ahí. Ahora hay gente que vive 18 horas trabajando y no ven a la familia. Esto genera problemas de alcohol, drogas y accidentes. Las familias están disgregadas, aunque puedan comprar una 4x4. Comodoro Rivadavia no ha crecido por la industria petrolera, y la ciudad no tiene planificación urbana. Este escenario es muy distinto al anterior, donde la calidad de vida era diferente”, expresa.

En los años '50 se incorporó mucha tecnología en la industria petrolera en Sudamérica.

*“Pero ahora se sigue con lo mismo que se compró en esas épocas. ¿Quién iba a innovar por un boom de dos o tres años? En el caso de E.O, con deudas de diez años, era imposible invertir demasiado. Lo poco que ingresa se reinvierte, pero la empresa **ha dado y está dando pérdidas**”.*

“Se supone que el programa Pymes Golfo San Jorge te puede dar alguna ayuda, pero es sólo en capacitaciones y nada más. Lo que ha pasado no es fruto de una acción programada. Hace unos años vino una licenciada para hablar de clusters y asociatividad. Pero está el caso de Italia, donde hay empresas que ayudan a pymes para producir distintos componentes. Un programa de desarrollo tiene que ser algo planificado, organizado. No es: ‘nos juntamos y después vemos...’”, expresa el entrevistado.

En el caso de PAE, este año le dio a E.O un precio que estaba de acuerdo con los parámetros de septiembre de 2007 para la compra de equipamiento.

“En siete meses los precios de los componentes del equipamiento subieron muchísimo. Entonces la empresa puso de su propio dinero, porque los insumos estaban mucho más caros que lo que había cotizado PAE. Al momento de la entrega, no se recuperó el costo. Entonces, finalmente PAE debió reconocer gran parte del gasto”.

“Si estás en un programa, quienes lo organizan deberían preocuparse mínimamente por resolver algunos problemas. E.O hace cuatro meses que trabaja a pérdida e incluso tiene problemas para pagar al personal. También sucede que empresas que fabrican -como Lufkin o Bolland- piden condiciones que equiparen los costos de nuestra empresa con el resto del país. Pero el costo de producción en la región es más caro”, resalta.

También hay reintegros por exportación por puertos patagónicos. Pero el entrevistado asevera que no se exporta nada. Asimismo, estima que *“para ganar otros mercados hay que competir y para ello se deben bajar precios. Pero esta situación también generaría pérdidas”.*

Las pymes tienen problemas financieros, de sindicatos, de formación y capacitación en su personal. E.O incorporó un ingeniero mecánico para formarlo y luego, una vez formado, se fue a la industria petrolera. *“Es difícil mantener la mano de obra”, finaliza.*

Entrevista a Hugo Fernández, gerente de Producción

Comenta que la empresa se dedica a servicios de:

- Calderería.
- Soldaduras en general.
- Montajes industriales.
- Construcción de tanques separadores.
- Conformado de chapas.
- Equipos separadores por flotación y *Free Water K.O.*
- Calentadores
- Construcción y reparación de equipos petroleros.

Establecimientos Oeste certificó el Sistema de Gestión de Calidad, Norma ISO 9001-2000. En el momento de la entrevista, trabajaban 52 empleados.

El entrevistado comenta que en 2008, los insumos aumentaron mucho. Adquieren insumos de empresas argentinas y sus proveedores fabrican por pedido. A veces les envían con demoras lo solicitado, pero el pago es por anticipado. Para las válvulas, por ejemplo, hay que pagar un 40 por ciento de anticipo.

Cuando alguna operadora -por ejemplo, PAE- ofrece un trabajo, E.O. presenta una oferta y un mes después la operadora hace el pedido; durante ese período suben todos los insumos.

Ninguna operadora da un pago anticipado para que E.O compre los materiales. *Tecpetrol* suele utilizar este mecanismo pero siempre que se saque una póliza de seguro para garantizar en qué se utiliza el dinero.

“Nosotros solicitamos al proveedor que cobre con el precio actual. Por lo general la pyme tiene que autofinanciarse. Hay proveedores locales, pero los precios son más caros. Entonces E.O recurre a empresas de Santa Fe, Bs. As. o Rosario. Se empieza a fabricar lo solicitado y a los 60 días se entrega. Pero las operadoras no pagan en el momento, sino 30 días después”, afirma.

Menciona que actualmente las pymes tienen varios problemas:

- 1) Atrasos en pagos de operadoras.
- 2) Las operadoras prefieren incorporar gente y empresas de otros lugares para abaratar. *“No les importa lo proveniente de Comodoro Rivadavia”.*
- 3) Cuando las operadoras traen empresas, *“lo hacen de forma incorrecta, porque por poca plata traen empresas que violan los sistemas de calidad -pero no les dicen nada- y después contratan empresas locales para que reparen los daños ocasionados por las anteriores”.*
- 4) De acuerdo con las leyes, las empresas no pueden reajustar los precios. *“Y el gobierno dice que no hay inflación. Esto sólo beneficia a multinacionales”.*
- 5) En las operadoras falta poder de decisión en las gerencias locales. *“Y en Buenos Aires no tienen mucha idea. Los de Comodoro Rivadavia preguntan todo a Buenos Aires o al exterior. No hay decisión. Con YPF era diferente la situación, porque había registros de precios”.*

También comenta que existen muchas huelgas sindicales en la región.

“La Justicia no hace nada y dice que hay infiltrados. No se puede echar empleados de las empresas. Los cortes de ruta complican las actividades porque cada vez que hay un paro, no se puede trabajar. Hace un tiempo concurren a E.O miembros de los sindicatos que estaban en huelga y dijeron que si no se cerraban las puertas, destruían todo”.

El entrevistado considera que estos problemas perjudican a las pymes regionales, y que la empresa E.O corre riesgo de fundirse. También expresa que hay un nuevo problema respecto del transporte.

“E.O. fabrica tanques que deben ser transportados a los yacimientos (a todos menos los de PAE, que los lleva por su cuenta). Entonces los transportistas necesitan sacar un permiso en Buenos Aires. Las empresas transportistas (Clear, Dos Santos, Copesa) suelen tardar un mes para renovar los permisos. Y a esto se agrega que en invierno no se pueden transportar los tanques. Esto hace que se torne imposible cumplir con las fechas estipuladas de entrega a los clientes”.

Asimismo, menciona que cuando se hacen los permisos, se les autoriza a los transportistas un sólo itinerario.

“Y hay que hacer permisos para trasladarse en la ciudad, en la Prov. de Chubut y en la Prov. de Santa Cruz. Hace un año el precio del transporte, por 50 km, era de 2.000 pesos. Ahora, por el mismo trayecto, es de 5.000. También hay que pagar una grúa para hacer que descarguen el tanque. Y muchas veces no hay quien reciba el tanque, porque nadie en la empresa operadora cliente se organiza para ir. Hay mucha desorganización y todo esto lo paga la pyme”.

Cree que el Estado debería agilizar trámites y controlar a las operadoras para que no abusen de la situación.

“Cuando se trabaja en producción -como es el caso de E.O.- todo cuesta más. Otra cosa son las pymes de servicios y proveedoras de operadoras. Pero producir cosas nuevas cuesta mucho”, expresa.

Agrega que las empresas no invierten y las operadoras que tomaron lo que dejó YPF *“viven de lo que está habiendo explorado antes”.*

“La empresa E.O se atrasa un día en pagar y ya hay huelga. Muchas veces no hay ni para pagar los sueldos. Y cuando se actualizan en los pagos, las operadoras se atrasan con los mismos”. A causa de los problemas gremiales y del atraso de pagos de las operadoras, E.O estuvo tres meses sin facturar. “No es que E.O no se preocupe por sus empleados. Se les han dado préstamos, se les paga un remis que los lleva de la casa al trabajo. En esto la empresa gasta 15 mil pesos por mes”, comenta.

Para participar de la EXPO PYMES, cada empresa tuvo que pagar 500 pesos a PAE para poner el stand.

Reseña histórica realizada por Hugo Fernández

Nuestra empresa inició sus operaciones en 1953 dedicándose, principalmente, al transporte y a la reparación de motores y unidades pesadas. Desde el año 1970 la principal actividad se centra en la metalúrgica pesada, destinada a satisfacer las necesidades de empresas petroleras.

Para tal fin la empresa cuenta con una planta -ubicada en el Barrio Industrial de la ciudad de Comodoro Rivadavia- en un predio de 10.000 metros cuadrados, con una superficie cubierta que supera los 4.850 metros cuadrados.

La nave principal, de 20 metros de ancho por 60 metros de largo -con una altura total de 14 metros- cuenta con un puente grúa de 10 toneladas de capacidad y 20 metros de luz, y uno auxiliar de 2 toneladas de capacidad. Otras naves están dedicadas a trabajos de pintura y arenado, depósitos, pañoles, oficinas, etc.

Todos los sectores de trabajo cuentan con instalaciones de aire comprimido, (a partir de una sala de compresores con 200 HP instalados), energía eléctrica para iluminación y fuerza motriz. Algunos de los equipos con los que cuentan para la obras son: cilindradoras (de chapas y perfiles), plegadora de 300 toneladas, guillotina, punzonadora, agujereadoras, equipos de soldadura estáticos, MAG-MIG, corte plasma, pantógrafo y oxicorte.

Ponemos a disposición de nuestros clientes todo el equipamiento, la experiencia y el esfuerzo que cada obra requiere. Contamos con experiencia en conformado de chapas, calderería, soldaduras en general, montajes industriales, construcción de tanques separadores, calentadores, construcción y reparación de equipos petroleros, equipos separadores por flotación y Free Water K.O.

Hemos construido plantas de proceso con o sin tele medición y manejo desde puntos remotos, bajo el sistema de 'entrega llave en mano'.

9. INAS RENT
Entrevistados: Ricardo Montenegro y Pablo Barredo
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 8 de octubre de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: servicios de anclajes AnCat. Año 2007
Contacto: <u>inasrent@infovia.com.ar</u>
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Montenegro trabajó muchos años en equipos de torres de perforación. Y, a la vez, trabajaba como contratista en la Municipalidad.

“Me iba al campo a trabajar y en mi tiempo libre, hacía obras en la municipalidad, alquilando máquinas y camiones. La empresa estaba a nombre de mi señora. Después nos conocimos con Pablo y él tuvo la idea de hacer un diseño, porque conocía los equipos que hacen hoyos (hoyadores). El aval nuestro son más de veinte años de esfuerzo en el trabajo petrolero en el campo. Nadie nos dio nada. Todo se inició con plata ahorrada, así se corren riesgos. Nosotros en su momento no tuvimos INAS SRL. Empezamos a trabajar con la empresa que tenía mi señora y luego le dimos continuidad. Y, con el tiempo, dejamos esa firma e hicimos INAS RENT SRL”.

Sobre el diseño, comenta:

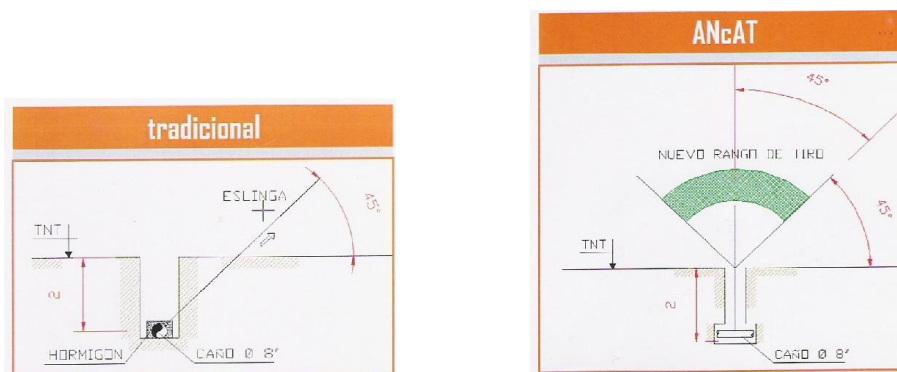
“todos los equipos de torres necesitan agarrarse a algo. Y esos son los anclajes que nosotros hacemos. Nosotros ponemos eslingas de 3,30 metros, en las que se hace un testeo. Antes los anclajes se ponían de una manera y nosotros, de otra. Antes había que tirar de 45° o menos para que el anclaje quedara trabado; se testeaban a ocho mil kilos, porque no soportaban más peso. En nuestro diseño, sin taparlo, se puede tirar para cualquier lado, en los 180°. Hemos testeado 22 toneladas y no se han salido. No se pudo testear a más porque no había más bomba para eso. Es para cualquier tipo de equipo”.

Presentaron la idea en el programa Pymes de PAE.

“Les gustó la idea, y llegamos en un momento justo, porque una empresa que estaba trabajando en esto tenía problemas para colocarlos arriba. Nos preguntaron donde habíamos trabajado y nosotros, en esto, no trabajamos nunca. Nunca habíamos hecho uno, sólo teníamos el diseño. Le hicimos las pruebas y demás. Está en trámite la patente en Buenos Aires. No es una patente de fabricación, sino de procedimiento”.

“En PAE hicieron una prueba de tres meses para ver si el diseño funcionaba. Comenzamos en febrero de 2008. Hicimos tres meses de prueba y seguimos. Hoy tenemos tres mil anclajes colocados. Cada locación (donde está el equipo) generalmente tiene ocho riendas de donde se agarra. Dos para cada punta, cada anclaje. Entonces son cuatro anclajes”, comentan.

“Cuando se trabaja en una locación, hay una cierta reglamentación de que el anclaje se tiene que poner a cierta distancia y no menos. ¿Por qué? Porque a medida que se estira, más se inclina el cable y más tira. Tiene que estar bien trabado. Con nuestro diseño podemos acercarnos, porque aunque no esté tapado siempre tira para todos lados igual. Yo lo puedo tirar para arriba y es exactamente lo mismo. Entonces puedo achicar la locación. Puedo poner el anclaje a cinco metros. En la reglamentación que tienen las normas API (normas del American Petroleum Institute) dicen que este tipo de anclajes deben estar a 40 metros. De los nuestros, como se puede tirar hacia arriba, permiten acercar y achicar las locaciones; tenemos otro tipo de procedimientos”.



Comparación entre el anclaje tradicional y el desarrollado por INAS RENT SRL.

Asimismo, comenta que los anclajes de INAS RENT se pueden hacer lugares de rellenos.

“Antes esto no se podía hacer, porque el anclaje se desmoronaba. Y nosotros hemos probado que hacemos en piletas tapadas y se ha trabado igual”.

El diseño elaborado

“da más seguridad. Nosotros pusimos tres mil y nunca se salió ninguno. El anclaje dura el tiempo que esté ahí la locación. Si está por mucho tiempo, cuando uno lo va a usar otra vez lo tiene que testear. Si no aguanta, hay que volverlo a hacer. Y es un camino infinito. Acá hay pozos que están hechos desde 1930 y siguen trabajando. Cuando se hacen las reparaciones, tienen que estar los anclajes”, comenta.

También identificaron problemas con las piletas donde se ubican los equipos, e inventaron una bodega prefabricada.

“Antes se ponía una chapa que quedaba toda desordenada, que después se sacaba y quedaba hormigonada. Nosotros las llevamos armadas y las colocamos. Queda más prolijo. Después se puede poner una tapa metálica”.

“Por ahora trabajamos para las operadoras. No trabajamos para ninguna pyme. Estamos en trámites de trabajar para varias operadoras más, de poder ampliar. Nos han dado posibilidades de hacer todo esto, estamos en pleno desarrollo”, expresan.

Montenegro explica que INAS RENT no tiene contacto con la torre de petróleo. *“Nosotros sólo hacemos los anclajes. Los contravientos (cables) vienen con la torre. Lo nuestro termina cuando está colocado en tierra”.* El testeado de los anclajes lo realiza otra empresa.

“Según nos comentan en PAE, nuestra pyme ha crecido y se ha mantenido en todo este tiempo en volumen de facturación. Eso no quiere decir que ganes más o menos, porque podés tener muchos gastos. Creo que es por la tarea que realizamos: hemos necesitado vehículos grandes, retroexcavadoras. Si vos tenés una pyme para recargar cartuchos de impresoras, no necesitás cuatro camiones; va en el trabajo que vos hagás. Nosotros necesitamos un equipamiento para dar respuestas en el campo. Tenemos en este momento 12, 13 personas”, relata.

El entrevistado señala que INAS RENT SRL no ha tenido inconvenientes a raíz de la crisis económica porque trabajan con los equipos de petróleo;

“mientras no bajen equipos, nosotros supuestamente no tendríamos porqué tener problemas. Cuando bajen equipos realmente, que las operadoras no quieran mantener la producción, lo nuestro se va a ver afectado. Creo que para el año que viene, la inversión para producción -perforación de pozos nuevos- es exactamente la misma que este año. Entonces no se vería afectado lo nuestro”.

Barredo expresa que se ha incrementado mucho el trabajo, en tiempos muy cortos.

“Es como entrar en un curso en la universidad, pero en el mes de octubre, teniendo que estudiar todo el año para rendir los finales ahí mismo”. Se han generado algunos inconvenientes para poder cumplir en cuanto al acompañamiento de la gente. “Nadie te enseña nada y tenés que hacerlo sí o sí sobre la marcha. Entonces se complica muchísimo. Ahora, cuando sos una empresa formada, te otorgan otro trabajo y vos ya

sabés el ABC de las cosas. Si a nosotros hoy nos dicen: vayan a poner un cerco, perfecto. Hoy ya estamos adentro del yacimiento, entonces ya sabés a quién te tenés que dirigir, qué tenés que pedir, cómo te vas a manejar”.

La empresa ha crecido en organización.

“Ahora se podría decir que somos profesionales. Cuando comenzamos en PAE, mi socio estuvo tres meses en el yacimiento, porque era lo que se necesitaba: estar en la operación. Hoy en día sabemos que lo podemos lograr; tenemos gente que ya ha trabajado mucho. Nos manejamos de manera distinta, entonces nosotros nos dedicamos a la parte gerencial”.

En el programa Pymes tuvieron ayuda en procedimientos, realizaron análisis de FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas). *“Al ser un desarrollo nuestro, formamos a nuestro personal. Otras pymes no pueden llevárselos, porque no hacen el mismo trabajo. Y nunca perdimos personal”.*

Consideran que el gobierno debería ayudar a las pymes.

“Con la plata en la mano hacés de todo. Pero cuando decís: vamos a poner el esfuerzo nosotros, ¿a quién vas a ver? Vas a la municipalidad y explicás tu situación. Pero no te dan importancia, a ellos no les interesa. Nosotros lo vivimos todos los días, somos una pyme. Somos una pyme, que manejamos un invento que es nuestro. Andá a preguntar a la municipalidad si nos conocen. No tienen idea. A nosotros nos han venido a decir: esto es bárbaro. Yo una vez lo vi al viceintendente, y le pregunté por las misiones de comercio exterior. Me dijo: ‘ah, bueno... tenés que ir...’ Creo que las misiones comerciales sólo sirven para irse a pasear”.

La cámara empresarial tampoco tiene seriedad para los entrevistados.

“Mientras no haya algo serio no nos interesa. ¿Para qué? ¿Para que el de enfrente nos quiera robar las ideas o engañarnos con los precios? Hace un par de meses nos mandaron un mail, con el título de la Cámara o de algún ente similar, en el que nos invitaban a una reunión de las empresas de Comodoro Rivadavia, de las pymes. Ya el mail estaba mal dirigido, con los apellidos nuestros cambiados. Me mandaron una planilla de Excel, diciendo: complete la planilla de Excel y se presenta en barrio industrial, en tal lugar. La planilla me decía en 5 preguntas: cuál era el problema que tenía yo con PAE, en cuánto era la plata que PAE no me aumentaba, con quiénes eran los responsables que yo hablaba. Borré el mail, porque es una falta de respeto total. Esa es la situación en la que estamos”.

“El 11 de febrero de 2010 cumplimos dos años de trabajo; entonces, se puede decir que en la época de buenas ganancias económicas llegamos tarde al reparto. Ojalá volviera el año que viene la época de bonanza. A nosotros esta época nos tocó como aprendizaje, y hoy digo: está bueno lo que nos pasó. Porque si vos sos una pyme que entrás en época de bonanza, donde todo es un free way, y te agarró esta época mala... directamente cerras. Esto es parte de la maduración de la empresa: saber hasta dónde vas a soportar”, expresan.

10. INCRO S.A
Entrevistados: Vladimiro Macharashvili –Socio y dueño Colaboración: Víctor Amigorena, Responsable de Relaciones Institucionales
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 30 de abril de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Centro de formación de las líneas eléctricas TCT, obras eléctricas y automatización. Año 2006. Desarrollo de laboratorio de alta tensión. Año 2006
Contacto: comunicación@incro.com.ar , www.incro.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

En 2009 INCRO cumple veinte años. Es una empresa dedicada a la ingeniería en servicios, a disposición de la actividad industrial. Tiene operaciones en toda la CGSJ. *“Tenemos una base en cada yacimiento. En la zona norte de Santa Cruz tenemos una base más grande, porque actualmente tienen 200 personas trabajando en la entrada de Cañadón Seco”.*

Realizan tareas que abarcan un amplio espectro de servicios, por ejemplo, en electromecánica, líneas aéreas, instrumentación, trabajos con tensión, energía eólica, obras generales, con un laboratorio de alta tensión y un centro de formación técnica. Algunos ejemplos son la planta de tratamiento de Km 9, en la cual entra petróleo con agua y allí se le extrae. También realizan tanques y diversos trabajos que demandan las obras electromecánicas del *upstream*. Asimismo, INCRO también hizo la obra civil del interconectado en Pico Truncado.

“Hicimos la fundación y los muros contrafuego para proteger equipos transformadores. Se trataba de fundaciones muy grandes, con hierros muy importantes. Fue un desafío muy interesante y un salto cualitativo para INCRO, para aprender a trabajar con esas condiciones”.

Trabajan para quien necesite las obras o los servicios que ellos saben cómo realizar. *“En realidad, el gran demandante a nivel local es la industria del petróleo. Hemos trabajado para la*

cooperativa eléctrica -en montar líneas- pero en los últimos años hay bastante poco trabajo de este tipo”.

“La industria local pyme básicamente está abocada a servicios de mano de obra intensiva. Nosotros cubrimos necesidades por transferencia de las condiciones de mercado, de las operadoras, de nuestros clientes, en procesos de innovación no disruptiva. Por ejemplo, mejora de procesos, procesos de calidad, certificación de normas de calidad, certificación de normas de medio ambiente, de seguridad e higiene. También realizamos mejoras en cuanto a las formas de trabajo, incorporación de nuevas herramientas o equipos nuevos que existen en el mercado”, explican.

Macharashvili comenta que en la región puede existir alguna empresa que, a partir de su reconocimiento, mejore alguna herramienta existente.

“O sea, mejora algo que ya estaba o en el mercado local o afuera; hoy a través de lo que es internet se tiene acceso a lo que pasa, lo que está publicado en el mundo. En muchos casos, se trata de copias nacionalizadas de productos o procesos que ya existen. ¿Por qué? Porque hay un desarrollo muchísimo mayor, con mayor tiempo, de otras cuencas, en otros países. Han tenido necesidades semejantes, antes que nosotros, por un tema de tiempo”.

De todos modos considera que hay mucho de innovación en Comodoro Rivadavia en cuanto a *management* y en los estilos de gerenciamiento. *“Cuando digo la cuenca, digo Chubut y Santa Cruz. Los estilos gerenciales tienen que ver con el tipo de actividad que uno lleva. Nosotros estamos muy influenciados por los tipos de gerenciamiento de las operadoras, que tienen un estilo más bien internacional”, afirma.*

Macharashvili define a la empresa como una ‘pyme de servicios, mano de obra intensiva’.

“Tratamos de hacer ingeniería, pero es ingeniería de procesos. ¿Qué significa esto? Que, existiendo la necesidad de llevar adelante una tarea, analizamos de qué manera la podemos hacer más productiva con las herramientas que hay en el mercado y con el personal que tenemos y que existe en este mercado”.

Entre los procesos de mejora que han llevado adelante, señalan la certificación de normas.

“Nos hemos hecho más confiables, más trazables. La certificación de normas nos ha ayudado a organizarnos mejor. Certificamos las normas de calidad (9000), medio ambiente y la OSHA 18.000, que es de seguridad e higiene”. Amigorena comenta que certificaron las normas a partir del requerimiento de clientes. “El mercado normalmente pone las condiciones de trabajo. Y eso hace que uno se tenga que esforzar para satisfacer a los clientes. Preocuparse por agregar valor implica un crecimiento”, sostiene.

Macharashvili especifica que la actividad petrolera está basada en suministrar energía a un equipo remoto, como puede ser un equipo de bombeo.

“Entonces hay líneas eléctricas montadas en los yacimientos. Y existe la necesidad de operar sobre las líneas eléctricas sin parar los equipos. Esto no es un descubrimiento de INCRO, ya que así se trabaja en el mundo y también en Argentina; son los trabajos con tensión. A partir de la necesidad de ser más productivos, de tener menos pérdidas, este trabajo con tensión es tomado con una buena señal por parte del mercado”, menciona.

Actualmente INCRO es la empresa que tiene más equipos de TCT (Trabajo con Tensión) en el país. Son líneas de alta y de media tensión.

“Una línea de alta tensión puede ser la línea de 500, como la que viene de Puerto Madryn. Puede ser una línea de 132. Nosotros en media tensión trabajamos 10.400 volts o 13.200. Y después trabajamos en 1.000 volts o 380. Ante una necesidad, satisfacemos la necesidad y llevamos adelante el trabajo en condiciones seguras, de calidad”.

INCRO realiza el montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas. Trabajan con equipos sobre ruedas. *“Un equipo es, por ejemplo, un camión. Un camión con una pluma, aislada, con una barquilla en la punta, donde la persona trabaja, arriba. Así se trabaja sobre la línea sin cortar la corriente”,* explica Macharashvili.

Estas actividades luego crearon la necesidad de verificar los equipos con los que las personas trabajan en forma aislada. *“La persona toca, por ejemplo, un cable que tiene 35 mil voltios. Entonces los guantes, las mantas, una cantidad de equipamiento debe ser controlado periódicamente. Inicialmente lo teníamos que mandar a Córdoba o a la Provincia de Buenos Aires. Entonces se realizó la inversión para realizarlo localmente”,* comenta. El equipamiento puede ser desde un camión -que sería lo más grande- hasta algo pequeño, como los guantes.

Comenzaron con los primeros equipos de TCT en la zona de Santa Cruz norte. A partir de esto hubo un crecimiento sostenido y, por la necesidad, comenzaron el proceso de armado del Laboratorio de Alta Tensión, a 100 metros de la base, en Comodoro Rivadavia.

El Laboratorio de Alta Tensión (desarrollado a través de la marca *Hivoltely*) prevé la ejecución de obras eléctricas sobre un *standard* de calidad elevada: propicia mejoras en la seguridad de las instalaciones, asegura un resguardo en la salud del personal operativo y el perfeccionamiento de recursos humanos internos y externos en el manejo de las técnicas de alta tensión.

Importaron los equipos y comenzaron a trabajar para resolver necesidades propias de la empresa. También hacían algunos servicios para terceros, sobre todo de control de guantes dieléctricos y de pértigas, que son elementos aislados para poder trabajar a distancia. Comenzaron este proyecto hace dos años.

“El objetivo del laboratorio en principio era suministrarnos el servicio a nosotros mismos, para no tener que llevar los equipos a Córdoba o Buenos Aires. Teníamos que ir a

controlarlos a instalaciones reconocidas para que nos habilitaran a trabajar con estos equipos. Es algo semejante a lo que sucede en una Verificación Técnica Vehicular. Pero en el caso de la VTV, existe localmente, en este caso no. Hoy tenemos catorce equipos, y el mantenimiento se hace al menos una vez por año, aunque depende de algunas condiciones, como el uso que se les da”.

Cada salida significaba llevar un camión, dos personas y cubrir económicamente el tiempo de las personas allá y el tiempo del camión fuera de servicio por los viajes. Entonces este laboratorio resolvió estos problemas, incorporando a su vez el servicio a terceros.

Hay una contraprestación de PAE con INCRO.

“No es que nosotros le pedimos plata a PAE para montar el laboratorio. La contraprestación fue el apoyo de PAE, primero en la incorporación y en que pudiéramos cotizar; así ganamos el servicio de trabajos con tensión en PAE, en un área. Y luego sucedió que su personal cubrió trayectos de capacitación en el área específica de trabajos con tensión. Entonces también hubo apoyo de PAE para el desarrollo de algunas actividades que nosotros llevamos en un centro de entrenamiento que tenemos. En realidad, ha habido un reconocimiento y un apoyo, porque al traer la gente nos pagaron, con lo que hubo apoyo económico. Pero no es que nos dieron la plata para que nosotros hiciéramos esto”, afirman.

Respecto del laboratorio de alta tensión, en PAE hay cuatro camiones con todo el equipamiento para trabajar con altas tensiones, empleando a doce personas. Macharashvili considera que esto ha sido el resultado del programa Pymes:

“para nosotros es tremendamente valioso. Es un programa continuo porque nos están evaluando, estamos en procesos de auditoría y de mejora continua. Ya en este momento hay una relación de trabajo tal que no hace falta que INCRO se preocupe, ni PAE, sino que a nivel operativo hay un tema de conveniencia, de asociación, de complementación de trabajo”.

Comentan que por el *expertise* que tiene INCRO en el manejo de determinadas cuestiones, el asesoramiento no fue necesario para desarrollar el Laboratorio de Alta Tensión. *“La mejora, fue que fuimos reconocidos a partir del ingreso en el programa Pymes y en PAE”.*

Ingresar al programa no generó asociaciones con otras pymes de la región, por los tipos de productos que realiza INCRO. *“Nos relaciona con competencia nuestra, o con gente que viene al laboratorio para recibir capacitación o servicios. Hemos capacitado a otras pymes en trabajos con tensión”,* comentan. También subrayan que hay una realidad de interdependencia entre las operadoras y las empresas que prestan servicios: *“Por ahí uno pretende más como siempre, pero existe el acompañamiento”.*

El trabajo con tensión es un campo que todavía tiene mucho desarrollo. Están analizando las alternativas que les da esta línea de negocios. Asimismo, se encuentran dentro del proyecto PERMER (Proyecto de energías renovables en mercados rurales). Es un proyecto de

mejoramiento de calidad de vida rural, a través de la instalación de equipos que le provean generación eléctrica domiciliaria. En algunos casos son paneles solares y, en otros, molinos de viento, rurales.

“Nosotros en este momento estamos en el proyecto, en una UTE, con otra empresa que de Córdoba, para el montaje de 1.500 molinos, que se está haciendo en la provincia del Chubut. En abril del año pasado se firmó la adjudicación de la obra. Hay una distribución a partir de un relevamiento social que hizo la provincia. Hay en la zona de la meseta, la cordillera y la costa, abarcando zonas rurales. Se hace el equipamiento completo... hasta la radio. Fue una licitación mundial. Es un proyecto muy ambicioso y de alto impacto, porque no hay proyectos de esta cuantía -por lo menos que yo haya visto- en muchas partes del mundo. Hay otros PERMER de energía solar o de energía eólica. Pero el más grande hasta ahora era de 150 molinos, en Buenos Aires”.

Para Macharashvili,

“decir hoy que uno puede trabajar sin pensar en el petróleo es desconocer la realidad local. Más allá de esto, cada empresa tiene su estrategia de hacia dónde quiere crecer y dónde piensa invertir. Algunos lo harán en energías alternativas; a nosotros nos interesa el tema, por eso estamos en este proyecto PERMER. Por ahí nosotros no estamos pensando en una actividad pesquera. Pero hoy son el petróleo y el gas los que generan mayor actividad en Comodoro Rivadavia y en Santa Cruz norte”.

Considera que los procesos de crisis generan automáticamente innovaciones, porque hay nuevas oportunidades.

“Y en este sentido creo que hay capital y un talento humano muy interesante en la zona, para generar innovación. Todo proceso de innovación tiene un inicio -que es la idea- y después hay un time to market. Eso es lo que hay que trabajar: el tiempo para colocarlo en el mercado. Muchas innovaciones mueren antes de llegar al mercado”, expresa.

También agrega que hay innovadores que

“se creen que está Dios, y luego ellos, con su innovación. Muchas veces no tienen éxito en los negocios porque no quieren dar a otros su idea -es decir, venderla-. Hay gente que se encarga mejor de la logística, de desarrollar el producto. Como muchos no están de acuerdo con ceder la idea a quienes saben promocionar un producto, y así no prosperan”.

Si son innovaciones que no trascienden, es porque muchas veces se trata de productos que no interesan al mercado.

“Supongamos que, porque yo tengo una idea, alguien me tiene que apoyar, me tienen que dar la plata. Y esa no es una actividad de negocios, sino un hobby. Si alguien quiere financiar hobbies, tendrá que buscarse un mecenas, que haga filantropía. En INCRO creemos en la filantropía, pero no orientada a los negocios. Los productos y los servicios que desarrollamos tienen que tener sustentabilidad en el mercado”.

Recientemente han realizado el primer encuentro de trabajos con tensión.

“El primer encuentro patagónico lo organizamos nosotros. Vinieron otras empresas que trabajan con tensión, por ejemplo, Skanska. Vino la supervisión de PAE, también de OXY

e YPF a observar los trabajos que se hacían. Era un trabajo en campo, práctico. Y de ahí se dedujeron mejoras, al ver cómo trabajan otros”, comenta.

INCRO es parte de los círculos de calidad de PAE.

“Se está discutiendo, ellos opinan cómo creen que hay que hacer mejor el trabajo. En realidad, estamos trabajando como hay que trabajar y como se trabaja en el mundo. Esto también lo que quiero plantear: no nos parece raro trabajar así, nos parece normal. Es una cultura no común en otros tipos de trabajos y organizaciones. El petróleo y gas tienen esa modalidad. Es una exigencia mayor. Es formal, somos parte de esta cultura”, manifiesta Macharashvili.

Agrega que el programa Pymes los fortaleció porque les permitió ser parte del entorno de la comunidad de PAE.

“Como hay otras empresas que les permitió comenzar a ser proveedores de PAE, es la puerta de entrada. Para nosotros también fue la puerta de entrada. Muchos años quisimos trabajar con PAE y nos resultaba bastante difícil. Antes habíamos hecho algunos acercamientos pero sólo a partir de este programa comenzamos a trabajar”.

INCRO es una pyme mediana en la zona. Y tiene los problemas de financiamiento comunes a las pymes del país. Las tasas de interés son elevadas con respecto a las posibilidades de repago, o de los precios que manejan.

“Este es un problema nacional. No sé afuera del país. Pero en Argentina, sí. Cuesta crecer. La pyme tiene que trabajar, crecer y los bancos apoyan los negocios que son sustentables y rentables. Hay políticas que lleva adelante el Estado. Por ejemplo, acá, el estado municipal ha ayudado a determinadas empresas. Inclusive, nosotros, por una necesidad puntual, hemos tomado un crédito. En ese sentido, es una fuente de crédito”.

INCRO participó de misiones comerciales. Cuando Martín Buzzi (actual intendente de Comodoro Rivadavia) era Ministro de la Producción realizaron salidas internacionales, a través de la provincia.

“Siempre es provechoso porque hay aprendizajes significativos para saber qué hacer y qué no hacer, cómo uno se vincula con otros mercados, con otras culturas. O sea, hay una etapa de exploración, y de poder, o no, perfeccionar alguna relación comercial. Es parte de la estrategia de comunicación de las compañías, de las empresas asistir a esos eventos, aprender. Es parte de los procesos de investigación de mercado. Cuando asistimos fue en grupo, en misiones comerciales. Ayudan al conocimiento y a la relación entre pares de la ciudad, de la zona, de la provincia”.

También asistieron en 1998 y 1999 -por su cuenta- a una expo pyme de pequeños inventores para el petróleo, en Texas y en Louisiana, respectivamente.

El laboratorio de alta tensión es una innovación, porque no existía ninguno en la zona.

“Y los procedimientos también, porque al estar el equipamiento hoy se realizan controles que antes no se hacían. Por ejemplo, los guantes dieléctricos -que son como guantes de látex- ¿cómo se hace para saber si están pinchados? Si están pinchados, la corriente pasa por ahí y la persona se electrocuta. Antes inflaban el guante para probar si estaba en condiciones. Pero puede ser que el poro o la pinchadura sea muy pequeña y no se nota con un simple soplido. Hoy se hace con equipos, que si detectan alguna pérdida, se descartan. Una pértiga, que es un elemento como una caña aislada, para trabajar a distancia, no había forma de saber si estaba o no en condiciones. Y nadie la mandaba a Buenos Aires, porque no había equipos, entonces no se mandaba. Eso para mí hoy es una innovación en el área de seguridad. Se ha mejorado la práctica de trabajo seguro, y eso es importante porque se trata de vidas humanas”, afirman.

El laboratorio consiste en un lugar cerrado donde hay equipamiento. Se le inyecta una tensión para determinar si hay o no fuga, si está aislado. Hacen entrenamientos también. Cuando la gente ve lo que sucede cuando no se usa un equipo en condiciones, hace que cuiden sus equipos. Es su vida la que está en juego.



Equipo de control de tensión. Insumos que serán verificados.

11. INDUSTRIA SERTEC
Entrevistado: Daniel Ricardo Cardarilli. Dueño
Entrevista semiestructurada - a través de internet
Fecha de la entrevista: 17 de noviembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Espaciador abisagrado. Año 2005
Contacto: espaciadorabisagrado@yahoo.com.ar, www.industriasertec.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Descripción general de la entrevista:

“Se trata de una pequeña empresa familiar y estamos produciendo un solo producto, inventado por mi padre, que falleció hace un año. Él me hizo incursionar en este tema y yo fui, por él, el nexo con el Programa Pymes”, comenta Cardarilli.

El producto elegido por el Programa Pymes es el espaciador abisagrado, que viene a suplantarse al espaciador convencional (que es, simplemente, un caño) y sirve para variar la longitud de la varilla -o vástago- del aparato individual de bombeo mecánico o neumático de petróleo. El producto disminuye el tiempo necesario para maniobras, lo simplifica y facilita; con él se necesita menos personal para hacer el trabajo y -lo más importante desde el punto de vista económico- es que reduce la posibilidad de ‘pesca de vástago’ (o sea que se caigan todas las varillas que están enganchadas a cientos de metros de profundidad dentro del pozo petrolero). Sirve sólo y exclusivamente para la modalidad de explotación mediante aparatos mecánicos o neumáticos de petróleo (AIBM).

“El Programa Pymes Golfo San Jorge sirvió porque fue un nexo entre nuestra empresa y la empresa PAE. Además nos hizo conocer en la operadora y ahora está totalmente aceptada la idea de reemplazar los espaciadores convencionales por los nuestros”, explicó.

“Recibimos asistencia técnica con un ingeniero del ITBA (excelente persona) que hoy es un amigo y nos ayuda con lo técnico; con él hicimos el databook del producto. Recibimos asistencia comercial y de marketing de otra excelente persona -hoy también amigo- con quien nos contactamos constantemente para consultas de esa índole. También tuvimos asistencia de los diferentes integrantes del Programa, con quienes estamos en contacto permanente y nos ayudan en la relación con los distintos clientes, dentro de las diferentes áreas productivas de PAE”, expresó Cardarilli.

“Además, nos han brindado la posibilidad de participar en las ferias que ellos hacen anualmente; incluso personal de la misma empresa ha llevado nuestro producto a una exposición -dentro de la empresa- a Buenos Aires”, agrega.

La relación de la pyme con el programa es fluida y muy buena.

La dificultad principal que tienen hoy en la empresa es de índole financiera, ya que al aumentar abruptamente las demandas de los productos, tienen que invertir en maquinarias, herramientas y materiales para producirlos en una escala superior a las nuestras posibilidades actuales.

12. J A REPARACIONES ESPECIALES
Entrevistado: Juan Arrieta

Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 11 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: fabricación y servicio de máquina perforadora. Año 2006
Contacto: 0297-4477865. 154246814
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Patentes de Juan Arrieta:

Broca Multipropósito. Patente n° 050100555. (Fresa de copa).

Máquina perforadora. Patente n° 050100556. (Generador de presión hidráulica).

JA Servicios Especiales es un emprendimiento local, que está en operaciones desde enero de 2006, brindando servicios de *hot-tap* y tornería. Cuenta con un equipo de profesionales, especialistas en soldadura y tornería. Brinda soluciones mecánicas a las necesidades de la industria petrolera. Cuenta con dos patentes, a partir de las que brinda servicio de *hot-tap* con mayor seguridad que los estándares actuales.

Próximamente ampliarán sus servicios con una máquina portátil de gran versatilidad, que cumplirá las funciones de torno, alezadora y *hot-tap*. Asimismo, incorporarán una fresa registrable con micrómetro incorporado. Ambas tienen sus patentes en trámite.

Algunos de sus clientes son: Justo Otero e hijos, INCRO, Contreras Hnos., Obras y Servicios. Operan en las áreas de YPF (Manantiales Behr); *Tecpetrol* (El Tordillo) y *ENAP Sipetrol* (Pampa del Castillo).

La idea de crear la empresa surgió hace seis años. En la industria petrolera se necesitaba una máquina que no existía: una agujereadora de cañerías que fuese utilizada sin interrumpir la producción. Antes se detenía y era una pérdida de tiempo.

La máquina inventada y patentada cumple dos funciones: la primera es agujerear las cañerías en producción (sin interrumpir la producción) y la segunda es traer el trozo que se va a cortar sin que se escape por la cañería. Para ello se creó una broca multipropósito (que agujerea la cañería y la deja roscada) y una fresa de copa (que corta el trozo de cañería). Estas innovaciones fueron perfeccionadas durante tres años. Y fueron patentadas en 2005.

Una vez que se está seguro de que se ha cortado el trozo de cañería, se retrocede con la máquina y se cierra. En la punta de la máquina viene el trozo de caño cortado junto con la viruta, captada por imanes, dentro de la fresa. Así no se obstruyen las válvulas. La idea es que nada se atasque.

Los agujeros no se deberían hacer ni en forma eléctrica ni de batería, ni a pilas por el riesgo de combustión. *“En este caso lo hicimos hidráulicamente, también se podría haber hecho neumáticamente (es decir, con aire). Pero se eligió un método hidráulico porque es más seguro. Así no se llevan chispas a la cañería”*, explica el entrevistado.

No hay otra máquina similar en el país. La fresa de copa es una máquina nueva que permite cortar en ángulo de 90° a 30°. Corta en diagonal 360°. Corta desde una vuelta a 40 por minuto. Es lenta para que no levanten chispas ni aumente la temperatura.

Mejora en la producción ya que no se escapan las virutas por las cañerías, lo que es importante. Hasta ahora se han hecho más de doscientos trabajos sin inconvenientes.

La máquina fue patentada en el estudio del Ing. Félix Fernández Ares, en Bs. As. El procedimiento demoró un año. Están haciendo los trámites de la patente internacional. La idea es que se fabrique en el país, porque sería un desperdicio que se fabrique en otro lado.

Para producir hacen falta fondos. Y hace falta una política que diga qué sirve y cómo hacerlo, para luego vendérselo al mundo. Llevó tres años perfeccionar la máquina. Arrieta afirma:

“Yo soy tornero, lo fui haciendo de a poco. Por eso demoré mucho. Pero si tuviera que fabricarla teniendo todas las herramientas, con dos o tres personas se podrían fabricar treinta por mes, como mínimo. Pero uno no cuenta con avales ni con dinero. Tendríamos que llegar a un acuerdo con alguna empresa para que se dedique a fabricarla y la invención no se vaya del país”.

Agrega:

“Si yo traigo la máquina en esta ocasión, en cuanto me la ven ya me la están copiando. Y las patentes argentinas no sirven para nada, porque van a otro país -como Estados Unidos- y lo patentan. Y punto. Te roban la idea, aunque le cambien una pieza ya es suficiente para que no sea lo mismo. Es caro patentar a nivel internacional. Además hay que ver hasta qué punto conviene patentarlo. Por ejemplo, si me sale la patente mucho más cara que la máquina, no sé si me conviene. Para eso me pongo a trabajar con la máquina y me conformo”.

El producto es necesario en la industria petrolera para ser utilizado en gasoductos, cañerías y oleoductos. También puede implementarse en cañerías, en tanques de petróleo o de agua. En las cañerías de agua también, para no cortar el suministro.

Para el entrevistado fue difícil comenzar a trabajar con las empresas, al menos hasta hace dos años. Primero trabajaron con empresas chicas y luego se comenzó a trabajar para operadoras.

También cree que el oficio ayuda a innovar. *“Se han obtenido vehículos nuevos por pedidos, porque un vehículo no puede tener más de 5 años de antigüedad para trabajar para las operadoras. Actualmente hay que comprar un camión con hidrogrúa”,* comenta.

JA REPARACIONES ESPECIALES compra a proveedores de la zona.

“Gracias al programa Pymes Golfo San Jorge nos conocieron varias empresas y ahora trabajamos para ellas. Actualmente iniciamos trabajos para PAE. Es importante participar de las rondas de negocios, porque si se ofrece un buen producto, hay contratos”, manifiesta.

Comenta que al principio en PAE tenían dudas del producto,

“pero luego accedieron a que trabajáramos con ellos. A fines de noviembre de 2008 se hizo la primera demostración y fue exitosa. La prueba hidráulica la realizó la UNPSJB (Facultad de Ingeniería). También solicitaron requisitos de seguridad en otra prueba realizada por otra pyme de la región, llamada Caliper Instrumental. Para empezar a utilizar el producto se hicieron muchos ensayos”.

Lo más importante de entrar al Programa Pymes fueron las capacitaciones realizadas, y conocer otras empresas, potenciales clientes. *“Ahora comienzan las rondas de negocios y ya hay varias empresas interesadas”.*

13. J B SERVICIOS METALÚRGICOS
Entrevistada: Sandra Cardoso - Dueña
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 11 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: servicio metalúrgico y estructuras metálicas con obra civil complementaria. Año 2008
Contacto: 0297 154111250
Localidad: Sarmiento, Chubut

Se trata de una empresa familiar, de cuatro empleados, radicada en la localidad de Sarmiento. JB Servicios Metalúrgicos se constituyó como un taller de soldadura en el año 2004.

Recibieron una invitación de *PAE* para entrar en el programa Pymes, al que ingresaron en mayo de 2008. Desarrollan un servicio metalúrgico y estructuras metálicas con obra civil complementaria, destinado a clientes radicados en la CGSJ. Trabajan para operadoras y empresas de servicios de la industria petrolera.

La empresa contribuye, con sus productos, a la mejora de la seguridad. Por ejemplo, desarrollaron escaleras para pasar cañerías, cercos perimetrales para proteger a los animales. También realizan galpones y tinglados, estructuras para galpones, techos, portones, barandas de seguridad.

PAE les brindó capacitación, especialmente en áreas de seguridad e higiene; asimismo tuvieron cursos de costos y presupuestos. También capacitación en soldadura.

En el último año la empresa creció: incorporaron movilidad y tienen una hidrogrúa alquilada. Esto se vio sostenido por el *boom* petrolero en la región.

Los sindicatos dificultan la situación de las pymes en la región. Cardozo estima que no por sus propios empleados (que son pocos y están afiliados a UOCRA⁶⁹) sino porque los gremios presionan a las empresas -cuando hay huelgas- para que no trabajen.

De todos modos cree que en este momento hay un período de *stand by*. Han entregado muchos presupuestos, pero desde agosto de 2008 –en que construyeron las últimas instalaciones para *PAE* - la situación se ve “demorada”. Hay muchos paros en la región por presiones sindicales.

El costo de los insumos es muy elevado, y también el costo de vida de la región. Pero aún compran en la zona, preferentemente a proveedores de Comodoro Rivadavia (adquieren hierro, aluminio). Una alternativa es pedir al cliente que haga la provisión del material.

La empresa adquiere reconocimiento por estar incluida en el Programa Pymes Golfo San Jorge. *“El programa en sí mismo tiene reconocimiento. Para JB Servicios es mucho más fácil acceder a compras y/o créditos por estar en el programa”*. Se han fortalecido como empresa por el asesoramiento. Y han podido hacer mejoras en su taller, ya que comenzaron con pequeñas labores y éstas se han incrementado mucho con el tiempo. Considera que habría que garantizar la continuidad laboral en el marco del programa Pymes Golfo San Jorge.

Observación: estaban expectantes de la ronda de negocios (prevista para el 12 de diciembre de 2008) para establecer un nexo con operadoras de la región, en búsqueda de oportunidades laborales.

⁶⁹ Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina.

14. JD SRL. SERVICIOS TOPOGRÁFICOS
Entrevistado: Eduardo José Dunaj, Socio-gerente
Entrevista semiestructurada - a través de internet
Fecha de la entrevista: 13 de marzo de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Producto: Servicio de scanner laser 3D Servicio: Relevamiento de instalaciones / Proceso de montaje virtual de equipos previo escaneo de instalaciones y equipo
Contacto: jd-srl@speedy.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

La empresa JD SRL tiene 51 años de experiencia, en las que ha desarrollado las siguientes actividades:

- Más de 7200 pozos ubicados
- Más de 255 exploratorios
- Más de 29 áreas mensuradas, deslindadas y amojonadas
- Más de 2.500 km de trazados de ductos
- Más de 5.000 km de nivelación de líneas
- Más de 3.500 georreferenciaciones de puntos / control
- Mapas de 2.500 localizaciones de pozos
- Más 1.700 km de planialtimetrías de sísmicas
- Más de 2.000 puntos de redes de apoyo (GPS)
- Pioneros en la realización de modelos digitales de terrenos
- Pioneros en el control de movimientos de suelos
- Pioneros en cubricaciones previas y optimización de movimientos de suelos
- Pioneros en el uso de tecnología laser + EDM
- Pioneros en el uso de tecnología GPS geodésica + GPS RTK
- Pioneros en el uso de tecnología E.T. SEMIROBOTICA – SRD+200
- Pioneros en el uso de tecnología LASER SCANNER 3D

El Programa Pymes seleccionó los servicios de scanner laser 3D y de relevamiento de instalaciones, donde se realiza un proceso de montaje virtual de equipos, previo escaneo de instalaciones y equipos.

La mejora implementada en la producción consiste en el logro de efectividad en la documentación, que se torna un cien por ciento confiable, por su realización en 3D.

La empresa se orienta mercado de la industria del petróleo y del gas; también destinan actividades a los sectores automotriz, alimentario, geológico y de arquitectura (patrimonio histórico).

El programa Pymes de *PAE* los ha capacitado en varias cuestiones empresariales y brindado orientación y ayuda general.

Los resultados del programa aún se encuentran en evaluación, debido a que recientemente han implementado lo capacitado.

“Nos cuesta bastante hacer que el cliente vea realmente la importancia y la calidad (costo/beneficio) del servicio y la cantidad de información con que cuenta el producto final, porque aún se compara con la metodología tradicional de relevamiento, que se realiza con cinta métrica, estación total, GPS, etc.”.

Para una pyme hoy es bastante difícil trabajar en la región. *“Nuestra empresa lleva más de 50 años y fue creada en la región... pero hoy han aparecido compitiendo empresas de afuera y se han apoderado de un gran porcentaje del mercado regional”.*

15. KARQUÉN SRL
Entrevistados: Marlene van Vliet, Gerente y responsable de administración y finanzas Eduardo Charra, dueño Franco Olmos, Jefe de Producción
Entrevista semiestructurada – presencial (en tres visitas)
Fecha de la entrevista: 17 de julio de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Sistema de cabina para pintura en polvo. Año 2005
Contacto: eduardocharra@karquen.com, marlenevanvliet@karquen.com, www.karquen.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Se trata de una empresa familiar, que nació en 1992 como unipersonal a nombre de Eduardo Charra -esposo de la entrevistada- como consecuencia de que él quedó sin trabajo en Astra en 1991.

“Previo a un traslado a otra ciudad, después le exigían que nos mudáramos todos o lo tenían que despedir. Se acordó el despido, fue una época parecida a esta. Toda la industria petrolera había despedido gente, y así empezó con la empresa”, comenta.

Como él era comprador en Astra y Amoco, ante la necesidad de buscar trabajo, sabía que todos los carteles de seguridad se compraban en Buenos Aires. Entonces se planteó hacerlos en Comodoro Rivadavia.

Se comenzó con la fabricación de carteles. En principio eran pintados, luego se cambió el sistema y se empezó a averiguar por la serigrafía.

“Compró libros, hizo un curso por correspondencia... la gente se ríe pero es una forma para saber cómo desarrollar ese oficio. Al mismo tiempo compró maquinaria metalúrgica: amoladoras y compresores. Y con el dinero de la indemnización compramos este inmueble. Después hipotecamos nuestra casa y construimos este local. Nos vinimos para acá en 1994. Este año van a hacer 15 años que estamos acá, porque antes estábamos en nuestra casa”.

Después comenzaron a hacer autoadhesivos. Uno de los primeros trabajos fue estampar los logos en las puertas. Después, a medida de que fueron progresando, se ocupó un nicho de mercado, que fue la instalación de los carteles en el yacimiento. Existe un manual y Eduardo tiene el registro de cartelería de PAE en computadora desde hace muchos años, que contiene archivos y gráficos.

Casi todos los contactos con las operadoras -casi siempre más con PAE- era de únicos proveedores de carteles. La gente llamaba, Eduardo hacía el recorrido en el yacimiento, sugería qué carteles iban, desarrollando la señalización de todo, incluso, en algunos casos, dónde había que poner la distancia máxima entre camiones, dependiendo el arco de seguridad que dan las líneas de alta tensión, entonces había que ir a medir. En el lugar debe hacerse un relevamiento para poner los números y los carteles. Se hacen las mismas actividades para recorridos de gasoductos. Entonces cada vez que se inicia una locación, piden los carteles y ya se sabe qué carteles deben incorporarse.

La empresa se orienta no sólo a la industria petrolera, sino también al área comercial. Ahora se están haciendo chapas metálicas estampadas para tanques; se hace mucha gráfica y señalización para camiones.

“Todo eso le ha llevado a Eduardo muchas horas de estudio, de la Ley de Tránsito, de la ley de manejo de productos tóxicos y de muchas reglamentaciones. Hay leyes que te dicen cómo tiene que ser un gráfico en una curva, porque no pueden ponerlo de cualquier manera. Se hace todo tipo de asesoramiento, como la distancia a la que deben colocarse los carteles, la cantidad de contenido; también de diseño del texto, para que sea fácil de leer”.

A partir de 1996 se presentó la posibilidad de instalar los carteles, además de hacerlos. *“Entonces se iba con una camioneta y un carro y se colocaban los carteles en la ruta: en doble pata, tres patas, grandes, con postes”.* Para estas tareas había que llevar una hormigonera y cemento. El servicio tiene una desventaja: hay que conocer el yacimiento, porque vas a señalizarlo cuando no hay nada.

Dentro de las exigencias de seguridad de PAE había que hacer todo lo que la operadora solicitaba.

“Se compró el camión, al tiempo hubo que comprar la hidrogrúa. Hay que tener en cuenta que todas las exigencias conllevan costos. En este caso no sé qué cadena de valor vamos a lograr, o qué colaboración, o qué alianza, si no se le reconoce a las pymes que todo conlleva un costo”.

La empresa pasó a constituirse como SRL. PAE nos exigía que tuviéramos una sociedad para firmar contratos.

“Una sociedad es cara. Yo hago la parte administrativa y tengo que pagar otro contador (ella es contadora) para que me audite los balances. Es todo más caro, los impuestos, etc. Nosotros siempre hicimos todo lo que se nos pidió. Ser SRL, implica que Eduardo tiene que conservar, por temas impositivos, más del 80% del patrimonio”, comenta la entrevistada.

Llegaron a tener doce personas trabajando en relación de dependencia. A medida de que comenzó una gran actividad en PAE, la empresa iba teniendo más trabajo. Trabajaban para PAE desde 1994, mucho antes de ingresar al Programa Pymes.

“Fuimos designados proveedores exclusivos; cualquiera que necesitaba algo llamaba. Los pedidos se manejan por internet. Y PAE los recomendaba a las empresas de servicios, para que contrataran los servicios de Karquén. “En la Cuenca o trabajás para PAE, o para YPF. Acá es así. En aquellos años el trabajo para PAE representaba el 80% de nuestros ingresos; si no pagaban, no pagabas los sueldos”.

PAE les hacía auditorías en forma permanente, que incluían el control de los libros del IVA y Ventas. *“Yo les paso los montos de venta, pero no tengo por qué decir a quién le vendo”.* Además los incorporaron en Proyectar, que *“es una oficina que contrató PAE donde se debe llevar toda tu documentación de todo tipo de seguros, para demostrar que la empresa tiene los*

sueños pagos, los aportes pagos, todo. Pero estábamos allí horas y horas. No lo sentí como una ayuda. Tenés que tener una persona dedicada a eso, nada más”, comenta.

También les plantearon el requerimiento de comprar una camioneta de doble tracción para entrar al yacimiento.

Respecto del Programa Pymes, participaron en el Premio Nacional de la Calidad. *“Tuvimos un tutor excelente. Yo hice una maestría en gestión empresarial. Pero ¿cómo hacés para transmitir los conocimientos? Al venir de un tercero, para mí fue una ayuda muy importante”, expresa.*

“Nosotros comenzamos a analizar la empresa con el tutor, Eduardo Radano, que es de Buenos Aires. Dibujábamos los diagramas de proceso de la empresa. A mi esposo le quedó a la vista que él se hacía cargo de la mayoría de las cosas. Entonces empezamos a detectar qué había que delegar. Después empezamos a analizar las personas que trabajaban acá y sus capacidades intelectuales, su formación, la confianza, para nombrar a nuestro primer jerárquico de nivel medio. Se designó a Franco Olmos y quedó claro qué funciones iba a cumplir, y de hecho está haciendo esas funciones. Quedó armado el organigrama de funciones”, explica la entrevistada.

Entre 2006 y 2007 registraron la marca. No han certificado normas porque actualmente no creen que le agregue valor a la empresa.

En 2007 se encontraron con el problema de que la parte donde se realiza la metalurgia aún no estaba techada. *“Era un problema, los días de viento no se podía pintar y había que pintar adentro, con poco espacio. En invierno no se secaba”.* Entonces presentaron a PAE el sistema de cabina para pintura en polvo. Hicieron una evaluación sobre la factibilidad económica y la protección del medio ambiente, en todos sus aspectos. Y así entraron al Programa Pymes.

El proyecto consiste en la incorporación de una cabina de pintura, que no hace sólo la parte de horneado. La pintura primero iba a ser en polvo, pero ahora es líquida.

La puesta en marcha del proyecto llevó catorce meses, o más. Accedieron a un crédito de Garantizar.

“Yo no estoy muy conforme. Entramos en el crédito; son de tasas subsidiadas, un 6% anual fijo. Hice los papeles para Garantizar. Ese 6% fijo te lo dan y al 30 de junio, no sé por qué era esa fecha, tenía que pagar un 3% de la deuda. Entonces no es el 6%, al menos era del 9%”.

La empresa también realizó la red de gas, que tardó un año completo en su instalación. Para el horno de secado se necesita un sistema de gas de alta presión.

“Se hizo todo eso. Yo pedí un préstamo barato -que no sé si me salió tan barato- y no lo usé para otra cosa. Pero nadie vino a mirar si yo lo usé para lo que lo pedí. Nadie viene a mirar; en definitiva nadie te apoya. Te financian y nada más”.

“Del programa Pymes, los tutores dicen: tienen que hacer un evento, sacar un aviso en el diario... No sé si no deberían hacerme la promoción la Secretaría de la Pequeña y Mediana Industria o el Registro de la Industria de la Provincia”, expone van Vliet.

La innovación más importante en la empresa fue la base de datos creada, porque tiene los logos, los carteles y los pedidos de cada empresa. Tiene un dominio y los archivos que le pidas. *“De cada pedido, Eduardo sabe quién lo pidió, quién lo recibió, con qué remito, con qué facturación, mejor que PAE. A veces lo llaman a él porque no saben dónde buscar”.*

A nivel de producción, se fue modificando la forma de hacer los carteles.

“Primero se hicieron con pincel, en casa, entre 1992 y 1994. Luego se pasó a la técnica de serigrafía. Posteriormente se implementó el ploteo. Y después compramos -con un crédito del Banco Credicoop- una máquina de inyección de vinilo, la primera que llegaba a la Argentina, que se expuso en una exposición de cartelería en Buenos Aires”.

Este tipo de máquina incorpora la pintura dentro del autoadhesivo. Pero no funcionó. *“Vino el técnico de Buenos Aires, que se conectaba directamente con Estados Unidos, y nada. No hubo manera de que la máquina funcione. Nos devolvieron el dinero y nosotros les enviamos la máquina. Nos pasó que entregamos trabajos que después se borran, con insumos carísimos”.*

Entonces se continuó con técnicas de serigrafía y ploteado (este último se realiza con cortes en el vinilo; el cliente quita el vinilo y pega el material, como un autoadhesivo).

Pero también realizan carteles con estructura en poste, por lo que montaron la parte metalúrgica. La chapa la compran en una metalúrgica de Comodoro Rivadavia, la retiran en planchas cortadas, que se redondean en el borde, por seguridad. Luego las pintan con una emulsión anti óxido -de un lado y del otro- y las insertan en el horno. *“Con el horno se hace al instante. Después que se pintó, que queda como esmaltada, la pintura tiene mayor resistencia y ahí se pegan las letras o se hace el estampado serigráfico”.*

Cuando realizan un cartel, proveen el servicio completo, que incluye las patas o postes donde éste se coloca. *“Los postes de madera van pintados con pintura asfáltica para que se mantengan. Y todos los carteles van identificados con su orden, una etiqueta y una bolsa plástica”.*

La entrevistada comenta que el estampado serigráfico es una técnica antiquísima, como la xilografía.

“Entonces eso se justifica cuando tenés grandes volúmenes. Una de las habilidades es cómo componer en la pantalla para hacer el mejor uso de los distintos trabajos y que no

falte nada. Si la serigrafía es buena, no tiene reemplazo. Y tiene mínimos costos. Es más artesanal, hay que tener precisión y da posibilidades de mejora en el diseño. Pueden hacer carteles de cualquier tamaño. Se han hecho carteles de tres metros por ocho metros, con fotos que se colocaron en Cerro Vanguardia, donde está localizada la mina de oro. La mayoría de las cosas que se pueden hacer en serigrafía las hace Eduardo”.

Han colocado carteles para empresas de Tierra del Fuego. Son proveedores de casi todas las empresas de seguridad, como *Detroit* o *Provint*. “*Pero, si ellos me piden para BJ, no es cliente nuestro y no se lo vamos a quitar a otra empresa*”. Cuando presentan trabajos que necesitan fotos, tiene un acuerdo con otro comercio competidor. Pero afirma que nunca se han quitado clientes.

Están tratando de comprar nuevos insumos, como una guillotina -para reemplazar otra-. Pero por ahora considera que no van a seguir haciendo ampliaciones.

Respecto de los avances en los recursos de la empresa, comenzaron la pyme con una camioneta. Luego incorporaron un carro. En 2003 compraron el camión con hidrogrúa.

“Hasta ahí veníamos bien. Después empezó la fuga de empleados a la actividad petrolera. No les podemos pagar sueldos de siete mil u ocho mil pesos, sino ¿a cuánto tengo que vender el cartel? No puedo pagar esos sueldos. Y se empezaron a ir al petróleo. Y uno tenía que tomar gente otra vez, aunque no era lo mejor porque no estaban capacitados. Los empleados que quedan ahora, se formaron acá. Muchos no se adaptaban a nuestra disciplina. Ellos nos han visto trabajar a la par. Uno de ellos es nuestra persona de confianza, desde hace 16 años. Hubo mucha rotación de gente en este último tiempo. Fue muy difícil crecer en ese sentido”.

Por otra parte, en las operadoras creció tanto la cantidad de personal que cuando iban al yacimiento a dejar los carteles no encontraban a la persona responsable. “*Pasaba el día entero y por ahí ponían un solo cartel. Para esto, la gente de PAE no se hizo cargo de esta situación*”.

“A lo último los números no nos daban. Con el camión perdíamos plata. Todos esos viajes que hacía Eduardo recorriendo yacimientos, las horas de diseño, de manuales, todo eso no se cobró. El tema de hacer la instalación era un nicho importante, porque el cartel lo podían comprar en cualquier parte, pero la instalación no. Pero tampoco podíamos seguir perdiendo con la instalación. Y había que cambiar la camioneta, porque si las camionetas tienen más de cinco años, PAE no las acepta. Eduardo dijo: ‘Yo con estas condiciones no sigo colocando carteles’. Dejamos de hacer instalación en PAE. Actualmente trabajamos en CAPSA y en Tecpetrol, porque ganamos una licitación que dura un año para la provisión de carteles y ellos sí nos aceptan el vehículo en las condiciones en que está”, expresa.

La entrevistada considera que el Programa Pymes trabajaba muy bien.

“Pero el resto de la organización no te apoya. PAE había llegado a cierto punto en que, a través de Proyectar, miraban las liquidaciones de sueldos y nos decían si estaban bien o no. Cuando vinieron a calificarnos como proveedores yo dije: nosotros no hacemos más

el yacimiento. ¿Por qué tenemos que hacer esto? Si ustedes compran café en un lugar, ¿vos le vas a decir al dueño que te muestre todos los recibos de sueldo? Yo ahora te estoy vendiendo un producto, me parece que no corresponde... ¿En qué me benefició que me hayan calificado? ¿Cómo lo ve uno? Ellos tercerizaron trabajos. Está bien, dieron trabajo a estas consultoras. Pero no crean sinergia. Si una cadena de valor, tiene un eslabón fuerte que se corta o se traba, deja de funcionar”.

Como empresa sostiene que ha servido el trabajo realizado en el Programa Pymes; realizaron las tutorías de tecnologías blandas, 5S Kaizen. *“Nos organizamos, establecimos las funciones. Los empleados lo tomaron al pie de la letra”,* comenta.

FRANCO OLMOS. Jefe de Producción (recorrido por instalaciones)

Explica la diferencia entre serigrafía y adhesivo impreso al solvente: con el segundo, se pueden sacar imágenes, fotografías. La serigrafía es para siluetas, colores fijos, sólidos, lisos; se hace con tintas muy resistentes y a mano.

La empresa utiliza tintas de diferentes tipos: hay para vinilo, de alto impacto para el plástico, para PVC espumado y para materiales en chapa, que se utiliza para portones o estructuras metálicas.

Lo que más demanda tiene son los carteles de seguridad, que son colores simples. Estos carteles por lo general se colocan a la intemperie.

La serigrafía dura mucho más; tarda un poco más en su realización pero dura más. El vinilo impreso al solvente, pero a la intemperie no dura nada.

Olmos expresa que en Karquén se realizan diseños cuando los clientes necesitan ideas; por ejemplo, cuando deben realizarse los planos de evacuación o roles de emergencias. *“Pero generalmente tenemos la mayoría de las cosas estandarizadas, se reduce mucho el tiempo del diseño”.*

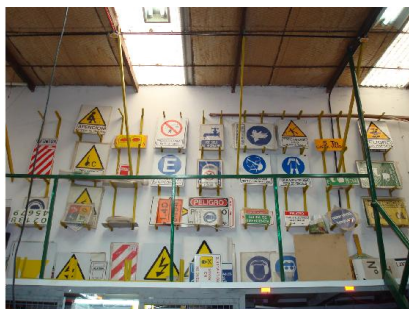
El tiempo de realización depende de la cantidad de colores; un trabajo con cinco colores lleva tres o cuatro días. La serigrafía se puede hacer en chapa, adhesivo, vidrio, acrílico, material de alto impacto y PVC. Los carteles de chapa de 40 por 50 cm pueden ser ploteados o en serigrafía (éste último es más rápido y económico el gasto de insumos).

Los carteles para los yacimientos y en los caminos se colocan con postes. Necesitan un tratamiento de pintura anti óxido para la resistencia a la intemperie. En el caso del horno, se tratan las chapas pintadas con pinturas sintéticas especiales. Se utilizan elementos de seguridad adecuados, porque son pinturas fuertes para que un empleado las respire.

La ventaja del horno es que acelera el tiempo de secado. Con una pintura sintética común, el secado de un cartel lleva dos o tres días. En el horno, se seca en un día y el proceso tarda

cinco minutos. Además, tiene capacidad para veinte chapas. La implementación del horno aceleró la producción.

En las instalaciones de la empresa, hay una parte donde se amolan materiales metálicos, una parte de soldadura -donde se realiza la estructura de los caños y los soportes de los carteles o soldadura de chapas, estructura de marcos- y, al fondo, está la cabina de pintura donde se localiza el horno.



Tipo de carteles que se realizan en Karquén

EDUARDO CHARRA. Dueño. Responsable de comercialización

Comenta que empezó a hacer carteles de seguridad, porque cuando empezaron a aplicarse políticas de seguridad en empresas de Comodoro Rivadavia, no había dónde comprar los carteles.

“Yo trabajaba en Astra; ahí empecé a ver la necesidad de los carteles de seguridad y empecé a dedicarme a eso porque no había nadie que lo hiciera. Ahora es una necesidad. Antes era extraño ver un cartel que prohibiera o que indicara algo. Después empezó el tema de las ART (Aseguradoras de Riesgo de Trabajo) que son las que más exigen; todas las empresas se dedican a la seguridad, el medio ambiente y para eso trabajamos nosotros”, explica.

Observa que actualmente las empresas ya no invierten. *“Donde más se hace es cuando se perfora. Hay caminos, hay equipos e instalaciones nuevas y todo eso hay que señalizarlo; mientras no se haga nada nuevo, no sale trabajo”.*

Considera que los sueldos del petróleo hacen que la mano de obra sea cara: *“conseguir mano de obra buena es cara. Pero las operadoras ponen los precios de los sueldos, como los precios de los carteles también los ponen ellos. Ahí es donde el margen nuestro se achica”.*

Comenta que Karquén trabaja con listas de precios con todas las empresas, pero que cuesta bastante modificarlas. *“Se negocian los precios; después las cosas suben, los costos aumentan y lo que cuesta es cambiar el precio, actualizarlo. Actualmente estamos con los precios de enero de 2009, pero los insumos están a precio de julio de 2009”.*

En los dos últimos meses han tenido más trabajo, por el contrato establecido con CAPSA y Tecpetrol.

Entrevista a Marlene van Vliet, Gerente, responsable de Administración y Finanzas. Dueña. SEGUNDA PARTE.

(Muestra la presentación que hicieron en 2008 sobre la implementación del programa de Tecnologías Blandas y 5'S KAIZEN).

Respecto de las capacitaciones, las brindó gente del INTI y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad local. Uno de los cursos lo pagaron. El del Premio Nacional de la Calidad no lo pagaron; fue una capacitación en la que tenían charlas periódicas y apoyo tutorial. Trabajaron en la optimización de tiempos de búsqueda.

Entre los resultados de la aplicación de las tutorías, señala:

- Ingreso de caños. Los caños estaban en la calle. No podían ingresarlos porque trabajaban al costado. Entonces hubo un cambio en el orden, se aprovechó más el espacio.

- Se hizo el pañol de herramientas.

- Se armó un carro con ruedas en los que se colocan pedazos y planchas de acrílico. Traslada caños y tiene freno.

- Se construyó un dispositivo para colocar las chapas en el horno.

- Se creó otra forma de descarga de los camiones, y otro recorrido.

- Se realizó la planilla de control de stocks.

- Creación de cartelera.

- Adquisición de nuevas maquinarias.

Comenta que no fue nada que no podrían haber hecho solos. Uno de los inconvenientes más importantes fue el salón del medio de la empresa (son tres ambientes de trabajo) ya que genera contaminación visual, porque muchas veces puede estar desordenado. Pero a veces ese desorden se considera natural del proceso de trabajo.

En el marco de la capacitación, los empleados también hacían pedidos. Sugerían mejoras en algún mobiliario. Tomaron un comprador para que se encargara de armar el pañol y de hacer los pedidos. Pagaron mil pesos la tutoría de la Universidad local y 1.100 a la persona que tomaron. Esto se realizó durante ocho meses. Como la empresa estaba dentro de del programa pymes, PAE pagaba una parte de la tutoría.

“Actualmente estamos manejando la tormenta. Los sueldos de este mes están garantizados. Nos demoramos con los proveedores. Esto la pasa, en general, a todas las

pymes. Dentro de todo, nosotros estamos un poquito mejor. Esta situación que se está presentando ahora -cuando PAE no invierte- no sólo me va a perjudicar a mí. Yo estoy en mejor posición porque es una empresa madura, pero el que recién empezó está en peor situación. Si algún día vuelve a estar PAE como lo que fue, vamos a estar mejor, con nuevos clientes”, comenta.

“La ventaja que tenemos son los años que estamos acá, que nos conocen. Estamos permanentemente actualizados en nuevas formas de comunicación, en muchas cosas que se manejan por internet. Hay mucha gente que nos conoce. También hemos hecho trabajos para gente de Buenos Aires. Estamos en La Guía de la Industria. Últimamente nos llaman de los bancos para poner los carteles”, explica.

Con la provisión de insumos no tienen mayores inconvenientes. Pero

“la situación financiera no es fácil ahora y hay mucha presión de la AFIP. No deja de ser un trastorno que vengan durante toda una mañana y revisen todo. Se trata de compromisos que están pagados y entonces después tenés que hacer todo un trámite para comunicar que están pagados”.

Considera que las dificultades para el desarrollo del sector radican en que no se fortalezca la cadena mayor de la industria:

“si estamos todos fortalecidos pero aislados, ¿qué hacemos? Por ejemplo, hay determinados productos que no hay quien los haga completos acá, entonces los compro en la provincia de Buenos Aires. ¿Entonces por qué no nos juntamos y lo hacemos acá? La propia gente debería tomar la iniciativa de unirse. ¿Quién está en el Foro metal-mecánico? Sólo dos o tres empresas poderosas.”

Karquén actualmente comenzó a fabricar dosificadores.

“Hacíamos reglas para aparatos químicos, que se usan para medir, que son separadores de petróleo. Alguien nos dijo que se compraban en Buenos Aires. Y empezamos a fabricarlos. Se compran los tubos de vidrio, hay que ponerles la gráfica y se arman. Ya realizamos una venta”.

Sobre la situación de la cuenca, manifiesta: *“dicen que a fin de año empiezan a mejorar nuevamente las actividades de PAE. Pero hay mucha presión de los sindicatos. Ahora les pagaron 2.000 pesos a los petroleros; creo que lo pagó la operadora. El tema es que si tenés un contrato, la empresa te ayuda. Nosotros estamos en el medio. Las empresas de servicios estamos en el medio, pero el que tiene contrato está protegido”.*

Si bien no colocaron más carteles en yacimientos de PAE, los catalogaron integralmente. *“Todos tienen códigos. En PAE reconocían la marca Karquén y buscaban por el código, al hacer el pedido. Aunque si pedías una actualización de precios, tal vez no continuabas siendo proveedor”.*

En cuanto a la Expo Pymes, considera positivos los resultados de las rondas de negocios. Pero el año anterior no participaron de la misma.

1 La entrevistada facilita un CD con los contenidos trabajados en el Proyecto de Implementación de tecnologías blandas, desarrollado en el marco del Programa Pymes Golfo San Jorge, en Noviembre de 2007. Instituciones involucradas: Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Centro de las Energías, Comodoro Rivadavia, Chubut, Programa Pymes Golfo San Jorge de *PAE*.

2 La entrevistada facilitó el manual de procedimientos de la empresa, que incluye los siguientes contenidos:

DATOS GENERALES SOBRE KARQUÉN

Website: www.karquen.com

La empresa posee un **manual de procedimientos** que establece el comportamiento básico que cada empleado o directivo de la empresa debe asumir en el desarrollo de sus funciones.

Está conformado por el código de ética, las políticas empresarias, los procedimientos administrativos, los procedimientos de seguridad, salud y ambiente, roles ante emergencias y procedimientos operativos. La empresa posee un Código de ética y conducta empresarial para regular conductas y acciones de los empleados. Fue adoptado en Marzo de 2005.

VISIÓN: Ser una empresa que se distinga por soluciones con excelencia e innovación en señalización.

MISIÓN:

Nos comprometemos a:

- Proveer nuestros productos y servicios con la más alta calidad y garantía de servicio.
- Entregar los productos y servicios en tiempo y forma convenidos.
- Tratar a clientes y proveedores como nosotros deseamos ser tratados.
- Exceder las expectativas de nuestros clientes.

PRODUCTOS:

Asesoramiento, diseño, fabricación e Instalación de:

- Carteles para:
 - Seguridad Industrial
 - Señalización Vial
 - Trabajos en Rutas
 - Transportables
 - Publicidad en Rutas

- Obras Civiles
- Obras Viales
- Comercios - Marquesinas
 - Columnas
 - Corpóreos
- Soportes y placas desmontables para transporte de cargas peligrosas
- Rotulación de Automotores
- Autoadhesivos
- Lonas Publicitarias
- Materiales Reflectantes
- Acrílicos

SERVICIOS:

Instalación de cartelería en:

Yacimientos mineros y petroleros

Rutas y caminos

Comercios

Interiores de edificios

Instalaciones industriales

- Identificación del contenido de tanques de almacenamiento
- Rotulación vehicular
- Esmerilado y ploteado de vidrios

3 La entrevistada facilitó el resumen de la evaluación realizada por PAE a Karquén (copia textual).

KARQUÉN SRL.

ASP. Aseguramiento de Sistemas y Procesos. Resumen de Devolución a Karquén. Al servicio de Pan American Energy.

Fecha de evaluación: 20-08-08.

Fecha de informe: 20-08-08

Fecha de devolución: 03-11-08

EMPRESA EVALUADA: KARQUÉN SRL

Proceso evaluado: Diseño y fabricación de carteles.

Alcance de la evaluación: Operaciones realizadas y gestionadas desde Base Comodoro Rivadavia.

Responsable de la empresa: Sr. Eduardo Charra.

Principales fortalezas y debilidades detectadas:

La organización evaluada califica dentro del actual estándar de *PAE* como proveedor. Aceptable según modelo 2B

Proveedores:

En relación a sus proveedores cabe mencionar que se verificaron los saldos en cuentas corrientes, observando deudas con sus proveedores. No fue posible verificar si dicho saldo es significativo respecto al giro comercial de la empresa debido a que la misma no presentó documentación que permite su análisis objetivo.

Seguros:

La empresa presentó los seguros obligatorios por ley.

Aspecto bancario / prendario:

Se detectan préstamos prendarios gestionados a través del proyecto Pymes y Garantizar para la adquisición de un horno de secado de pintura. Sus pagos están siendo efectuados de forma normal (banco involucrado: Creedicoop).

El resto de los movimientos bancarios figura en situación normal en los siguientes bancos: Supervielle SA y Credicoop.

Se evidencia un cheque rechazado sin recambio por un importe de \$5.000. La empresa demostró el pago de dicho monto a través de transferencia electrónica, no obstante no pudo levantar el cheque ya que el mismo fue reenviado a un tercero y no lo pueden obtener.

Aspecto societario legal:

La empresa está conformada en Karquén SRL, según los entrevistados, a solicitud de PAE. Actualmente la empresa está en condiciones legales de operar y ha presentado los estatutos y habilitaciones legales correspondientes.

Organización, visión y política empresarial (66%).

Se pudo evidenciar que la organización ha trabajado en conjunto con el sector pymes y las asistencias que este departamento asigna (desde agosto de 2006). Se evidenció un trabajo respecto a un manual de calidad incluyendo aspectos tales como: principios, políticas, administración, procedimientos operativos, procedimientos de seguridad y formularios. Se destaca la planificación de estas actividades y el armado desarrollado por los dueños de la empresa; no obstante se evidencia que los trabajos de mantenimiento a este respecto fueron abandonados. Si bien los puntos críticos operativos aún siguen en operación no se puede evidenciar lo mismo respecto a la gestión asociada a la producción. Se pudo constatar que cada función y su responsabilidad están claramente establecidas; existe una declaración documentada de la Visión, Misión, Valores, Política y poseen identificados los productos de su organización.

Estructura productiva y/o de servicios (62%).

Se pudo evidenciar que el equipamiento es acorde tanto en cantidad como en tecnología reciente para los productos que provee la organización; es destacable la inversión que realizó la empresa en los trabajos destinados al proceso de pintura, a través de la adquisición de un horno de secado y una cabina de extracción de vapores. A su vez, se evidenció equipamiento disponible para la prestación de servicios en campo. Tales actividades eran desarrolladas por la empresa, pero debieron dar de baja el servicio por problemas de rentabilidad; de acuerdo con los entrevistados el proceso no era rentable y las actualizaciones de precios demoraron más de seis meses, a punto tal que dieron de baja el servicio. Sumado a esta situación el análisis de costo / beneficio no era favorable, ya que los sueldos de los choferes eran significativos para la empresa en función a la cantidad de instalaciones y servicios que hacían en campo.

Según los entrevistados esta situación era originada por la falta de eficacia debido a los tiempos perdidos entre autorizaciones de ingreso, ejecución de tareas, firma en conformidad con los trabajos y cobro de los honorarios por el servicio prestado.

Se pudo constatar que el personal tiene la experiencia acorde con la actividad y que el mismo posee el conocimiento y habilidades requeridas para la actividad.

Aseguramiento y control de la calidad (47%).

Se pudo evidenciar que la empresa posee documentos operativos propios aplicables al producto y llegado el caso servicio ofrecido. Los controles de calidad son realizados de forma permanente por su personal.

Salud y seguridad ocupacional (50%) y medio ambiente (40%).

La empresa tiene un asesor de seguridad e higiene laboral conforme lo estipula el marco legal. Se realizan capacitaciones cada quince días, no obstante las mismas no son planificadas de forma documentada ya que el plan de capacitación detectado está fechado en 2006, con lo cual no se puede determinar si las mismas guardan coherencia con los peligros identificados,

producto de las actividades realizadas. En lo referente a su manual de Seguridad, se pudo detectar la misma situación que el de Calidad, es decir toda la gestión asociada se encuentra actualmente sin cumplir.

Se pudo verificar que la empresa cumple adecuadamente con las diferentes normas de seguridad exigibles por sus clientes, como ser: permisos de trabajos especiales, confección de PR y cursos de ingreso a yacimiento.

En lo referente al cuidado responsable del medio ambiente se pudo observar que la empresa recibió la inspección de la municipalidad, labrando un acta en esa oportunidad donde se indica la obligación de inscribirse de forma inmediata como generador de residuos peligrosos. Actualmente la empresa se encuentra con las habilitaciones correspondientes, los libros rubricados exigibles por ley y el contrato con la firma *Solution Provinter SRL.*, como empresa prestadora del servicio de disposición final. A este respecto es recomendable verificar los próximos vencimientos de las habilitaciones de su proveedor ya que vencen el 31 de agosto de 2008 (certificado ambiental anual). Cabe mencionar también que el libro rubricado por la Municipalidad se encuentra vacío debido a que aún no se han realizado disposiciones finales.

Las sustancias dentro del predio consideradas 'residuos peligrosos' se encuentran rotuladas e identificadas, no obstante, se puede mejorar el trabajo realizado a tal respecto. Es recomendable a este respecto que todas estas actividades, más las complementarias destinadas al cumplimiento total de la legislación vigente sean debidamente documentadas y estipuladas dentro del manual de gestión y luego sean aplicables diferentes tipos de herramientas para asegurar su eficaz cumplimiento.

Recursos humanos (33%) y gestión logística (27%).

La empresa posee gestión referente al ingreso y desvinculación del personal; no obstante la misma puede ser mejorada respecto a su orden y determinación de los requisitos que deben tener, como mínimo, los legajos de personal.

Si bien la empresa posee descripción de los puestos de trabajo donde se estipulan criterios de aceptación y aptitud para su personal, es recomendable a este respecto que se fije con mayor grado de detalle el grado de conocimiento técnico / operativo requerido para el personal, para poder gestionar y brindar adecuada formación para satisfacer dichas necesidades.

En referencia a las compras y gestión logística se pudo evidenciar que existe una metodología de trabajo adecuada a la escala y magnitud de la empresa. Las compras son realizadas por su máximo responsable. Es recomendable que la organización realice algún tipo de evaluación de proveedores de productos y/o servicios para asegurarse que ningún incumplimiento de éstos repercuta de forma negativa en la prestación del servicio o cadena de producción.

Responsable de la operación: Pablo Chaparro. Aseguramiento de sistemas y procesos.

Revisor por parte de Pan American Energy: Mariano Olima.

16. LA CARTUCHERA ECOLÓGICA
Entrevistado: Alejandro Malaspina
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 25 de septiembre de 2009
Seleccionada por Pan American Energy para desarrollar: No especificado

Contacto: info@lacartuchera.com.ar, www.lacartuchera.com.ar

Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Soy cofundador -junto con mi esposa, Marisol Balliero- de la empresa. Las actividades se iniciaron a principios de 2002; en ese momento surgió la oportunidad de negocios en el reciclado de los cartuchos. En realidad nosotros estábamos buscando una actividad económica para llevar adelante por nuestra cuenta, si bien llevábamos adelante otra -que era muy estacional-. Entonces queríamos tener una actividad que fuese más pareja para todo el año”.

Continúa relatando:

“Estábamos buscando y vimos varias oportunidades. Un día apareció un artículo en Ámbito Financiero sobre la situación de los insumos de impresión y empezamos a averiguar. Hicimos unos tres meses de investigación. En ese momento estaban surgiendo propuestas similares en Argentina, y después surgieron como surgió el negocio de las canchas de paddle. Entonces, en ese momento cualquiera te cargaba un cartucho y la industria tenía una marca de mala calidad asociada... y todavía la tiene. Todo el mundo piensa que un cartucho reciclado no es un buen producto; el 80 por ciento de la gente tiene razón. Y el 20 por ciento que da con proveedores que trabajan bien, se da cuenta de que es una alternativa”.

Comenta que invirtieron en la empresa todo el capital que tenían en ese momento. *“La empresa tuvo una evolución muy tranquila, año a año, y llegamos a lo que tenemos hoy: esta planta tiene 350 mts2 cubiertos y somos cinco personas trabajando”.*

Se dedican a reciclar cartuchos de tinta y de tóner.

“Lo hicimos escalonado. Primero sólo nos dedicamos a los de tinta y luego a los de impresora láser, los cartuchos de tóner. Cualquier tipo de cartuchos pueden ser recargados: para impresora láser, chorro de tinta, y todas las marcas. Hay algunas limitaciones; el uno por ciento de los cartuchos que circulan no pueden recargarse”.

Explica que este tipo de emprendimientos se convirtieron en

“los enemigos públicos número uno de las empresas que fabrican los cartuchos. El negocio de la impresora está centrado en el insumo, porque la impresora te la regalan. Lo caro son los cartuchos. Sale más caro comprar dos cartuchos nuevos que una impresora. Así está hecho el negocio”.

Entonces cita tres beneficios al recargar un cartucho: 1) el beneficio económico (lo que ahorras en el reciclado); 2) el beneficio ambiental, porque un cartucho de tóner genera un promedio de dos kilos y medio de residuos peligrosos que tardan en degradarse mil años y con el reciclado se evita esta contaminación. Se calcula que por cada cartucho de tóner que no se

recicla, hacer uno nuevo equivale a tres litros de combustible. En Comodoro Rivadavia hay una ordenanza que regula que las empresas no pueden tirar esos residuos a la calle; y 3) la generación de empleo. Los cartuchos originales están hechos en India, en China o en México. *“No tengo nada contra ellos, pero los cartuchos reciclados se hacen en Argentina. Los cartuchos que vos comprás son reciclados por comodorenses. Das trabajo a los argentinos y para la economía argentina suma”*. De esta manera, considera que economía, ecología y empleo son las bases del beneficio.

Las recargas que resiste un cartucho dependen de las características de este.

“En tóner tenemos casos de 70 veces. Y en los de tinta hay un promedio de seis ciclos, aunque hay cartuchos que han llegado a los 40. En los de tinta depende mucho de cómo los use la persona. Si lo usa hasta el final, el cartucho se rompe, porque no está pensado para otro ciclo más. Porque desde el punto de vista de la ingeniería nadie le dijo al ingeniero que esto se puede usar dos veces”.

Comenta que el cartucho es un calentador de tinta; *“el calentador al funcionar sin tinta se calienta a 400 grados y se destruye. Lo que recomendamos es que, cuando el cartucho empieza a imprimir mal, lo traigan para el reciclado y suele resistir mucho”*.

Los proveedores de tinta son de Buenos Aires, de empresas americanas y europeas. En algunos casos son importadores, en otros son las mismas empresas que tienen una filial en Argentina. *“Pero los insumos son todos importados, no hay insumos nacionales. Hay algunas tintas nacionales, pero no llegan a la calidad necesaria”*.

Desde los inicios de la empresa se orientaron a todos los mercados: a los consumidores finales, a los profesionales y a las pymes.

“Y trabajamos con todas las empresas petroleras. No las operadoras, sino las que les prestan servicios a las operadoras. Nosotros no somos proveedores de PAE. No le vendemos ni un solo cartucho. Y obviamente, el mercado más fuerte acá en Comodoro Rivadavia, como cliente, es el servicio petrolero, si bien hay otros, como el gobierno o los profesionales. Pero tenemos una distribución bastante bien dividida. Nos pasó en un momento -cuando hubo una crisis económica en la actividad petrolera- que dependíamos de la industria petrolera. Y se generaron paros y cortes de ruta. Ahí se cortó toda la cadena de pagos. Entonces hicimos un click y dijimos: estamos desatendiendo otras ramas del negocio. Y ahí comenzamos a diversificar la parte comercial con más fuerza, porque antes los clientes venían solos”.

Resalta que a partir de ese momento salieron a buscar a los clientes y dejaron de buscar para trabajar únicamente con empresas petroleras. *“Eso equilibró bastante; eso hoy nos da una seguridad. Hoy el 60 por ciento son consumidores finales, que son los que vienen al mostrador (particulares, abogados, comercios)”*.

Comenta que habían pedido lugar en la primera Expo Pymes que hubo, pero que no les dieron importancia.

“Generalmente cuando se dice: reciclamos cartuchos, no se le da dimensión real a que esto es una industria y que también genera mano de obra. Nadie se imagina esto cuando se habla de reciclado de cartuchos. Nosotros empezamos en un local, luego pasamos a otro y finalmente llegamos acá”.

Por casualidad, tienen un amigo que es dueño de una consultora, con la cual habían certificado normas.

“La Expo pymes la arma el gobierno, PAE y él tenían un lugar por el gobierno. Me dijo: yo te doy un panel, ponemos el nombre de la empresa en una de las paredes. Y vengan. Y si alguien pregunta: son casos exitosos de implementación de mi consultora. Así entramos, y entramos en la ronda de negocios. Nos sucedió como a todo emprendedor: vos no te quedás quieto porque te dicen no. Vos seguís empujando porque sabés que lo que vas a hacer vale; entonces lo hacés valer. Y así, de a poco, empezamos a entrar”.

Luego surgió la primera posibilidad dentro del Programa Pymes, que fue la implementación de las 5 Kaizen.

“Nos invitaron a la presentación cuando vino la gente del INTI. Estuvimos charlando con ellos y pidieron que nosotros entrásemos al programa. Y aparte mandaron un formulario de calificación para entrar, o no, y nosotros calificamos bien. Y al INTI le interesó que no éramos proveedores de PAE. De esa forma accedimos al programa”.

La capacitación de Kaizen les interesaba mucho.

“Soy fanático del control de procesos. La administración occidental está más referida al resultado mientras que la mirada oriental, al proceso. Es bueno ver el proceso y no tanto el resultado. No comparto eso de ‘hacelo como quieras, pero conseguí tal cosa’. No es: ‘mientras me cumplas con la cosa hecha, estoy contento’. No es así. Las cosas deben hacerse de determinada manera. Y es un poco lo que pregonaba el kaizen. Al principio tuvimos una implementación un poco complicada porque un poco como que falló el facilitador. Se nos quedaba, venía y me decía: ‘¿qué hacemos hoy?’ Yo le decía: tenemos 80 cosas para hacer. En realidad era él el que nos tenía que decir... Era una chico bárbaro, ingeniero. Un tipo que vos lo ponés a hacer un trabajo de ingeniería y te lo hace impecable, porque lo conozco. Es de acá. Lo pusieron de tutor, pero no funcionó. No era para él. Y nosotros no éramos ningunos quietos. Y después se hizo cargo de la tutoría de acá el responsable de todo el programa y ahí dio un salto. Y los resultados, hoy, todavía se ven”.

En el marco de esta tutoría, se dedicaron a dos cuestiones: por un lado, al proceso de tóner y por otro, algunas cuestiones de *layout*⁷⁰, porque todo no se iba a poder hacer. Trabajaron el tiempo y el análisis de procesos. “Nosotros certificamos las normas hace 5 o 6

⁷⁰ Esquema de distribución del espacio en un lugar de trabajo.

años así que los procedimientos de trabajo ya estaban escritos. Para lo que sirvió fue para hacer análisis de proceso y ahora hay herramientas nuevas para evaluar eso”.

Destaca que se mejoraron mucho los recursos de la empresa.

“Tanto dentro del programa como después que terminó el programa, lo seguimos llevando adelante. Por ejemplo: antes los tiempos de proceso del tóner eran de 22 minutos. Hoy estamos en 16 minutos. Incluso se llegó a otro trabajo más, que permite hacer toda la parte seriada. Permite tener una capacidad de respuesta mayor; permite ampliar nuestra capacidad instalada -que son manos- porque el trabajo en tóner es manual. Y permite un rendimiento mucho mayor por persona que trabaja. De lo contrario, tendríamos que tener dos o tres personas más. De esta manera no afectamos los costos con mano de obra extra”.

“Participábamos todos. Ya forma parte de la manera de pensar de cómo uno trabaja. Vamos pensando cómo mejorar tal lugar, o de comprar determinada cosa, cómo transportar las cosas mejor, cómo ahorrar pasos. Ya te queda esa mentalidad de trabajo. Por supuesto que no hay un sistema formal de sugerencias ni nada. Con los empleados hay mucha confianza, prefiero que me pidan perdón y no permiso”, agrega.

“En cuanto a si se realiza innovación en los procesos, es una línea muy fronteriza. Nuestra principal innovación es que logramos un producto de altísima calidad y de una calidad muy estable. ¿Por qué lo planeo como una innovación? Porque es algo que no se da en el mercado. Y porque la mayoría de nuestros indicadores no tienen nada que ver con lo que tiene el mercado de nuestra industria. Fuimos los primeros en certificar normas ISO de toda Latinoamérica para nuestra industria. Ahora estamos viendo temas de ASTM⁷¹; estamos metiéndonos con eso y vamos a ser el primer laboratorio certificado de Latinoamérica. Si bien hay una metodología de trabajo y un instructivo que te mandan -por ejemplo, el que fabrica los insumos te dice: este cartucho se hace de esta manera- nosotros tenemos nuestro propio proceso, nuestra propia forma. Y eso hace que el producto sea diferente. Es lo que no pasa en la mayoría de los cartuchos reciclados, ni en los alternativos”, explica.

El cartucho alternativo es un cartucho nuevo fabricado copiando el original. Se les hacen algunas modificaciones para no tener problemas de patentes -en algunos casos si los han tenido- y generalmente son chinos. Ahora están apareciendo de India. En cambio, el cartucho reciclado es un cartucho original al que después se le dan más ciclos de vida. También existe el mercado de la falsificación. El entrevistado considera que marcas como HP o Lexmark, conviven bien con la industria de la recarga de cartuchos porque ésta le saca vacíos al mercado de falsificados. *“Nosotros no estamos diciendo: este es un cartucho HP... decimos es un cartucho de La cartuchera ecológica, reciclado. Y cobramos la mitad de lo que vale el original. Hay una convivencia entre reciclados y las empresas que hacen la fabricación. Ellos tienen el 70 por ciento del mercado; nosotros el 30 por ciento”.*

Luego de la tutoría de Kaizen, no tuvieron otras asistencias, ni evaluaciones.

⁷¹ ASTM: American Society for Testing and Materials.

“Tal vez, si les interesa que sus acciones tengan una repercusión en el tiempo, tendrían que seguirlas. Es lo que haría cualquiera con cualquier proyecto. Sí nos invitan a la Expo Pymes”. Y los invitaron al Premio Nacional de la Calidad, “pero se frustró porque esa semana estábamos viajando a Neuquén a abrir nuestra primera franquicia. Además, contractualmente hay un convenio con el franquiciado, de que hay que acompañarlo en la semana previa y durante la semana posterior a la apertura. Y nos dijeron que no nos hiciéramos problema, que después hacíamos arreglos para incorporarnos. Pero a la vuelta dijeron: No. No hay más cupos, quedaron afuera”.

También les dieron asesoramiento comercial. *“Tuvimos dos reuniones, pero por cuestiones de falta de tiempo del tutor no se pudo seguir. No llegamos a nada, no se hizo nada. Pero a esa altura era algo así como: a ver qué te puedo dar...”*

“De todos modos fuimos al encuentro en la presentación de la evaluación del programa que les sirvió mucho a ellos. Todo el mundo quedó muy contento con nuestra presentación. Entonces de ahí nos invitaron al encuentro de mejora continua de SAMECO (Sociedad Argentina Pro mejoramiento Continuo) para hacer una ponencia y fotos”.

Como resultado positivo quedó la ingeniería implementada,

“eso es fundamental. La relación con el INTI y con el Programa Pymes. Tenemos una excelente relación, muy buena. Siempre nos tienen en cuenta, nos mandan invitaciones para actividades. Se armó una relación. De todos modos, no sé si se ha logrado el fortalecimiento de la cadena de valor. Como idea, el programa es fantástico; pero a veces las acciones son más habladas que reales, a pesar de que la gente que está en el programa lo hace con muchas ganas”.

Recargan entre 1.400 y 1.800 cartuchos mensuales, dependiendo de la época del año. *“Y el mercado ya abarca desde Comodoro Rivadavia hacia el sur, hasta El Calafate. Hoy trabajamos un 30 por ciento para afuera de Comodoro, sin contar la franquicia de Neuquén”.*

Cree que cuando alguien no quiere usar cartuchos reciclados siempre encuentra excusas.

“Ha pasado que el servicio técnico abre la impresora, ve un cartucho reciclado y dice: ah... es el cartucho. Una vez en Cerro Dragón, con nuestro primer cliente grande, pasó que del servicio técnico desaconsejaron el uso de los cartuchos. De todos modos, hace ocho años que son clientes nuestros. No sé cuántos miles de cartuchos reciclaron y siguen trabajando con nosotros. Todos los meses van los técnicos y dicen que es el cartucho reciclado. Y nuestro cliente dice: decime qué tiene la máquina y listo”.

Lo mismo sucedió con Tecpetrol.

“Llamó el responsable de compras de Tecpetrol y dijo: acá vino el técnico y dijo que la impresora se rompió por el cartucho. ¿Qué pasaba? No encendía. ¿Qué tendrá que ver el cartucho con la fuente de alimentación? No sé... Me fui a ver la máquina, enorme, con cartuchos de tóner grandes. No prendía. Es que estaba apagado el estabilizador de corriente. Lo prendí y se prendió la máquina y empezó a imprimir todos los trabajos

programados en la cola de impresión. Y vieron las hojas y decían: están bien impresas... El técnico fue, vio los cartuchos con nuestras etiquetas y dijo que, por el cartucho reciclado, estaba rota. Entonces si a alguien que no quiere reciclar, le pasa eso... es mejor que nunca recicle”.

Este año vamos a concurrir nuevamente a la Expo Pymes, y los invitaron a cursos de manejo de Excel pero no tenemos la necesidad de hacerlos.

“Ahora a ellos les bajó mucho el presupuesto y están muy limitados en lo que pueden llegar a hacer. Lo del Premio Nacional nos interesó porque nos interesa ganarlo, porque sabemos que tenemos condiciones como para ganarlo. Y la tutoría del ITBA te ayuda. Lo mismo podríamos hacer a través de una consultora, pero no tenemos presupuesto para hacerlo. Si no lo hacemos a través de la ayuda de algún programa no llegamos ni ahí”.

Actualmente están trabajando mucho con la gente de Endeavor. Se trata de una fundación que promueve el emprendedorismo.

“Nació en Argentina pero ya es internacional; está en Brasil, México, Chile. Su objetivo es promover a los emprendedores exitosos para que estimulen a otros emprendedores a emprender, porque es la fuerza de generación económica más fuerte que hay en todo el mundo: la pequeña y mediana empresa. Es el principal generador de empleo, de riqueza, en todos lados es igual. Y es un poco lo que propone esta fundación. Entonces tienen varios estadios dentro de su esquema de trabajo. Hoy nosotros estamos en la pre-selección. Después se pasa a un panel nacional denominado ‘Emprendedor Endeavor’”.

En este caso tienen una tutoría de un emprendedor exitoso. En el caso de La Cartuchera Ecológica se asignará al CEO de OfficeNet.

“Es una empresa de ventas de insumo de librerías. Es un caso de emprendedorismo espectacular. Eran jóvenes de 24 años, les dieron cinco millones de dólares y armaron una empresa que ya está en Brasil. Ahora estuvimos con ellos compartiendo el encuentro Endeavor de Comodoro Rivadavia, al que fuimos a exponer como emprendedores exitosos junto con otra pyme, Innovisión. Y ahora nos llamaron de Caleta Olivia de las Jornadas de Administración de allá, que hay un panel de emprendedorismo y vamos a exponer los dos también. Se trata de ayudar a otros a que se animen”.

Actualmente están hablando con gente de Salta para poner una franquicia allá.

“Pero nosotros tenemos el problema de los insumos. Desde Comodoro Rivadavia hasta Salta... De todos modos, cuando me preguntaban si iba a ser viable esto, yo siempre decía que sí. Y a la gente que se lo decía, creían que estaba loco. Pero basta que uno se ponga la meta, aunque a veces la realidad de Comodoro te golpea todos los días. En todo”. Menciona que los servicios en Comodoro Rivadavia son malos y caros. Da un ejemplo comentando la experiencia del armado de la página web: “Contraté para hacer la página web -muy a mi pesar- en otro lugar, porque contratar en la ciudad donde estoy tiene un costo muy alto. Y tuve que contratarla en Buenos Aires. Primero, por la calidad de la página web que necesitaba. Y segundo, porque me costaba la mitad. No convenía acá. Yo tengo muy buena relación con los chicos que nos habían hecho la página

anterior, somos amigos, incluso participamos juntos en FEDAJE (Federación de Jóvenes Empresarios de Comodoro Rivadavia). Pero les dije que me estaban planteando un despropósito desde lo económico. Me querían cobrar el servicio 3.400, y en Buenos Aires sale 1.600. Además ponían muchas condiciones. Allá me ofrecen todo lo que yo quiera”.

A manera de innovación, están desarrollando un software específico para el proceso de reciclado.

“Hace todo el control del proceso, cada etapa ya tiene código de barras. Contratamos a una consultora local para que haga el final del desarrollo. Porque el diseño lo hizo un amigo nuestro que se fue a vivir a Canadá (muy inteligente, lo hizo en un lenguaje que no conoce nadie... recién ahora hay gente que lo empezó a conocer. Él lo hizo hace cinco años, pero se lo llevaron a Canadá). Y no encontrábamos a nadie que lo termine”. Entonces hablaron con gente de una consultora local, “pero lo primero que plantearon fue: la hora se cobra tanto. No venían a hablar de trabajo, sino de cuánto aumentaba la hora porque aumentaron los costos fijos. Es lo mismo que yo le diga a los clientes que, porque me mudé de la planta de 70 mts² a esta que tiene 350, en la misma proporción aumento la recarga de los cartuchos... Así se pierden los clientes. Además, al consultor de Bs. As. de quince problemas que le planteo para resolver, trece ya sabe cómo resolverlos y le queda investigar dos. Así que una hora no tiene el mismo valor en Buenos Aires que acá. A esto se agrega que los de acá se recibieron hace tres años y medio y están aprendiendo conmigo. Y ese costo me lo trasladan a mí y lo estoy pagando yo. Me parece que se equivocan”.

El control de procesos se realiza desde que el cartucho entra a la recarga hasta que se lo lleva el cliente.

“Al producto se le da una trazabilidad, el software te dice quién lo hizo, qué le hizo. Más que para identificar problemas, sirve para la información, para medir, para estadísticas. Y se van viendo dónde están los problemas del proceso y se van solucionando. Los vas identificando”. Entonces la consultora local tenía que hacer la última parte. Pero “hubo problemas, no hacían lo que querías. Trabajamos dos veces con ellos y cada vez que nos sentábamos cambiaban el precio. Un día se cayó el software. Lo habíamos puesto a andar hacía seis años y nunca se había caído. Nunca había perdido un dato; tanto así que ni back up hacíamos. Y cuando ingresaron ellos, lo arreglaron entre comillas. Pero sí trajeron la factura para cobrar. Hay desventajas a nivel local en todo: en calidad, tiempos, costos”.

La Cartuchera Ecológica no tiene inconvenientes con la parte sindical, *“a menos que todos los meses pidan aumentos de algo que no puedas prever. Además por la gente y el equipo de trabajo que tenemos, no es factible que haya conflictos de este tipo”.*

“Cuando empezamos con la Cartuchera, iniciamos con el capital que teníamos, que eran 5.000 pesos. Pusimos todo lo que teníamos, y si no vendíamos, no comíamos. Y terminó creciendo con un patrimonio neto importante. Todo lo que hicimos fue reinvertir acá adentro; entonces no tenemos nada nuestro. Porque yo, hasta el año pasado, tenía el auto. Ahora el auto tiene un leasing. Alquilamos la casa. Entonces si vas a pedir un

crédito, te piden garantías y te dicen: ¿qué tienen ustedes? Esto: mi buen nombre. Pero ellos te dicen que no les sirve. Y Garantizar tiene una tasa carísima. Terminás pagando mucho más”, expresa.

Para Malaspina la actual crisis trae beneficios.

“Trae un beneficio concreto: la gente, ante un problema económico, busca una alternativa barata. La parte económica empieza a sobresalir. Y la gente que antes no reciclaba un cartucho, hoy prueba. Pero también nos trae una amenaza: si a esa persona no le damos un buen producto, no vuelve más. Y cuando esta situación se revierta, ese mercado que vamos a ganar en este lapso de crisis, lo vamos a perder de golpe. Va ser todo un campo sembrado que no vamos a cosechar nunca. Entonces hay que manejarlo con mucho cuidado; no creer que el crecimiento que tenemos hoy puede llegar a ser duradero, excepto que realmente hagamos las cosas bien. Porque el cliente, en cuanto el cartucho original no le cueste caro, se va. En general nosotros tenemos una tasa de retención de clientes muy alta. Pero igual es algo que nos preocupa”.

Lo que se podría mejorar en la región, de acuerdo con el criterio del entrevistado, son las situaciones de mala calidad, de escasez, de costos altos.

“Y en esto tienen mucho que ver las operadoras, porque si una operadora está dispuesta a pagarle a alguien cinco mil pesos por hacer lo que no sabe hacer, ¿cómo se consigue personal calificado? Yo necesito un ingeniero para trabajar acá, para desarrollar una máquina que queremos desarrollar. Pero no lo puedo pagar. Si tengo que contratar un ingeniero que trabaje conmigo, no trabaja por menos de 12 mil pesos. Si me voy a Buenos Aires, Mendoza o Neuquén, consigo un ingeniero por menos: por la cuarta parte. Ahí tienen que ver mucho las operadoras, en la oferta y la demanda. Las pymes tienen problemas de que les sacan gente. Se forma una persona, le enseñan todo y después viene la operadora y se lo lleva. Y si no, se van a otras pymes. Cada vez se hace más caro, porque se genera una puja al estilo: me voy a la otra empresa que me paga 5.500. Y le dicen quedate acá por seis mil. Y el otro dice: yo pago 6.500, y otra siete mil... Entonces terminan subiendo todo y bajando la calidad, porque no hay gente.” La situación concluye en que no se contrata un ingeniero, sino un técnico recién recibido en la ENET. “Esas son las cosas más graves de la zona y que yo creo que las operadoras tienen mucho que ver en eso. No porque sean culpables, sino porque la propia dinámica económica estimula eso”.

Considera que el gobierno está trabajando en materia de producción.

“Buzzi (actual intendente de Comodoro Rivadavia) está haciendo un buen trabajo de proyección de Comodoro Rivadavia para adelante. Lo que pasa es que eso no vende. No es para ganar la elección del año que viene. Porque no vas a ver los resultados en dos años, los vas a ver en una década. Ahora están haciendo el Instituto del Mar; están empezando a poner boyas inteligentes para controlar corrientes, temperaturas, fauna. ¿Qué repercusión tiene? ¿Cuántos votos gana? Ninguno. Es mucho más fácil hacer las plazas: la plantita en la plaza”.

También estima que tratan de satisfacer necesidades de las pymes. “Siempre están atentos a ver qué necesito, qué problemas tengo. Cada tanto se acercan, hacen conexiones con la gente de comercio exterior de Rawson. También establecen nexos con la Facultad de Ingeniería”.

Expresa que La Cartuchera Ecológica no está dentro de la cadena de valor de las pymes metal-mecánicas.

“Tenemos contacto con algunos de ellos porque son clientes, o porque son amigos y porque uno vive acá y conoce a mucha gente. Además está el prejuicio de minimizar a la empresa por nuestra actividad. Pero nosotros tenemos un software que sirve para cualquier control de producción de cualquier cadena de producción. Se puede controlar cómo fabricar una torre de petróleo; te da la misma posibilidad”.

Las perspectivas de La Cartuchera Ecológica son de seguir creciendo.

“Nuestra empresa creció, a pesar de todo lo que pasó en estos ocho años, a tasas del 40 por ciento anual. Y la curva sigue siendo la misma. Calculamos iniciar otras franquicias más. Vamos tranquilos en el proceso; estamos aprendiendo. Hay que aprender. Las perspectivas son bárbaras desde nuestro punto de vista, cuando todo es un desastre y cuando está todo bárbaro”.

17. MEMCAP S.A
Entrevistado: Cecilia Ojeda – Jefa Administrativa
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: gestión de residuos empetrolados. Año 2007
Contacto: memcap@memcapsa.com.ar, www.memcapsa.com.ar
Localidad: Pico Truncado, Santa Cruz

La empresa comenzó a trabajar en 1995, realizando tareas ecológicas para yacimientos de *Occidental Argentina (OXY)*, que antes fueran de *Vintage Oil*. Actualmente realizan trabajos vinculados a la ecología, con cuadrillas de saneamiento ambiental, que se ocupan del saneamiento de suelos con derrames, en distintos sectores de los yacimientos. También hay

cuadrillas de lavado de tanques y de lavado de aparatos de superficie. El trabajo principal al que se orientan son las plantas de lavado de suelos empetrolados.

Realizaron una muestra en la Expo Pymes de Comodoro Rivadavia, con una maqueta a escala de la planta y su funcionamiento integral.

De estas plantas, ya hay dos instaladas en el yacimiento Meseta Espinoza de OXY. Y se prevé la instalación de dos plantas más para otras operadoras. El objetivo principal de la empresa es realizar aportes continuos para la ecología. *“Sabemos del impacto ambiental que tiene el petróleo sobre esta zona y nuestro objetivo es disminuir ese impacto, colaborando con distintos tipos de trabajo que ayuden a esta tarea”,* afirma Ojeda.

La tarea principal es el lavado de suelos empetrolados. Principalmente se limpian las tierras contaminadas con hidrocarburos, que antes no tenían un destino (y contaminaban todo el medio porque quedaban en el lugar).

El procedimiento es el siguiente: la tierra contaminada es analizada en un laboratorio industrial para saber qué porcentaje de hidrocarburos tiene. Si hay una cierta cantidad de hidrocarburos en la tierra, ésta se procesa en una planta instalada, que está compuesta por una tolva, donde se carga la tierra. Luego se la transporta, por una cinta, hacia un *mixer*, en el cual se mezclan agua caliente y detergentes biodegradables -que son los que eliminan el *oil* de la tierra- y, mediante un proceso de decantación, se separa el petróleo del agua y los detergentes. Por otro lado se separan los barros, que se envían a unas piletas de secado, preparadas con impermeabilizantes y tapadas. De esa manera, se reservan para la disposición que la operadora requiera.

Se recicla la tierra que principalmente se la utiliza para rellenar caminos y canteras, pero con la ventaja de que ya no tiene hidrocarburos contaminantes, como tenía antes.

Con este proyecto MEMCAP S.A. entró al programa Pymes. Pero el proyecto ya se estaba desarrollando; desde hace años se trabajaba con OXY. La iniciativa se presentó para PAE, para ampliar el negocio a otras operadoras.

La empresa está tratando de aumentar su trabajo en la zona del Golfo San Jorge. Ahora se está ampliando el prospecto porque planifican entrar como proveedores de PAE. También trabajaron para Repsol.

En la zona son dos o tres las empresas que realizan este tipo de trabajos. Actualmente hay mucha actividad, porque años atrás no se respetaban las leyes medioambientales en la región. Pero luego las operadoras comenzaron a aplicar políticas de cuidado del ambiente. Cuando trabajaban para *Vintage* no se cumplían todos los requerimientos medioambientales que exigía la provincia. *“Y cuando fue el cambio de Vintage a OXY, comenzaron a ser mucho más estrictos en ese cumplimiento, lo que nos hizo crecer junto con las operadoras”.*

No han certificado por el momento normas internacionales, pero sí piensan hacerlo. Se está aplicando un sistema de gestión con normas internacionales, como ISO y OHSAS.

En 2008 se recibe una Asesoría de la Fundación Premio Nacional de la Calidad, asignada por el Programa Pymes. Y el mismo año se desarrollan tutorías en desarrollo comercial y marketing, por iniciativa del programa. PAE asesoró con capacitaciones a la gerencia: *“Se nos guió mucho en el tema de calificación de proveedores; nos dieron sugerencias para trabajar y terminar de calificar como proveedores de PAE, que justamente hace poco lo hemos hecho. El programa Pymes dio buenos resultados porque hemos mejorado en todo aspecto”*.

Para ser proveedor de PAE hay que cumplir muchas normas de seguridad, de calidad y en administración. Principalmente se apunta a la seguridad y el medio ambiente: *“Es muy estricto. Pero esto permite trabajar para otras empresas, porque calificar con empresas grandes nos abre el paso para entrar a otras; es una garantía, nos abre las puertas para trabajar con otras operadoras”*.

Ser pyme en la región se dificulta por el tema financiero: *“Por ejemplo, nosotros nos vimos de un año para otro con mucha demanda de trabajo y poco capital. Entonces hubo que invertir mucho y hubo que pedir mucho financiamiento”*.

Trabajan con proveedores locales y situados fuera de la región.

“Hay insumos que no se consiguen en la zona, entonces hay que buscar más lejos. Se estuvo viendo la posibilidad de traer equipamientos de otros países, y eso es una traba muchas veces porque somos empresas chicas que estamos tratando de crecer y no tenemos el apoyo financiero que se necesita”.

Se han beneficiado de iniciativas como Garantizar, gracias a los préstamos y financiaciones. *“Ahora nos está costando acceder a financiamiento por la crisis económica, pero hemos visto apoyo de los bancos o empresas como Garantizar, aunque ha costado porque no sólo las tasas son altas sino porque hay muchos requisitos de documentación previa. Piden muchas garantías, que a una pyme que recién está empezando les son difíciles de alcanzar”*. Ojeda explica que han tratado de acomodarse a los requisitos de las financieras, y lo han solucionado de a poco; en un año se ha adquirido maquinaria nueva y vehículos nuevos. Considera que es por el respaldo del programa. El trabajo ha aumentado en más de un cien por ciento.

Construir cada planta demanda cerca de 60 días, consiguiendo todo el equipamiento. Hay que estudiar si hay movimientos de suelo, por lo que en ese caso hay que sacar tierra, poner una membrana, volver a colocar la tierra, dejar el piso plano y de ahí en más, colocar las maquinarias: trompos, tanque, piletas.

En una de las dos plantas de OXY en Meseta Espinoza ya se terminó la limpieza de suelos. De todos modos, de otros yacimientos también llevan tierra contaminada a las plantas de MEMCAP S.A.

La planta se construye en un lugar para que quede, de modo que debe ser emplazada donde realmente sea necesaria.

“Para instalar una planta el trabajo tiene que estar asegurado. Recién en estos años hay un poco más de preocupación por el medio ambiente. En Santa Cruz, el departamento de medio ambiente está trabajando bastante bien hace tres o cuatro años. Antiguamente los petróleos empastados se tiraban en piletas y se tapaban. Hoy en día ya no se puede. Y siempre fue igual. Para gente que vive acá en la zona hay una contaminación muy grande en lo que es CGSJ”.

En las plantas se trabaja con tierras de cualquier derrame. En la industria del petróleo, generalmente hay incidentes en forma permanente, ya que se pinchan caños o se rebalsan piletas. Mucha gente ha comentado a la empresa que no se conocía en la zona el trabajo que hacían; por ello creen que con la oportunidad de participar en el Programa Pymes han surgido nuevos clientes y empresas interesadas.

Que estén dentro del programa no implica que sean proveedores de PAE.

“Justamente uno de los objetivos del programa es insertar nuevas empresas, capacitándolas previamente, para luego ver si pueden calificar como proveedores. Nosotros entramos y ahora calificamos como proveedores debido a la capacitación que se nos ha dado”, concluye Ojeda.

18. MS INDUSTRIAL
Entrevistado: Sergio Aníbal Maurizio - dueño
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: adaptadores de empaquetaduras. Año 2007
Contacto: ms.industrial@hotmail.com, www.ms-industrial.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Es una empresa dedicada al diseño y fabricación de piezas especiales de boca de pozo, Tee prensas⁷², adaptadores de empaquetaduras, cajas lubricadoras, recipientes de corte ecológico, monitoreo telemétrico y mantenimiento ecológico de pozos. También limpieza, remediación y traslado de residuos, venta de elementos obturantes, empaquetaduras O'Ring, tacos y bujes.

“La necesidad de vender productos -de los que tenía sólo la distribución- me llevó a hablar con la gente de PAE. Hubo mucha receptividad por parte del Jefe de distrito Uno de PAE, el señor Gerardo Segurado, que me permitió -a efectos de evaluar la calidad de los productos- hacer pruebas testigo en pozos con elementos de obturación, que es lo que yo estaba vendiendo”.

Una vez que empezaron a integrarse en la industria petrolera, se dieron cuenta de las necesidades y las problemáticas muy particulares existentes, que se dan en todos los yacimientos. *“Hay una porción muy importante de pozos ‘problema’, que tienen desgastes prematuros en los sistemas de empaquetaduras y los sistemas de obturación. Y eso genera problemas ecológicos importantes”*, afirma Maurizio.

Con la gente de fábrica, se comenzó a ver qué compuesto podía llegar a solucionar estos problemas.

“Para mi sorpresa no había ningún compuesto que pudiese solucionar esa problemática. La única alternativa era poner otro tipo de empaquetadura con un diseño totalmente distinto. Mucho más chico. Y pasó un tiempo y mucho esfuerzo, hasta que conseguí hacer la primera pieza que se llama ‘Adaptador de empaquetaduras MS’. Esa pieza fue cambiando de aspecto hasta llegar a lo que es hoy. Y seguimos tratando de modificar pequeñas cosas a efectos de hacerla más competitiva. Es una pieza única, que tiene una patente de invención nacional. Y ahora estamos tras la patente internacional.”

Entonces se habló con la gerencia de PAE y se acordaron tres meses de trabajo. Y hoy, a esos pozos que las empaquetaduras les duraban dos o tres días, se les hace el cambio cada tres meses.

Se genera aumento de producción y se reducen gastos. También aumentan las obras productivas de la cuadrilla de personal que va a hacer el cambio de empaquetaduras, porque cada vez que se cambian empaquetaduras se tarda una hora; pero ahora son cuatro cambios por año.

Hoy, con este sistema, cada pozo le rinde a PAE entre 15 y 25 mil dólares por año. Eso llevó a que PAE llevara la pieza a depósito y se empezó el proceso de estandarización. Esto significa que la pieza está en todo el yacimiento, para todos los pozos que están en producción.

⁷² Tipo de empaquetaduras para la industria petrolera. Se puede observar que en varios párrafos de la reseña correspondiente a MS Industrial se explica en qué consiste el producto.

Posteriormente se solicitó a MS Industrial hacer elementos de boca de pozo, Tee prensa, caja lubricadora y recipiente de corte ecológico. Esa exigencia se cumplimentó pero todavía no está en el campo. Los equipos tendrían que estar trabajando, pero se trajeron a la Expo pymes para que la gente lo vea. Se trata del primer Tee prensa hecho en Argentina y en Patagonia, en Comodoro Rivadavia. Y que sale a competir con todos los Tee prensa a nivel mundial.

Tecnológicamente, el equipo trabaja igual que el adaptador: cambia el sistema de empaquetadura. Las empaquetaduras que tienen los Tee prensa normales son cónicas y trabajan por deformación.

“Este es un sistema de empaquetaduras auto expandibles, que trabajan por presión de fluido. Esa presión de fluido genera que pozos con mucha presión, con mucha agua o con muchísimo carbonato no quemem empaquetaduras. La problemática general de los yacimientos es la temperatura y la presión. Eso acá no afecta en absolutamente nada, con la consiguiente ganancia en tiempo. Y algo fundamental es que se reducen los gastos de remediación de suelos. Cuando hay una rotura de empaquetadura, por lo general larga un spray, que se esparce en toda la locación, dañando el medio ambiente. Hay una ley que exige la ‘remediación’, que significa que se debe dejar el lugar exactamente igual”, comenta Maurizio.

El producto implica que hay ahorros en cuadrillas, en camiones -para trasladar el suelo empetrolado a locaciones para limpieza- y en máquinas retroexcavadoras. *“Se elimina todo eso. Esa sería la diferencia tecnológica. Fundamentalmente se trata de un sistema netamente ecológico: un sistema que aumenta en un porcentaje importantísimo la producción y es carente de toda problemática de suelos”, explica el entrevistado.*

“Nuestra empresa tiene tutorías del ITBA y del Premio Nacional de la Calidad; esto tiene que ver con el programa Pymes que PAE implementa para los emprendedores. A partir de la inclusión en el programa, lo más importante fue que se aprendió a trabajar de manera ordenada. Hoy nos encontramos que estamos trabajando con un sistema, ordenados, mediante una normativa”, expresa.

Maurizio asegura que pudieron constituirse como empresa:

“Tenemos un proyecto de trabajo. Antes existía, pero hoy hay un organigrama, una tutoría constante en cuanto a saber exportar, en cuanto a saber producir y en sistemas de logística. Somos asesorados respecto de las 5 S del Sistema Kaizen, que es un sistema implementado en Japón sobre mayor productividad basada en ordenamiento y limpieza, en la forma japonesa de producir”.

Los productos están todos monitoreados para hacer posible su trazabilidad. Son todos trazables: se trata de ir desde atrás para adelante hasta determinar cómo se hizo la pieza. Ante una falla o un problema en el campo, se puede determinar si hubo una rotura en el material, si

fue por falla humana, si fue por un material en malas condiciones o por un proceso de fabricación deficiente. Se le garantiza al cliente que el producto es confiable.

Maurizio comenta: *“Como todas las empresas, empezamos primero por la casa, después el barrio, después la región. El objetivo es consolidarnos como empresa en PAE”.*

Están trabajando con pruebas en OXY, YPF y tienen pautada una entrevista en Río Gallegos, con la firma *Chevrón*. También han tenido acercamientos con gente de *Pan American Energy* de Bolivia y algunos contactos para empezar a exportar a Colombia. Pero inicialmente quieren consolidar el área Comodoro Rivadavia y posteriormente la región, incluyendo las zonas de Neuquén y Santa Cruz.

“Yo podría haber crecido, pero si no tenía las herramientas que el programa Pymes me permitió conocer, hubiera crecido desordenado. Hubiera crecido a los tumbos y posiblemente no hubiera llegado a estandarizar mi pieza. Con el programa comenzaron a realizarse protocolos para cumplir los pasos correctos y adecuados en la organización de la empresa. No gasté tiempo de más en hacer cosas que no correspondían. Y, por otro lado, aprendí cómo manejar un sistema de trabajo. Y con eso se gana tiempo, y no solamente tiempo sino calidad, que es lo más importante”.

Los costos de Comodoro Rivadavia son elevados. MS Industrial actualmente tiene problemáticas para cumplir con el proceso de fundición. Las piezas se hacen en acero 1020 bajo normas ETM 216. Es una fundición especial, bajo normas de procedimiento, lo que asegura la calidad del producto. Si bien se realiza en Comodoro Rivadavia, la empresa se encuentra con el problema de que no se trabaja en serie. Entonces tiene que hacer el fundido en Buenos Aires. Maurizio comenta que son varias empresas las que tienen el mismo problema. *“Cuando vos estandarizás un producto, te encontrás no sólo con tu capacidad de producción, sino también de entrega. ¿Qué pasa si puedo producir 500 piezas y no puedo entregar ni 20 por mes? Eso es completamente distinto”*, se pregunta.

Entre algunas empresas se pensó en la posibilidad de formar un *cluster*, para comprar equipamiento (un horno) y analizar la posibilidad de hacer la fundición localmente, a través de una sociedad entre pymes que tienen la misma necesidad. *“Se abaratarían los costos y nos daría tiempos de trabajo mucho más ordenados, una programación de trabajo y la posibilidad de cumplir bajo otro standard, además de tener el valor agregado de hacer fundición para terceros. Esto nos daría la posibilidad de recupero de la inversión”*, sostiene Maurizio.

“Hoy es muy difícil -más ahora, en este momento de recesión internacional- lograr consolidar una pyme. Las líneas de financiamiento son muy caras, o sea que prácticamente no hay. Si bien en esta Expo hemos tenido charlas y el acercamiento de muchos bancos, no hay una línea de crédito favorable. Las tasas de interés son altas, onerosas. Yo no sé si eso se puede manejar vía gobierno, instituciones intermedias, a efectos de promocionar las pymes. Porque muchas de las pymes que somos chicas nos

encontramos con ese problema: no poder crecer por falta de financiamiento. Y eso limita muchísimo la calidad, la cantidad y la posibilidad de lograr un mejoramiento general de la producción”, reflexiona.

Considera que los costos locales son importantes y que muchas veces exceden - bastante- los precios de los proveedores de otros lugares. Esto dificulta el ‘compre local’.

El gobierno de la provincia del Chubut -sobre todo cuando el actual intendente Buzzi se desempeñó como Ministro de la Producción- ayudó a las pymes. *“Se nos capacitó. Además, la Municipalidad nos apoya con la Secretaría de la Producción, en la que está Eduardo Arzani a la cabeza, que estaba cuando Buzzi era Ministro. Trajo todo ese paquete de gente y ha ayudado mucho”, opina.*

“Pero faltarían herramientas de financiamiento. Si hoy tuviéramos herramientas de financiamiento más adecuadas -con tasas más bajas y plazos de gracia más interesantes- habría muchísima más posibilidad de que muchas pymes lograran otros objetivos, como acceder a nichos diferentes. Hasta ahora es: yo me manejo por acá y sigo por acá porque sé que no consigo apoyo. Si yo tuviera otra ayuda, intentaría otros segmentos”.

La entrada en el mercado local es muy compleja.

“Yo estoy instalado, pero me cuesta vender. Porque la empresa que es muy importante, que es muy grande, tiene sectores que muchas veces no están asociados. Entonces, es muy difícil llegar con el producto a todos los estamentos de esa empresa”.

No hacen acuerdos conjuntos con otras pymes para licitaciones. Pero han tenido charlas con una empresa de Santa Cruz para realizar servicios en mantenimiento ecológico en la zona donde ellos están insertos. *“Pero hay otras pymes grandes que han hecho asociatividad para brindar a las operadoras una forma más integral de servicios y productos, con mejores costos y calidad”.*

El producto de MS Industrial es más específico. Hay otros casos en que se maneja más el tema del servicio; en esos casos se hace necesaria la asociatividad, porque algunos son servicios parecidos o complementarios, entonces entre todos pueden cubrir la oferta.

“Yo le agradezco a PAE porque realmente MS industrial es lo que es y llegó a este nicho gracias a ellos y al programa Pymes. El programa nos cambió la estrategia de trabajo, la visión, la misión, todo. Y estamos trabajando gracias a que ellos nos enseñaron a trabajar mejor”.

“Nosotros teníamos el producto. Lo mío fue especial, porque no entré a ofrecer mi producto en el programa, sino que yo entré al Distrito Uno y tomé contacto con el Sr. Gerardo Segurado, que fue el que me dio la posibilidad de hacer pruebas. Y una vez que se probó que el producto era de buena calidad, obtuvimos el acompañamiento del

programa pymes. Se trataba en principio de vender un sistema de obturación, no de fabricar o inventar una pieza. Entramos primero por la parte de producción, y una vez que nos aceptaron, ahí nos incorporaron al programa pymes. Y empezamos a trabajar en función del programa pymes. El producto base fue el “Adaptador de empaquetaduras” y ahora tenemos toda esta gama de productos”.

Siempre solicitan –en todas las operadoras- hacer un protocolo de ensayo para demostrar de qué se tratan sus productos. El hecho de trabajar para cualquier operadora (sea PAE, YPF, OXY, Tecpetrol, Sipetrol) es una posibilidad de apertura mayor, pero hay que hacer la experiencia propia en cada uno de los yacimientos.

“Cada operadora tiene un sistema de trabajo diferente, objetivos distintos, sistemas de producción distintos, sistemas de ecología diferentes y en función de eso se trabaja. Los yacimientos se manejan en función de disposiciones o reglamentaciones emanadas de la gerencia, que bajan del CEO. Si el CEO es un economista, no va a invertir nada. Si tiene un compromiso con el medio ambiente, va hacia el medio ambiente. Cada uno se maneja en función de los lineamientos que pone”.

“Un ingeniero del ITBA fue quien hizo la primera tutoría en MS Industrial y dijo que, en la primer etapa de trabajo con PAE, no debíamos tener personal propio. Entonces se comenzó a tercerizar y el trabajo se realiza por intermedio de la Tornería Pueyrredón. Todas las pruebas, los distintos modelos, se hicieron allí. Y hoy siguen trabajando juntos. Ellos le dan valor agregado a mis piezas, cuando vienen de fundición en Buenos Aires; ellos hacen las roscas, el frente”, finaliza.

INFORMACIÓN EXTRAIDA DE LA PÁGINA WEB.

Misión

Diseñar, fabricar, instalar y mantener adaptadores de empaquetaduras para aparatos individuales de bombeo, *stuffing box* y todo tipo de piezas con características tecnológicas y funcionales innovadoras, que permiten diferenciarse de otros productos del mercado por su confiabilidad, duración y economía de costos para el cliente. Desarrollar servicios de distribución y comercialización de insumos relacionados con la infraestructura de boca de pozo, que aseguren a sus clientes seriedad y confiabilidad en el suministro.

MS Industrial cuenta hoy con piezas especiales patentadas nacional e internacionalmente, hechas a la medida de los clientes, y con personal altamente calificado para dar solución inmediata a los problemas que se plantean día a día. En la actualidad cuentan con oficinas comerciales en

- Comodoro Rivadavia, donde también funcionan los talleres.
- Berlín, Alemania.

y en breve pondrán a disposición subsidiarias en Escocia y Canadá.

La empresa se describe como un caso de éxito: *“PAE confió en nosotros a través del programa para pymes y hoy hay más de 550 pozos intervenidos con el Adaptador MS, Protectores de stuffing para espaciado de pozos y ya han sido montados más de 100 Stuffing Box MS Industrial”*.

Adaptador Empaquetaduras MS

Los aparatos individuales de bombeo mecánico tienen un sistema de obturación en boca de pozo consistente en empaquetaduras cónicas que trabajan por deformación al ser apretadas, impidiendo el paso del fluido; este sistema es obsoleto y MS Industrial ha logrado, mediante el Adaptador de Empaquetaduras, cambiar tecnológicamente el sistema, haciendo que el mismo sea por presión del fluido. Esto significa que, al ser un sello mecánico, tiene dos labios auto expandibles que, al bajar el vástago, se cierran y al subir se abren, impidiendo el paso del fluido. En los pozos llamados ‘problemas’ -que tienen un alto porcentaje de agua y carbonato- este sistema ha logrado:

1. Incrementar en tiempos impensados la duración de los sellos, pasando de 1 o 2 días a 90 días promedio, evitando pérdidas en la productividad.
2. Ahorro de tiempos en pozos parados por cambio de empaquetaduras
3. Menor cantidad de empaquetaduras que se utilizan por año
4. Incremento sustancial de ingresos de U\$S por pozo, al año
5. Ahorro de horas de proceso de puesta en marcha de pozo parados
6. Incremento de la producción en forma significativa (medido en metros cúbicos por pozo, por año)
7. Se evitan roturas catastróficas de empaquetaduras, ergo mantener locaciones limpias
8. Se evitan costos de remediación de suelos (maquinas retro, personal, camiones, bateas y limpieza de flora autóctona)

En pozos normales el Adaptador de empaquetaduras triplica el rango de rendimiento promedio, logrando el trabajo preventivo de mantenimiento de locaciones.

MS Industrial ha introducido continuas mejoras en sus productos, respondiendo a normas de seguridad y medio ambiente, creó para su adaptador la segunda barrera antiderrame exterior (como protector del sello de cierre inferior cónico) eliminando así toda posibilidad de fuga de fluido interior y exterior, logrando locaciones totalmente limpias y libres de derrames.

Tee Prensa MS

Es una pieza de fundición y de terminación maquinada, que permite lograr los mismos resultados alcanzados por el **Adaptador MS**, y se presenta como alternativa a la hora de instalar un nuevo aparato individual de bombeo o reemplazar un *tee* prensa en actividad.

Las características técnicas lo hacen único y su alojamiento interior porta-empaques es totalmente maquinado. Su funcionamiento es similar al del **Adaptador MS**: su extremo inferior se acopla mediante rosca NPT y, el superior viene en dos versiones (con orejas o con rosca) para ser acoplado al tapón superior o caja lubricadora.

Esta pieza se inventó siguiendo el mismo sistema tecnológico del Adaptador de Empaquetaduras: es para pozos nuevos, reemplazando el sistema utilizado hasta la fecha. Es el primero con estas características a nivel internacional. Fundamentalmente las ventajas económicas y ecológicas son similares a las del Adaptador, teniendo un rango de trabajo promedio de tres a cuatro meses en pozos con dificultad y de siete a ocho meses en pozos normales, sin necesidad de cambiar sus sellos mecánicos.

Los beneficios son los siguientes:

1. Mayor tiempo de producción.
2. Menor utilización de empaquetaduras por año.
3. Ahorro de horas de pozos parados.
4. Incremento sustancial de ingresos de U\$S por pozo, al año.
5. Incremento en metros de producción.
6. Rotura programada de los sellos mecánicos.
7. Evita costos ocultos (traslado de máquinas, camiones, bateas y personal para la remediación, traslado y limpieza de los suelos empetrolados, limpieza de flora autóctona) producto de las roturas.
8. Solución de problemas ecológicos al evitar roturas catastróficas de empaquetaduras.

19. PEDRO CASAS
Entrevistados: Pedro Casas –Dueño Ricardo Scuri – Gerente
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 21 de abril de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Construcción de manifolds de agua y gas. Año 2005 Dispositivo de contraste de caudalímetro bajo condiciones de proceso. Año 2007

Contacto: pedrocasas@speedy.com.ar

Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

P.C: *“Empecé por mi cuenta en el año 82, sin nada. Trabajé en relación de dependencia en la Compañía Metalúrgica Austral Argentina -que quebró en 1980- a partir de la política económica de Martínez de Hoz. Allí se planteó la competencia con empresas extranjeras, se supone que esa apertura era para entrar al país maquinaria y tecnología. Pero se importaban productos terminados”.*

Recuerda que entre 1966 y 1980 trabajó en la producción petroquímica. La empresa era cementera, metalúrgica y petrolera. La *Compañía Metalúrgica Austral Argentina* era una planta de zinc electrolítico. Tenía un 52 por ciento de capitales privados y un 48 por ciento de capitales públicos.

“Cuando quebró no cobramos nada, pero tramité la jubilación. El sistema era excelente, todo integrado. Cumplías labores en cualquier lugar de la fábrica. Esto lo inculcaban y el sistema era preventivo, que ya se aplicaba en ese entonces aunque en la actualidad lo toman como una novedad. Los ingenieros de ahora no conocen el campo, la operación”.

Casas comenta que en 1982 desconocía como pedir créditos.

“Cuando empecé era unipersonal, y nunca acepté sociedades. Lo que quería hacer era innovar. Empecé en la Sociedad Rural con trabajos de flete, con dos compañeros de la empresa que había quebrado. Y el presidente de la Sociedad Rural de ese entonces, Finney, me conectó con una empresa americana que se instaló en la zona: Golfo Petrolero. Hicieron las primeras perforaciones de pozos dirigidos al mar, empezaron en el barrio Stella Maris llegando hasta Caleta Córdova”.

Iniciaron las actividades con una máquina para soldar y agujerear, realizando acciones propias de la mecano-metalurgia. Solicitaron un terreno a la Municipalidad y lo obtuvieron en un año. Pero en ese entonces le ofrecieron entrar de contratista en *Petroquímica*, en relación de dependencia. Trabajó allí un año y medio, y luego siguió con la empresa. Trabajaron en ese tiempo para *Bolland*, *Amoco* y *Hughes*. De esta última los convocaron para ser proveedores, para fabricar piezas en equipos. Casas considera que le deben mucho a esta empresa. Hughes dio lugar de trabajo, insumos, materiales y recursos. Comenzaron a crecer y ya cumplieron 26 años en actividad. Actualmente tienen contrato con *PAE*.

En mecano-metalurgia realizan ensamblaje de partes mecánicas (motores y bombas) y reparación de equipos de bombeo. Hacen soportes de motores para *PAE* y también trabajan para *Tecpetrol*, *Petroquímica* y *Wood Group*.

Con *PAE* tienen un contrato; además, la operadora incluyó a Pedro Casas en el programa Pymes. El proyecto consiste en un *manifold*, es decir, un conjunto de válvulas en cañerías de petróleo y gas. De varias cañerías, cada una tiene una válvula. Van a un caño maestro y éste se conecta a la red de gas o agua. El diseño es de *PAE* y Pedro Casas lo desarrolló.

Luego hicieron otro trabajo para *PAE* y lo incluyeron dentro del proyecto de pymes. Lo desarrolló Pedro Casas (PC). Se trató de un dispositivo de medición de caudal de líquidos y controles. El dispositivo hoy también es propiedad de *PAE*, porque ellos pagaron la materia prima y el desarrollo. Pero lo pueden fabricar ambas empresas. Y tanto *PAE* como PC pueden venderlo a otras empresas. La empresa PC armó otro sector de trabajo a partir del dispositivo de contraste.

Por la inclusión en el programa recibieron charlas. También fueron a reuniones. Las charlas se centraban en la mejora de la calidad, en cómo administrarse correctamente. Fue una ayuda para mejorar la empresa.

Pedro Casas tiene acordados 60 ítems de precios con *PAE*. Esos productos tienen un valor fijo, por ejemplo, desde hace un año a esta parte. Pero los precios suben en insumos, combustibles y horas extras de personal. Para actualizar los precios ante *PAE*, hay que presentar un recibo de lo que cobran los proveedores. A veces los precios tardan en ser actualizados.

Los sindicatos constituyen obstáculos para el desarrollo de las pymes. *“Hacen muchos paros, no se puede trabajar. Cortan rutas en forma permanente. En ese sistema, ¿cómo se hace para pagar los sueldos?”*

Respecto del financiamiento, presentaron ante Garantizar un pedido de crédito para hacer trabajos de arenado y pintura. *“Dijeron que sí, pero luego todos los precios subieron y el préstamo quedó desactualizado. De todos modos, podemos disponer de él para cuando lo necesitemos. Pero el interés que se pide es elevado”.*

Con los transportes, PC no tiene inconvenientes, porque *PAE* tiene un arreglo con la empresa *CRANE*, que provee grúas y retira los productos.

Los entrevistados estiman que *“las empresas en general quieren que les cobres lo menos posible”*. Han tenido que competir con empresas de Buenos Aires. *“Acá es mucho más caro, no da para más. Lo importante para tener en cuenta es que, si no se actualizan los precios, se va perdiendo rentabilidad”.*

El programa pymes abarca las capacitaciones que hacen a las empresas. Se realiza por compromisos adquiridos con la Provincia del Chubut, a raíz del contrato por veinte años de explotación de la cuenca.

Las charlas del Programa Pymes son buenas, pero en algunos casos es muy difícil de cumplir lo que presentan. Por ejemplo: para aplicar el método Kaizen se necesita gente, tiempo, convencer a la gente y recursos. Pero a veces no se alcanza el ideal, porque siempre hay que priorizar el trabajo.

Por necesidad dentro de la empresa se incorporó una persona que se encarga de temas de seguridad, de acuerdo con las exigencias de PAE.

Del gobierno, no se evidencia ayuda ni en la ciudad, ni para las pymes de la región.

¿Qué proyección hay para la empresa actualmente? *“Ninguna. Hacer un plan a futuro es incierto porque el precio del petróleo fluctúa”.*

DATOS ANEXOS.

CARPETA DE PRESENTACIÓN DE PEDRO CASAS.

Actualmente las principales actividades se centran en los servicios de reparación, modificación y construcción de instalaciones y equipos para la industria petrolera, habiendo incursionado también en servicios para la industria minera.

Sus principales clientes son las operadoras petroleras: PAE y Tecpetrol. También realizan servicios para empresas como Guilford, Luffkin, Petroquímica, Pride, Termap y otras.

Principales productos y/o servicios realizados por Pedro Casas: Fabricación de Cubrecorreas, Cercos, Cercos Perimetrales, Paquetizados de Motobombas, reparación de AIB Convencionales, tipo Mark II y Air Balanced, Manifolds de gas y de agua. Instalaciones de superficie para la extracción petrolera.

MISIÓN: *Satisfacer las necesidades y expectativas evolutivas de los clientes, mediante el suministro en tiempo y forma, de los trabajos solicitados a precios y tarifas competitivos, con la tecnología adecuada.*

VISIÓN: *Ser reconocidos como una empresa experimentada a través de sus 26 años de trabajo continuo, satisfaciendo las crecientes y variadas necesidades de los clientes que se desarrollan en los mercados de la industria minera, petrolera, cementera y textil.*

Edificios

- 1 Taller de 300 mts.2 con puente grúa de 5 toneladas.
 - 1 Taller de 450 mts.2 con puente grúa de 10 toneladas.
 - 1 Taller de 450 mts.2 con puente grúa de 6 toneladas.
- Superficie total 1.350 mts.2.

Personal

Gerente: Pedro Nolasco Casas

Administrativos: 1 persona

Supervisores: 1 de campo, 1 de taller

Operarios: 8.

Sistema de Gestión de la Calidad.

En el mes de Octubre del 2002 hemos iniciado la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad según normas ISO 9001:2000 con el asesoramiento externo de la consultora GPLC Patagonia (www.gplc-patagonia.com.ar)

Este sistema permitirá, en el corto plazo, sistematizar nuestras actividades enfocados en satisfacer a los clientes y revisar los procesos para aumentar la eficiencia interna y mejorar los procedimientos de trabajo.

Estamos desarrollando el Manual de la Calidad, para lograr que nuestro trabajo se realice siempre de la misma forma, brindando una seguridad adicional a nuestros clientes.

De esta manera obtendremos los siguientes beneficios:

- *Mejorar la organización de la empresa*
- *Menores costos.*
- *Cumplimiento permanente de las leyes vigentes.*
- *Mejorar nuestra imagen ante la sociedad por tener una gestión responsable.*

Sistema de Gestión Ambiental

Conjuntamente con el Sistema de Gestión de la Calidad, estamos implementando el Sistema de Gestión Ambiental según normas ISO 14001:1996, a través del cual tendremos una operación que cuide el medio ambiente y optimice la utilización de los recursos.

La identificación de los aspectos e impactos ambientales, la fijación de objetivos y metas, y también la mejora continua en el desempeño ambiental son las herramientas que utilizaremos permanentemente para mantener el Sistema.

TRABAJOS QUE SE REALIZAN

- *Fabricación de escaleras, plataformas, cubrecorreas y cercos protectores para AIB (aparatos individuales de bombeo).*
- *Construcción, reparación y modificación de chasis para AIB y motobombas*
- *Paquetizado de motobombas que incluyen la construcción de silenciadores y plataformas.*
- *Construcción de elementos para instalaciones de superficie de la industria petrolera/gas y su reparación: Calentadores, tanques, separadores, calderas, serpentinas, plataformas y pasarelas, internos de free water.*
- *Construcción de elementos para la industria minera.*
- *Construcción de manifolds para agua y gas.*
- *Reparación de cilindros AIB.*

20. PREMA S.A
Entrevistada: Alejandra Romero
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 1 de septiembre de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: calentador indirecto de gas y petróleo. Año 2005

Contacto: 0297 - 406 2341

Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

PREMA es una empresa familiar que se fundó en 1999. *“Fue fundada por mi papá y mi hermano; mi hermano es contador y él se encarga de la administración de la empresa; mi papá se encarga de la generación de nuevos negocios y yo estoy en la parte de recursos humanos. Mi marido es ingeniero y el gerente de producción”*, comenta la entrevistada.

Primero trabajaron en un predio alquilado, hasta que inauguraron una base que es propiedad de la empresa, construida hace dos años en el barrio industrial. Instalaron máquinas nuevas, intentando mejorar la producción en comparación con la otra base.

“Nosotros fabricamos calentadores, recipientes a presión. Un calentador es un recipiente que separa el gas del petróleo. Nos especializamos en su diseño, construcción, reparación, mantenimiento y otras actividades vinculadas con los recipientes de presión. Acá lo vemos en el folleto”, dice Romero. (Luego del relato de la entrevista, hay una copia textual del folleto).

En la actualidad la actividad económica está complicada porque operadoras como YPF o Tecpetrol, no están requiriendo calentadores.

“Había una demanda muy grande hace unos años y este año, por lo menos YPF, paró todo. El pozo de petróleo lo que tiene que hacer es separar de alguna manera el gas del petróleo; el calentador -que es como un calefón- separa los fluidos y permite que después se pueda trabajar con ese petróleo”, expresa.

Actualmente, sólo se perciben inversiones en el caso de PAE, pero se redujeron bastante.

“Así que estamos manejándonos con esa incertidumbre de qué va a pasar. También estamos viendo si nos expandimos a Brasil, porque esa es otra opción bastante importante, con Petrobrás. Son nuevas líneas de negocio que estamos viendo. Hoy no se sabe qué va a pasar en la Cuenca del Golfo San Jorge, si habrá nuevas inversiones... Estamos esperando. Lo mismo te puede decir gente de muchas empresas”.

Al Programa Pymes los invitó PAE. Expresa que con el Programa Pymes PREMA creció mucho en materia de capacitación.

“Nos dieron herramientas para continuar creciendo y produciendo. Ellos nos introdujeron en el Premio Nacional de la Calidad con un tutor, que nos enseñó cómo hacer un organigrama, fijar cuál era nuestra política, nuestra visión, cuál es nuestra misión en el mercado y definir objetivos e indicadores. Nosotros lo que sentimos es que hubo un antes

y un después en todo lo que es nuestra profesionalización. Antes era una empresa familiar: estaban mi papá y mi hermano tratando de organizar. Por ahí había superposición de tareas, porque al estar con el día a día es muy difícil: no estaba formalizado. Sí había puestos como en todas las organizaciones, pero al no estar formalizado, graficado y presentado al personal, tal vez había superposición de tareas”.

Actualmente en PREMA se desempeñan 64 personas. *“Tenemos servicios en el campo, y en la base se realiza la fabricación, en el taller. En el campo es todo montaje, puesta en marcha y reparaciones. Acá se construyen los equipos calentadores y separadores. Después viene el camión y los instala en Cerro Dragón o donde fuera que los soliciten y allí se hace la puesta en marcha o la reparación”.*

El Programa Pymes también fue importante porque los ayudó a relacionarse con otras pymes de la zona. Y lo que ellos intentan es lograr un trabajo conjunto.

“Se formó una cadena de valor. Nos relacionamos con pymes de la zona, generalmente para alguna consulta. La persona que nos asesora con respecto al Premio nos hace interactuar y nos dice: tal pyme está dedicada a la informática y puede hacer la informatización del proceso de compras. Llamalos, porque están dentro del Programa Pymes. Y, de alguna manera, hay un nexa. Nos pasó con HF Comunicaciones, Pedro Casas, Blanco Metales. Pero no se trata de alianzas estratégicas de producción; sino más bien de consultas para solucionar algún problema que se nos presenta. Nosotros sabemos, ante eso, con qué pyme de acá podemos trabajar, dentro del Programa. Incluso el programa fomenta instancias de encuentro, debate y discusión sobre diferentes temas”.

De todos modos no tienen conocimientos de que se hayan hecho alianzas puntuales con alguna pyme para conseguir algún negocio.

PREMA fabrica los productos con ingeniería ya establecida por el cliente.

“Nosotros fabricamos los productos con ingeniería que nos mandan. Por ejemplo, cuando se licita algún equipo, como los calentadores, hay medidas establecidas. La ingeniería te la envía PAE y nosotros tenemos alianza con un estudio de ingeniería de Buenos Aires, que adecua dicha ingeniería. Son como planos, que recibimos y reproducimos. No hemos aplicado innovaciones porque ya está tipificado; sí se puede arreglar una chimenea que según el plano no convenía en una posición. Pero son equipos que ya vienen tipificados y que se hacen de una manera determinada. Yo no tengo conocimiento de que hayamos hecho una mejora”.

Los productos de PREMA se destinan a la industria petrolera. Surgieron algunas ideas en el marco de las tutorías del Premio, entre ellas *“por qué no pensar en silos que se utilizan para granos, si hacemos calentadores y son muy parecidos”.*

PREMA está incorporada al Programa Pymes desde 2005. Dentro del programa, hubo un proyecto para implementar las normas ISO en calidad.

“Nosotros somos proveedores y, como tal, nos exigían tener un sistema de gestión, aunque no la certificación. Se trata de tener un sistema de pautas para tener en cuenta cuando hacen las auditorías. Nos capacitaron en ese aspecto. Y nosotros, el año pasado, certificamos la norma 9001 de calidad por nuestra cuenta. También se mantiene una gestión en medio ambiente y seguridad, pero ellos no te obligan a certificar. Sí solicitan que se mantenga una gestión para el control de los documentos y de procedimientos. En eso, el programa contribuyó”.

También destaca que, a partir de los cursos realizados, se realizaron contactos.

“Yo creo, que una de las cosas más importantes fue la asesoría del tutor del Premio Nacional de la Calidad. En nuestro caso, estuvo en la primera etapa durante dos años trabajando con nosotros, y ahora se incorporó nuevamente este año. Él nos ayudó a definir nuestro organigrama, a identificar los perfiles de los puestos. Porque uno cuando tiene un negocio ya sabe cuál es la misión y la visión. Por ahí no se le ‘pone título’ pero se sabe hacia dónde se quiere ir y qué se quiere conseguir. Entonces él nos ayudó a plasmarlo; cuando algo está escrito, se refleja de otra manera”.

A partir del asesoramiento del tutor certificaron el sistema; pudieron entender

“de qué se habla cuando se certifica un sistema de gestión. Y hoy en lo que estamos trabajando es en aumentar los niveles de eficacia en la empresa y reducir la ineficacia en los diferentes procesos. Empezamos a trabajar con los procesos más importantes de la empresa, en este caso, tuvimos cuatro encuentros con el proceso de compras, desarrollando todo en un procedimiento, ver cómo son las interacciones, definiendo los flujogramas, todos los pasos -porque es un proceso bastante complejo- y también cómo realizar la evaluación de proveedores”

Romero comenta que el Premio Nacional de la Calidad es superador a la norma ISO 9001.

“Ahora empezamos a trabajar con la fabricación y ver cómo se está proyectando. Empezamos desde lo básico. Nosotros elaboramos -para cada proceso- un flujograma que indica cuáles son las entradas, las salidas, cómo se retroalimenta cada proceso (compras, administración, fabricación). Y, dentro de cada proceso, hay diferentes subprocesos. Por ejemplo, en compras está el subproceso de evaluación de proveedores, de pañol, de recepción de materiales. Cada una de esas acciones tiene que estar procedimentada, tiene haber una forma de trabajo a seguir”.

PREMA ha desarrollado el sistema de gestión a nivel informático:

“no utilizamos papel. Tenemos todas las computadoras en red y el sistema de gestión aparece como un link, donde están todos los documentos aprobados y actualizados. Antes teníamos todo en carpetas; ahora está todo informatizado para economizar recursos físicos, materiales y espacio. Y todo está disponible para todo el personal y no se puede modificar”.

Las tutorías están orientadas según las necesidades de la empresa.

“A nosotros nos presentan una serie de ideas y nosotros tomamos la que más nos sirve en ese momento. Por ejemplo, el Programa Pymes ahora lanzó una serie de cursos que se dan en el IRAM (de normas). Se selecciona el personal que enviamos de la empresa a la capacitación y todo corre por cuenta de ellos”.

PREMA sigue dentro del Programa Pymes. PAE les hace auditorías

“no sobre cómo estamos con el programa, sino cómo estamos como empresa, sobre qué necesidades tenemos. Vienen y nos dicen: se va a hacer una auditoría sobre medio ambiente, sobre seguridad, acerca de salud ocupacional. Pero es por ser proveedores. No por estar dentro del programa”.

No se realizan seguimientos después de las tutorías, pero PREMA tiene un contacto permanente con su tutor.

Considera que para una pyme, trabajar en la región, actualmente es complicado:

“no se sabe si va a haber trabajo, cómo van a seguir las cosas. Nosotros trabajamos sólo para operadoras. A nivel sindical se presentaron dificultades. Nosotros tuvimos problemas con la UOCRA. Cuando hay paro, los sindicatos se llevan a la gente. Nosotros tenemos afiliados a la UOCRA, de construcción. Entonces ingresan con palos, tapados, se llevan a la gente y no podés hacer nada”.

De todos modos puntualiza que el mayor inconveniente para las pymes es la actual falta de trabajo.

También ha sucedido que muchos empleados dejaron sus empleos para trabajar en la actividad petrolera.

“Se van por mejores sueldos a la industria petrolera; pero se notaba más hace un tiempo. Ahora no sucede tanto, porque las operadoras no están tomando mucha gente. El que se iba hace unos años atrás era porque enseguida conseguía trabajo. Hoy te vas y no hay trabajo”.

Cree que no hay mucho apoyo del gobierno para las pymes:

“Es mi opinión personal: se hace todo a pulmón y cada pyme busca los recursos como puede. Cuando se realizó el último paro importante -a fines de 2008- tuvimos la empresa cerrada durante casi quince días por los conflictos de UOCRA. Allí se armó una comisión de dueños de empresas para ver cómo se podía trabajar. Se hicieron comisiones, pero todo quedó en la nada. Tal vez habría que entrevistarse con los dueños de las pymes y ver cuáles son sus necesidades y elaborar un plan. Pero ¿quién lo va a hacer? No hay interés y nosotros quedamos trabajando de sobrevivir”.

Por último, subraya que a las operadoras les conviene que las pymes crezcan, porque son sus proveedoras.

“Teniendo un proveedor eficaz, todo es una sumatoria de eficacias para llegar a una eficacia general. Entonces, en el caso del Programa Pymes, ellos intentan hacernos más profesionales. Ellos intentan profesionalizar nuestro trabajo, porque a ellos les genera beneficios. Si nosotros somos responsables, entregamos un producto según normas, genera beneficios para ellos y para nosotros también”.

PREMA actualmente está tratando de iniciar comercializaciones en Brasil. *“Pero Brasil también tiene algunas normas, algunas leyes; por ahí te piden que la radicación sea efectiva en la zona. Nos han hecho ofertas de radicarnos. Por eso estamos viajando, estamos haciendo clases del idioma. La de acá sería una sucursal. Es una posibilidad”.*

Anexo

FOLLETO (copia textual)

En septiembre de 2007 inauguramos en el sector industrial de Comodoro Rivadavia nuestra nueva planta de 8 mil metros cuadrados, dotada con los últimos avances en maquinarias para el desarrollo de productos de la industria metalmecánica.

Adicionalmente contamos con una Base de Operaciones situada en Valle Hermoso, desde donde realizamos las actividades de servicios en yacimiento. Nuestra área de operaciones abarca la totalidad del Golfo San Jorge, con posibilidades de atender otros mercados en el resto del país y en el exterior.

Nos ocupamos del diseño, construcción, reparación, mantenimiento y otras actividades vinculadas a recipientes de presión.

A raíz de nuestro alto compromiso con la calidad de los productos y servicios que brindamos, implementamos un sistema de gestión integral y la certificación de la Norma internacional ISO 9001:2008 bajo los siguientes lineamientos:

-Suministrar servicios que cumplan con los requisitos y especificaciones de nuestros clientes y que respondan a los principios de nuestra organización.

-Cumplir con todas las obligaciones emergentes de los Requisitos Legales y los aplicables a los productos.

-Implementar herramientas de mejora continua en los procesos identificados dentro del sistema de gestión para asegurar la eficacia.

-Capacitar a todo el personal, propio y contratado, para que adquiera y desarrolle las competencias necesarias que aseguren la calidad del producto y el mejoramiento del desempeño personal.

-Asegurar el cumplimiento de esta política, utilizando a la misma como marca de referencia para la definición de objetivos y metas que permitan, periódicamente, evaluar la eficacia del sistema.

-Difundir esta política a todo el personal -propio y contratado- y mantenerla disponible para el público en general.

MISIÓN: Diseñar, fabricar y ejecutar el mantenimiento, reparación, montaje y puesta en marcha de recipientes a presión para la industria petrolera, basándonos en la mejora continua de los procesos que intervienen en el desarrollo de nuestra actividad.

VISIÓN: Liderar el mercado regional de la fabricación y atención integral de recipientes a presión de petróleo, ofreciendo a nuestros clientes soluciones innovadoras que maximicen su rendimiento.

EQUIPOS Y SERVICIOS.

Brindamos soluciones en:

- *Diseño y desarrollo de recipientes sometidos a presión.*
- *Fabricación de recipientes sometidos a presión.*
- *Construcción y armado de prefabricados paquetizados.*
- *Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de equipos.*
- *Reparación y optimización de equipos y procesos.*
- *Puestas en marcha.*
- *Mantenimiento, reparación y calibración de válvulas e instrumentos.*
- *Servicio de montaje en yacimientos.*
- *Obras de piping.*
- *Obras civiles.*

La capacidad operativa de Prema Compañía del Sur S.A. permite llegar con estos servicios a toda la CGSJ.

PRODUCTOS:

CALENTADOR INDIRECTO DE GAS Y PETRÓLEO. *Equipo de superficie para la industria del petróleo y gas, que se utiliza para elevar la temperatura del fluido circulante con el fin de disminuir su viscosidad, para mejorar las condiciones de transporte. Se provee paquetizado sobre skid, con válvulas e instrumentos de control, regulación y seguridad para su funcionamiento autónomo en campo. Puede ser de control neumático o eléctrico de acuerdo a requisitos del cliente.*



SEPARADOR BIFÁSICO DE PRUEBA (CUENTA BARRILES). *Recipiente horizontal sometido a presión utilizado en la industria petrolera para separar la fase líquida de la fase gaseosa en una corriente de fluido. Este equipo de superficie, que se provee paquetizado sobre skid, con válvulas e instrumentos de regulación, control y seguridad para su funcionamiento, cuenta también con válvulas e instrumentos de medición que permiten la determinación de caudales de fluido procesado, tanto de gas como de petróleo. La instrumentación puede ser neumática o eléctrica.*

SEPARADOR TRIFÁSICO GENERAL. *Recipiente sometido a presión interna. Se utiliza en la industria petrolera para separar dos fases líquidas de la fase gaseosa de una corriente de fluido. Equipo de superficie, que se provee paquetizado sobre skid, con válvulas e instrumentos de regulación, control y seguridad para su funcionamiento. La instrumentación puede ser neumática o eléctrica de acuerdo a la solicitud del cliente.*

MANIFOLD. Equipo de superficie en la industria del petróleo y gas para la recolección de fluidos provenientes de distintos pozos de explotación. Equipo paquetizado sobre skid que se provee con válvulas manuales e instrumentos de medición.

TRAMPAS DE SCRAPPER. Equipo paquetizado sobre skid utilizado en la industria del gas y petróleo para la limpieza e inspección de ductos de conducción de fluidos, para el cumplimiento de sistemas de gestión de integridad, mantenimiento y de normas ambientales. Una trampa se compone de dos elementos: una lanzadora y una receptora. Se provee con válvulas manuales e instrumentos de medición.

FREE WATER KNOCK-OUT DRUM. Los FWKO juegan un papel fundamental en el procesamiento de petróleo, ya que son los encargados de separar el mayor contenido de agua libre proveniente de pozos o baterías aguas arriba. El principio de funcionamiento es mediante separación gravitatoria, ayudado por internos de alta tecnología (distribuidores de entrada y placas corrugadas, principalmente) que favorecen la coalescencia entre las diferentes fases. Este es un equipo de superficie, que se provee paquetizado sobre skid, con válvulas e instrumentos de regulación, control y seguridad para su funcionamiento.

21. RECTIFICACIONES RIVADAVIA SRL
Entrevistado: Daniel Fiscella
Entrevista semiestructurada - a través de internet
Fecha de la entrevista: 30 de mayo de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: banco de prueba para bombas centrífugas y alternativas. Año 2005 Diagnóstico técnico vehicular. Año 2007
Contacto: dafiscella@rectif-rivadavia.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

La empresa tiene 34 años. Nació como rectificadora de motores y se fue agrandando durante el paso del tiempo, realizando reparaciones integrales de motores industriales primero y, después, bombas alternativas. Hoy posee tres unidades de negocios:

- 1 - maquinado de motores, reparaciones integrales de motobombas,
- 2 - servicio de unidades livianas y semi pesadas (autos, camionetas y camiones), y
- 3 - hidráulica (armado de mangueras de baja, media y alta presión).

A partir de la implementación del Programa Pymes presentaron varias mejoras, tanto en el taller, como en motobombas en el campo:

- 1 - banco de pruebas para bombas,
- 2 - tableros y encendidos electrónicos para motobombas, y
- 3 - cargadores de baterías en campo.

Cada uno de los productos / servicios mencionados anteriormente mejoran la producción en:

- 1 - aseguramiento en la calidad de la reparación,
- 2 - mejoramiento en la lectura y almacenamiento de datos de los equipos, y
- 3 - baterías para el arranque de motores en casos extremos, básicamente en la producción primaria y secundaria de petróleo.

La empresa orienta sus servicios a distintos tipos de industrias: petrolera -en mayor porcentaje- pero también al sector minero y al pesquero.

Del Programa Pymes de PAE, Rectificaciones Rivadavia recibió consultorías. Fiscella caracteriza la asistencia como más relevante, porque ayudó para superar diversas complicaciones generadas por el cambio generacional en el marco de una pyme familiar.

Considera que los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los mecanismos del Programa Pymes fueron muy buenos. *“Creo que sin el apoyo del programa, hoy estaríamos complicados”.*

Entre las dificultades que se han presentado para el desarrollo de los productos / servicios, menciona la falta de dinero para terminar un proyecto de banco de pruebas para bombas

Entre las ventajas que posee una pyme para trabajar en la región menciona: *“Si la empresa se posiciona con el producto justo, tiene posibilidades de crecimiento, ya que el ‘oro negro’ tiene mucho empuje. PAE fue la empresa en Argentina que más invirtió en el país, y lo hizo en un lugar donde hay 300.000 habitantes”.*

Pero menciona como una desventaja para el trabajo de las pymes la dependencia de una mono economía: *“El 90% de la economía regional todavía se basa en el petróleo; el gobierno apoya un poco más durante estos últimos años”.*

22. RUMEL
Entrevistado: Daniel Di Matteo
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 28 de abril de 2009
Seleccionada por Pan American Energy para desarrollar: dispositivo de acople y

desacople a distancia de la traba de seguridad en aparatos AIB. Año 2006
Contacto: rumel@uolsinectis.com.ar
Localidad: Rada Tilly, Chubut

“Originalmente, comenzamos con un producto nuevo, a partir de una necesidad. La nuestra es una pyme unipersonal. En un momento, por necesidad de una operadora, me comentaron algunas situaciones de riesgo que presentaban algunos contratistas o mecánicos cuando tenían que parar el aparato de bombeo y hacer algún trabajo específico. Entonces, lo que hice fue averiguar. Me junté con otra persona que conoce mucho de la actividad petrolera de campo y con una tercera que se dedica a reparar aparatos de bombeo y, además, trabaja todo lo que son servicios metalúrgicos. Entonces, entre los tres, atacamos este problema y lo que hicimos fue dar una solución a través de un equipamiento que inventamos”.

Antes de dar a conocer el equipamiento, lo protegieron a través de una patente de invención. Trabajaron con un estudio de agentes de la propiedad intelectual en Buenos Aires y generaron la patente a nivel nacional e internacional. Una vez concretado el trámite, recién salieron al mercado a ofrecerlo. *“Sobre todo por una posibilidad de copia. Lo que hicimos fue protegerlo de esa manera; se hacen las búsquedas a nivel nacional e internacional y, si no hay nada, te confirman y se genera el trámite de patente”.*

Di Matteo relata que el trámite de patente es bastante simple:

“teóricamente en 90 días tenés resultados de la búsqueda. Después se genera toda la documentación y una vez que está hecho, a los cuatro o cinco años se te otorga la patente en forma definitiva. Tenés exclusividad por el plazo de veinte años, que es el plazo que te dan para fabricarlo, comercializarlo y que sea exclusivamente tuyo. Lo que se patenta no son las formas, sino las ideas.”

Se armó un comando a distancia para la traba de los aparatos de bombeo. Esto se puede hacer a través de un sistema mecánico, hidráulico y a partir de un sistema electrónico, a control remoto. *“Lo que se patenta es la idea, independientemente de la manera en que lo fabriques”.*

Lo presentaron originalmente en YPF, y ellos tomaron el producto y ofrecieron un contrato para ‘vestir’ todos los aparatos de bombeo del yacimiento de Manantiales Behr, que en ese momento eran alrededor de 240 aparatos de bombeo: *“una muy buena cantidad”.*

Al iniciar el trabajo en YPF, la gente del Programa Pymes de PAE tomó contacto con la empresa y los invitó a participar. *“Entonces presentamos toda la documentación. El programa es un concurso donde se presentan productos que son innovaciones y se seleccionan servicios*

y productos. Nosotros, dentro de los productos, fuimos uno de los seleccionados como producto innovador”.

PAE generaba un cierto compromiso de compra y de fomentar el producto dentro de la empresa.

“En ese momento nos pidieron que coloquemos dos dispositivos y ellos necesitaban un período de prueba de seis meses. Después de pasado ese período, lo aprobaron, pero nos hicieron únicamente dos compras: de veinte equipos en 2007 y de veintisiete equipos en 2008, para Cerro Dragón”.

Este año no tenemos ningún equipo presupuestado, aunque sabemos que los equipos que tienen representan una cantidad de miles.

Luego de que concluyeron el trabajo en YPF, en Manantiales Behr -que fue durante todo el 2007- empezaron a trabajar -en 2008- también para YPF, en Malargüe, Mendoza. Revistieron alrededor de 300 aparatos de bombeo, trabajo que finalizaron en mayo de 2009.

También hay una tercer campaña, que están haciendo para Petrobrás, con alrededor de casi 200 equipos colocados -en el yacimiento Medanitos de Catriel, en Rincón de los Sauces, en el yacimiento Puesto Hernández. También colocaron alrededor de veinte equipos en CAPSA, en Diadema Argentina.

“Es un producto que todavía falta que tome el auge que realmente tiene que tener. En la mayoría de los yacimientos de Chubut y Santa Cruz hemos dejado un equipo de prueba, como para que cada responsable lo pueda evaluar y probar. Si vos vestís todo un yacimiento de una misma operadora, teóricamente todos los aparatos de bombeo son iguales, entonces el equipo tendría que estar en todos lados. Actualmente estamos un poco en esa situación”, comenta Di Matteo.

La empresa está integrada por dos autónomos unipersonales y un tercer socio, que está en Buenos Aires, que es donde se fabrican.

“Nos asociamos de palabra entre los tres y en PAE el proveedor directo soy yo, la empresa RUMEL. En Petrobrás, por ejemplo, está el socio de Buenos Aires, de la firma MECOIL. Entonces coordinamos: yo facturo mis honorarios cuando yo soy el proveedor y al revés. Y los tres tenemos el 33 por ciento cada uno en la patente de invención. Nosotros no sólo hacemos la venta del producto, sino también la instalación. No requiere mantenimiento”.
“Acá tenemos una presentación, que es la misma que yo llevo cuando vamos a las operadoras”. (Vemos presentación).

El producto se denomina “Sistema mecánico de acople y desacople de la traba de seguridad en aparatos de bombeo”. Se realiza a distancia, porque normalmente cuando el operador tiene que colocar la traba o sacarla en el aparato de bombeo, lo que tiene que hacer

es subirse en el aparato de bombeo. ¿Por qué a distancia? Porque el mecanismo lo hace todo desde afuera del aparato de bombeo, el trabajador ya no tiene que subirse al mismo.

¿Qué es lo que sucedía hasta ahora? El aparato de bombeo está alimentado con energía. Para realizar alguna maniobra se debe cortar la energía y se debe frenar el equipo con una palanca para que el aparato -a pesar de no tener energía- detenga su movimiento. Es un movimiento oscilante. Se frena. Una vez que se frena, la persona tiene que ingresar dentro de la estructura del aparato Individual de bombeo (AIB) y subir a ella. Entonces una vez que llega arriba, debe maniobrar con la traba.

“La traba es una pieza metálica que tiene un diente y que entra dentro de una rueda que tiene canales dentados. Tiene unos dientes y vos le ponés una traba para que el equipo no se mueva solo y no pueda lastimar a alguien. Una vez que se coloca eso dentro de la rueda dentada, en ese momento es cuando el aparato está totalmente inmovilizado. Entonces ahí es cuando recién la gente puede ingresar al aparato a repararlo o lo que tenga que hacer”.

Una vez que finalizan las maniobras, se saca la traba.

“Normalmente se le hace con elementos de golpe. Con una maza, vos te tenés que parar arriba, con bastante altura, para poder pegarle y sacarla. Es muy peligroso. Esto lo estamos viendo en un día soleado. Hay que imaginarse con lluvia, viento, tierra, barro, nieve o hielo. Los comentarios de la gente son de que se han lastimado y golpeado. Se cayeron o resbalaron. Al ver la posición de los pies, donde la gente está parada, se nota que no tenés dónde ubicarte. Y eso sin contar la fuerza que hay que hacer. El equipo tiene una pequeña escalera, pero al llegar arriba, la persona tiene que pararse, golpear y sacar la traba”.

“Antes de colocar la traba estás ingresando dentro de una estructura que puede llegar a tener movimiento, a pesar de que esté sin energía. Son muchas las condiciones de riesgo”. Asimismo, los equipos son antiguos, muchos de ellos de los años '50.



Imagen de maniobra riesgosa para poner una traba de seguridad en el Aparato Individual de Bombeo.

Los AIB son detenidos dependiendo de las necesidades.

“Van los mecánicos a hacer determinado trabajo y, por seguridad, lo paran y le tienen que colocar la traba. Y pasan por ellos diferentes cuadrillas, que operan en electricidad o que hacen cambios de correas. Todos tienen que utilizar las trabas de seguridad”.

El equipo de Rumel propone hacer todos esos procedimientos a distancia. Se quiere evitar que la persona tenga que ingresar dentro de la estructura del aparato de bombeo para hacer esta maniobra, para poner o sacar la traba. Entonces lo que hacen es

“a la rueda, que es la que está adentro, que es la que gira, nosotros le pintamos todos los canales de afuera. Hacemos una marca. Y en la cinta de freno, que es la que está quieta, le pintamos otra marca fija. Entonces el operador, cuando corta la energía, con el freno visualmente hace coincidir que las dos marcas queden a la misma altura. Eso le garantiza que ahora, con un volante, va a producir, con el giro, que la traba baje y el diente entre dentro del canal. En ese momento, la máquina de potencia indica con una línea que sube y baja, que está en la posición de trabado”.

La particularidad es que la maniobra se realiza desde afuera, el operario no debe ingresar o treparse al AIB.

Una vez que el operario terminó de hacer el trabajo, da vuelta en sentido contrario al volante. Entonces suelta el freno desde afuera. Si corre viento o está nevando, no lo afecta porque la persona está distante del AIB. Cuando llega a la posición correcta, el volante hace tope. No permite seguir girando. Hay carteles que indican en qué sentido se hacen las maniobras. *“No es difícil de operar. Una persona que está trabajando en el campo ya al verlo, se da idea para saber cómo tiene que maniobrar para poder producir la colocación de la traba, o no”.*

La instalación se realiza en aproximadamente 45 minutos; se hacen pruebas y se construyen planillas de verificación, indicando el número de equipamiento, para entregárselo a la operadora.

El procedimiento principalmente garantiza la seguridad. Y también se economiza tiempo. En condiciones normales, hacer toda la maniobra de trabar el AIB lleva entre seis y ocho minutos, aproximadamente. Y con este mecanismo se realiza en 15 segundos. Prácticamente no se corta la producción del pozo.



Acople de la traba de seguridad a través del movimiento del volante de accionamiento.

Hay diferentes modelos de AIB y el mecanismo está adaptado a distintos aparatos, porque hay muchas marcas y modelos diferentes. RUMEL tuvo que fabricar para cada aparato, un modelo. *“Por ahí en uno vos te encontraste que tiene 5 cm de diferencias, y ahí hay algo que modificar”*.

También resalta que otros AIB no tienen una traba incorporada.

“Son modelos muy viejos. En este caso, lo que hicimos fue colocar un sistema de traba, que es una herramienta que ingresa con movimiento adentro de algunos canales y produce la traba, más el comando a distancia para colocarla o sacarla. Le fabricamos rueda, traba y, además, un comando a distancia. Este equipamiento nos lleva una hora y media para montarlo y dejar el aparato en bombeo”.

Todo el equipo está hecho con material reflectivo, para cuando se realizan maniobras de noche. Se pinta con pintura en polvo, en un horno de pintura que compró la empresa. Se pinta para que con el tiempo no se degrade, para que ante un golpe no salte la pintura. También para lograr una mayor durabilidad y una mejor presentación.

“Hoy en una situación de crisis, donde están acotados los presupuestos, hay operadoras que te dicen ‘no tengo mucho presupuesto’. Por supuesto que hay prioridades. Lo que vemos es que todavía falta tomar una determinación empresarial para incorporar el

equipamiento en todos los equipos. Porque el riesgo es el mismo, entonces el equipamiento no debería colocarse sólo en algunos equipos”.

“Nosotros presentamos el equipo en todas las operadoras y les hacemos llegar la información. Cada modificación que hacemos, por correo electrónico les mandamos fotografías para mantenerlos actualizados de cómo estamos trabajando y cómo estamos innovando. También hacemos visitas permanentes”.

“A nosotros PAE -principalmente con el programa Pymes- nos pidió en lo posible que fuera todo compra local. El programa Pymes es más que nada para empresas locales. Nosotros tenemos un terreno en Próspero Palazzo (barrio de Comodoro Rivadavia) donde montamos una base. Parte del equipamiento lo hacemos en Buenos Aires y parte del equipamiento -lo que es pintado- lo hacemos acá. Pero yo también necesito el compromiso, para hacer semejante inversión, de que me van a comprar o de que me van a adjudicar algún contrato. Y no pasó hasta el momento... Nosotros hicimos la base y estamos en contacto continuo con PAE. Pero, aparentemente, para 2009, no había nada presupuestado para nuestro equipamiento, a pesar de que los últimos 27 se los colocamos en diciembre de 2008”, comenta Di Matteo.

La empresa trabaja de manera autónoma, no están afiliados a ningún sindicato. *“Cuando hacemos la colocación en el campo, nos ayudan dos personas, que también son autónomos. No tenemos empleados. Por supuesto que, antes de ingresar al yacimiento, se presentan todas las documentaciones. Tenemos un contrato para el servicio de colocación. Toda esa documentación pasa por los estudios contables que tienen contratados las operadoras para hacer la revisión de la documentación”.*

¿Es complicado trabajar en una pyme en la región?

“Por supuesto que sí. Al haber, como está habiendo últimamente, paros y cortes de ruta, hay dificultades para ir al campo a trabajar, para cumplir los plazos de entrega de los productos y llegar con los tiempos estipulados con los clientes. Muchas veces dependemos de ese tipo de situaciones”.

Considera, asimismo, que actualmente no hay financiación.

“No tenés muchos créditos o los créditos son a tasas muy altas. Si tenés compromisos de pago y no se pueden terminar con las actividades pautadas en los contratos, se genera una cadena bastante complicada. No es mi caso, porque no tengo estructura fija permanente. Pero para otros, por supuesto que es muy complicado”.

Con ofertas como la de Garantizar no planifica comprometerse aún, ya que no tienen contratos asignados. Cree que las operadoras podrían desarrollar contratos a largo plazo. *“Por ejemplo, si una operadora tiene 3.000 aparatos, puede hacer un convenio por cuatro o cinco años para poner el equipo en todo el yacimiento”.* Y agrega: *“si vos no tenés contratos a la largo plazo, no se pueden pedir créditos porque no tenés con qué responder el día de mañana”.*

Todavía no han podido instalar por completo una base en Comodoro Rivadavia.

“La base está terminada, pero nos falta traer todo el equipamiento. Mientras tanto, hay partes que conviene hacerlas en otros lugares, por una cuestión de costos. Comprar materiales, la línea de acero, fundición, maquinado, conviene hacerlo en Buenos Aires. Acá lo que vamos a hacer es la parte de pintura y matricería nueva. Y la gente con la que hacemos colocación en el campo también es de Comodoro Rivadavia”.

Di Matteo considera que los costos en la región son elevados.

“Si yo tengo que comprar a costos más caros simplemente por decir que compro local, a la operadora tengo que subirle los precios. Y entonces nosotros lo que tratamos es de equilibrar un valor, porque sabemos que tomar una determinación por parte de la operadora no es para un solo AIB. Entonces yo también tengo que llegar a valores que ayuden a la operadora a incorporar una cantidad de aparatos por año”.

Desde el programa Pymes los asistieron en una consultaría que ellos tenían contratada.

“Nos orientaron un poco con el tema de los pasos a seguir internamente en la empresa. Pero no hemos tenido la respuesta que creíamos que íbamos a tener del Programa Pymes. Por parte del programa sí, pero no por parte de la operadora. El programa cumplió todas sus etapas: nos vincularon y se presentó el producto internamente”.

Relata los pasos realizados con el programa Pymes:

“se presenta el proyecto. Si sale seleccionado, te hacen tomar contacto con la gente de la operadora que tenga que ver con tu proyecto. Después, se hicieron seis meses de ensayos, a pedido de la operadora. Una vez que se realizaron todos los ensayos y se aprobó, ahí se debería hacer concretado un plan de acción por parte de la operadora. Pero fue ínfimo. Así que bueno, nosotros seguimos en contacto con mucha gente de la operadora, presentándole y pidiéndole entrevistas”.

El programa no ha hecho seguimiento, porque hay comunicación con el programa a partir de las invitaciones permanentes que hacen a diferentes capacitaciones, cursos o información que envían a través del correo electrónico. *“Eso es permanente. Ellos te invitan a participar. Pero no hemos tenido seguimiento por parte del programa actualmente, o que ellos nos llamen y que nos digan: a ver cómo están trabajando. Para nada”.*

A través del otro socio que tienen en Buenos Aires -que es el que fabrica el producto- certificamos normas de calidad a pedido de Petrobrás con Veritas. *“No con Rumel, sino con la empresa de mi socio porque él es ‘la fábrica’ del producto. Entonces se certificó calidad y sirve al soporte del producto. Mi socio tiene una metalúrgica en la cual se reparan aparatos de bombeo y un sector exclusivo de fabricación del producto. Lo que se certificó fue la calidad de la fabricación del producto (certificación 9001)”.*

Por otra parte, Di Matteo diseñó un cobertor metálico que se llama “Protector de bridas”. *“Generé la documentación para patentarlo pero en este caso se determinó que en 1982, en Japón, se había hecho similar, así que ahí se frenó la patente de invención”.*

Se trata de un protector de bridas de unión de tuberías. Cuando se unen dos caños en los que normalmente puede circular agua, petróleo, fluidos, gas, se juntan con bridas, que tienen bulones. En el medio llevan una junta para evitar que pueda salir o gotear el fluido. Cuando por alguna maniobra esta junta se rompe, sucede lo siguiente:



La junta se rompe con presión y tira agua con petróleo, que contamina el medio. Además, algunas bridas están afectadas por corrosión. Entonces, lo que hace el protector de bridas es envolverla para evitar que, en caso de una ruptura, salga al medio. *“Cuanto mucho va a drenar y va a caer al suelo. Pero va a evitar el spray que puede contaminar el medio ambiente o lastimar a alguna persona que esté cerca en ese momento”.*

En YPF se licitó este producto y Rumel ganó el 50 por ciento de su ejecución. *“Consiste únicamente en la entrega del material, no la colocación. Hay cuadrillas que ya trabajan en esto, entonces yo entrego el producto en diferentes almacenes”.*

Todos los protectores tienen diferentes tamaños y espesores. Entonces, para cada brida hay que fabricarle un cobertor especial.

Se han colocado en yacimientos de *Sipetrol*, de *CAPSA* y *Tecpetrol*. También se hace para uniones bridadas soterradas (bajo tierra). El cliente puede colocarle un dispositivo para canalizar el fluido donde quiera. No ensucia, no contamina.

Las desventajas para las pymes en la región se dan sobre todo en materia de costos. *“Los insumos son caros, y la mano de obra es lo mismo. Yo cuando mando a fabricar tengo que pagar materiales, mano de obra de fabricación, a lo que se suma el flete. Pero la mano de obra local también la tengo que pagar. Por eso conviene fabricar y hacer todo completo en otro lugar”.*

En misiones comerciales no participan porque están en pleno desarrollo del producto. *“Lo económico lo afectamos directamente a innovar y a terminar el producto. Pero, por supuesto, que también tenemos en mente desarrollar esto en el exterior. Puede ser a través de una representación o franquicia, para promocionar el producto en el exterior”.* Desde el municipio o provincia el apoyo siempre lo tenés, *“principalmente en las misiones comerciales. Por lo que me han comentado las pymes que viajaron, cuando vas de la mano de un gobierno o una provincia,*

tenés las puertas abiertas y se te hace más simple la relación con los futuros socios o clientes en el exterior”.

Considera que actualmente hay una crisis económica. *“Pero las crisis son situaciones de oportunidad. Al contrario, esto lo que hace es permitirte que sí o sí tengas innovar para diferenciarte del resto en estas situaciones. Obligar a actualizarse e innovar”.*

El programa sirvió, también, para vincularse con las pymes, con la gente. *“Para interactuar con el resto de las empresas locales, porque uno no sólo está sujeto a lo que está haciendo. Estas reuniones, estas presentaciones, permiten ver otras alternativas de mercado”.*

23. SAS. SERVICIO DE AGRIMENSURA Y SUPERVISIÓN
Entrevistado: Jorge Carbajal
Entrevista semiestructurada – presencial y a través de un informe enviado por e-mail
Fecha de la entrevista: 29 de mayo de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: detección de instalaciones soterradas. Año 2005
Contacto: sassrl@speedy.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

SAS S.R.L. comenzó a operar en la zona del Golfo San Jorge en 2005, especializándose en topografía, agrimensura y obras civiles.

Posteriormente, con la incorporación de equipos e instrumentos, se complementó el servicio de detección de ductos soterrados -para las industrias petroleras, de procesos, civiles y mineras- y un nuevo servicio de escáner laser. Este servicio consiste en estudiar el suelo y detectar las instalaciones que pudieran haber sido enterradas, mediante la utilización de un georadar y un moderno detector de metales.

A través de la incorporación de esta tecnología, mejoró la calidad de la información suministrada en los planos que ejecuta la empresa. Esta información también mejora los proyectos de instalaciones y el proceso de mantenimiento de las mismas.

El servicio contempla la realización de documentación técnica de instalaciones de diversas industrias (petróleo, tanto en el continente como *off shore*, vial, arquitectura, minera) con tecnología de última generación; se realiza en forma combinada con el uso del GIS (Sistema de Información Geográfica); para lograr datos a los que el cliente pueda acceder por internet.

La asistencia a partir de la selección del proyecto de SAS por parte del Programas Pymes fue de capacitación *“por un monto que estaba contemplado en las condiciones. Y, por otro lado, se generó una demanda de las tareas de detección en el yacimiento, pero de una manera no constante, con meses que hubo trabajo y otros no”*.

La utilidad fue que se mejoró el perfil de la empresa y se mejoró la calidad de los datos volcados a los planos.

“Creemos aún estar en la búsqueda de resultados de los mecanismos, ya que el programa trabaja muy bien con su gente. Pero entendemos que la gente operativa en los yacimientos no tiene el mismo enfoque de lo que busca el Programa Pymes de PAE. Con esto me refiero a que la tarea de detección en el campo no siempre está presente, siendo una herramienta de aplicación que mejora la calidad y la seguridad en proyectos y su mantenimiento”.

Carbajal enumera algunas dificultades para el desarrollo de sus servicios: los costos de la capacitación, la distancia desde Comodoro hasta los lugares de reparación y asistencia y las condiciones de trabajo de los equipos, que disminuyen su eficacia.

Considera que la región ofrecía para SAS muy buenas condiciones de trabajo y desarrollo hasta diciembre de 2008: *“Nos permitió crecer en equipos, capacitación y en recursos humanos, autofinanciándonos”*.

Hasta diciembre de 2008 Carbajal identificaba como una ventaja de la región la poca pero muy calificada competencia; *“había mucho trabajo y buenas perspectivas de desarrollo”*.

Como desventajas de la zona señala el alto costo financiero, intereses muy altos, grandes distancias desde los centros de capacitación y reparación de equipos; falta de recursos humanos capacitados por la alta demanda de trabajo; valores de logística de la ciudad (alquileres, vestimenta, vehículos, etc.) muy altos y abusivos y *“que tienen que ser absorbidos dentro de valores contractuales, que no se modifican durante un período importante”*.

El entrevistado menciona que la actual crisis económica llevó al servicio de SAS a la descapitalización y pérdida de recursos humanos de una manera significativa.

Actualmente están buscando apoyo gubernamental -en el municipio local- por medio de una asistencia financiera de la Secretaría de la Producción, para comprar equipos y brindar mejores servicios.

24. SERVICIOS AGRO FORESTALES. (SAF)
Entrevistado: Eduardo Risso- Socio
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: fabricación de planta depuradora de aguas negras y grises. Año 2007
Contacto: fliarisso@hotmail.com; consultariego@yahoo.com.ar
Localidad: Sarmiento, Chubut

Brinda servicios de: depuración de aguas residuales modulares, depuración y reutilización de aguas sanitarias para equipos de torre, campamentos, hosterías, barrios, equipos portátiles y fijos. También realizan servicios de forestación, revegetación de taludes, cortinas forestales, tratamiento de aguas servidas (aguas negras o grises). E implementan mecanismos separadores de agua-hidrocarburos.

Fueron seleccionados en la Expo Pymes 2007 con el 1° premio a la innovación.

El servicio no mejora la producción; está orientado a la mejora y restitución del medio ambiente natural en todas las fases: búsqueda, exploración, perforación y producción especialmente asociada a la minería. Las necesidades del mercado que se busca satisfacer son: el tratamiento y depuración de aguas negras. Esta actividad está enmarcada en las legislaciones provinciales para las actividades mineras referidas a volcados de aguas. Intentan promover el re-uso de agua utilizando los nutrientes del agua de uso humano para la mejora de suelos y re vegetación.

En cuanto a los resultados del Programa Pymes para la empresa, se debe decir que son buenos, pero lentos.

La empresa debe cumplir con muchos requerimientos: conformar la documentación, cumplir con normas de calidad, medio ambiente, gestión de calidad, logística, stock, piezas identificadas y numeradas, pruebas de los equipos. Todo debe estar registrado. Están en la etapa de conformación legal de la empresa: ya no pueden ser monotributistas. Para trabajar hay que incorporar todos los sistemas de gestión, calidad y normas que tiene *PAE*.

En la CGSJ hay poca agua y mucha arcilla. Antes no se cuidaba el medio ambiente: vertían en canaletas y esto se tapaba con piedras para que no se vean los efluentes. Risso

afirma que sólo cuando hay riesgo se activa el banco de semillas (para que haya reforestación). Pero en la zona hay poca agua y nada de riego.

Risso relata que cuando el dueño de la empresa volvió de Israel, se presentó en la Expo Pymes con la planta de tratamiento. PAE compró dos, pero el pago llegó con atraso. Y la mano de obra que se necesita para desarrollar el producto es mucha, porque deben realizarse muestras de agua, actividades de transporte e investigaciones en laboratorios.

Para la región no existía un nicho destinado a generar trabajo en materia de tratamiento de efluentes cloacales. Sin embargo, ahora la Dirección de Protección Ambiental exige más a las empresas; hay multas y clausuras para quienes no cumplen con las normas sobre tratamiento de efluentes.

Risso considera que a las empresas les conviene preocuparse por el medio ambiente y que el proyecto de Servicios Agro Forestales se va a extender, porque es una necesidad.

PAE brindó asesoramiento para las tareas de documentación de la empresa.

Risso estima que las pymes deben tener un factor diferencial que les permita competir. *“En el tema de las pymes entra mucho la idea, la asociatividad dentro de la misma pyme, el ingenio, el conocimiento. Lo que promueve el programa pymes es que hagas lo que sabés”.*

Por último, observa que la región tiene dos problemas: 1) se debe solucionar el tema energético, y 2) se tiene que brindar mejor educación media. De esta manera se tendrá una mano de obra más calificada, ya que últimamente no hay recursos humanos calificados.

25. SIGNAL SRL
Entrevistado: Eduardo Calandra. Dueño
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar un equipo de detección de fallas en boca de pozo con AIB. Año 2005
Seleccionada por el Foro Metal Mecánico para desarrollar un asistente eléctrico de arranque por balanceo de AIB. Año 2006
Contactos: signal@uolsinectis.com.ar; www.signalservicios.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

La empresa SIGNAL SRL ofrece desarrollos tecnológicos en procesos industriales. En la medida en que el cliente tiene un problema se aplican innovaciones creadas por la empresa, que se dedica a la electrónica tanto en el diseño como aplicación de productos.

Con el nombre de SIGNAL FIT (marca registrada de productos de la empresa) se comercializa el **Supervisor de fallas en boca de pozo** (seleccionado por el Programa Pymes Golfo San Jorge). Se trata de un equipo predictivo que supervisa las fallas de producción. Prevé que la empaquetadura de boca de pozo no desarrolle una temperatura alta que la termine quemando. Si esto ocurre, se generan desbordes de petróleo en boca de pozo (lo cual además de contaminar hace que pare la producción). Es un sistema preventivo para que no haya derrames de petróleo.

Se trata de medir las causas del mal funcionamiento del vástago dentro de las empaquetaduras. Por ejemplo: si hay un vástago mal ubicado hay problemas. El supervisor de boca de pozo tiene incorporado un sensor para desplazamientos bruscos. Transmite a un sistema de adquisición sus datos. También permite detectar si fueron vencidos los parámetros predictivos. El equipo tiene incluido un microflotante electrónico. En cuanto se genera la alarma, se repara la empaquetadura.

Respecto del supervisor en boca de pozo, no había ningún sistema predictivo antes. El invento tiene patente. Se desarrolla con aluminio de *ALUAR* y cada dispositivo cuesta 7.800 pesos.

Este producto aún está en sus inicios. En el caso de *PAE*, lo absorbió ya desarrollado, pero adquiere poca cantidad de productos. Inicialmente adquirió sólo uno. Y en total, desde que la empresa está en el programa, cuatro.

En cuanto al otro producto, el **asistente eléctrico de arranque por balanceo para AIB** (aparato individual de bombeo) se desarrolló para balancear el equipo automáticamente hasta que arranca sin inconvenientes. En cualquier motor de bombeo, ¿qué pasa luego de un corte de luz? Al volver la luz el petróleo se endurece y el equipo está pesado. El equipo tiene placas de contrapeso para balancear el AIB (subiendo y bajando). Pero si se endurece el petróleo, el equipo está pesado y detiene su trabajo. También puede pasar que si la bomba pierde, es común que se descontrapesa el equipo. ¿Cómo se propone resolver esto? El equipo tiene un dispositivo que permite el arranque en forma directa, sin interrupciones.

También se buscan disminuir las multas que se pagan por potencia ociosa. Cuando un motor es muy grande y sólo se aprovecha un diez por ciento, el factor de potencia es bajo. Entonces hay que compensarlo, porque si no, la usina se da cuenta y multa por bajo factor de potencia (que se controla a través de medidores). Si el equipo no tiene dispositivo, llega hasta un tope y se para por falta de potencia. Cuando esto sucede, tiene que ir el electricista y

activarlo nuevamente. Con este nuevo mecanismo, queda parada la menor cantidad de pozos posibles.

Otro equipo que están desarrollando es un Banco de trabajo para acreditación de medidas de presión, que calibra sensores de presión, manómetros, presión diferencial. Se trata de un laboratorio virtual que calibra y proyecta vía web la calibración. También implementará una cámara para mayor precisión y para acelerar tiempos. No hay demoras en la elaboración de papelería y se obtienen resultados en tiempo.

El mercado al que destinan estos productos son las operadoras locales y empresas de servicios y corporativas con tecnología aplicada. Calandra considera que podrían trabajar para otras industrias. Pero en este caso, no tendrían una rentabilidad suficiente ya que no hay tantos clientes en la región.

Ingresar en el Programa Pymes no generó aumento de facturación para la empresa ni ampliación de contratos, ni posibilidad de vender el producto.

La ayuda recibida consistió en asistencia comercial e institucional. Por ejemplo, los asesoraron sobre cómo armar un plan de negocios. Ambas capacitaciones fueron brindadas por personas del ITBA. *PAE* también los inscribió en un programa de mejora continua.

Se puede deducir que la expo busca que se interprete que *PAE* se preocupa por las pymes. Pero si se verifica cuánto cambió la facturación de las pymes, se ve que no hubo beneficios económicos.

SIGNAL no considera que sea necesario darse a conocer más. Trabajan para las seis operadoras más importantes: *PAE*, *YPF*, *CAPSA*, *Tecpetrol*, *Sipetrol* y *OXY* y también para *Termap*.

SIGNAL tiene que empezar a reducir personal (van a pasar de 17 a 10 empleados en el próximo año).

El entrevistado considera que es necesario reconvertir la actividad local. *“Las obras se entregan a empresas más grandes. Entonces las empresas locales no pueden ganar licitaciones. Las operadoras prefieren contratar empresas que ofrezcan soluciones integrales”*.

Hay relación entre pymes, pero no sirve asociarse ni económica ni políticamente, excepto que esas pymes sean complementarias.

Calandra comentó un caso de siete pymes que se asociaron y finalmente, el trabajo se lo dieron a una empresa extranjera. Considera que no se puede competir contra una empresa extranjera grande.

El Sr. Calandra tiene siete patentes en el Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual. Y una patente para Perú y Venezuela.

Por último, sugiere que en la región *“las empresas deberían ver a los físicos como personas de aportes de capacidad. Se necesitan personas idóneas. Los ingenieros electrónicos o industriales no deberían dedicarse a desarrollos de inversiones, sino a producir tecnologías”*.



*Supervisor de fallas
en boca de pozo*



*Asistente eléctrico de arranque por
balanceo de AIB*

DATOS DE LA CARPETA DE PRESENTACIÓN DE SIGNAL SRL

VISIÓN. SIGNAL SRL trabaja para convertirse en la empresa líder de la Cuenca del Golfo San Jorge, en procesos industriales aplicados a la calibración, reparación y mantenimiento de válvulas de presión y vacío, al diseño e instalación de sistemas de telesupervisión y control y a la instalación de sistemas de puesta a tierra.

MISIÓN. Satisfacer permanentemente a los clientes brindando servicios y soluciones tecnológicas que mejoren su productividad, preservando el medio ambiente.

ACTIVIDADES CERTIFICADAS CON LA NORMA ISO 9001:2000.

- Calibración, reparación y mantenimiento de válvulas de presión y vacío.
- Diseño e instalación de sistemas de telesupervisión y control.
- Instalación de sistemas de puesta a tierra y fabricación de dispositivos de automatización para necesidades técnicas según requerimientos del cliente.

PRODUCTOS CON PATENTE, INVENTADOS Y DESARROLLADOS POR LA EMPRESA.

1. EQUIPO DE ACTUACIÓN TEMPRANA POR PÉRDIDAS EN BOCA DE POZO SIGNAL FIT. Equipo electrónico con certificado de anti explosividad, expedido por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Permite hacer el seguimiento de las variables que pueden afectar la operación del pozo, como por ejemplo, medición de temperatura y vibración del vástago, y alarma anti derrames. Todas las variables tienen visualización local o vía sistema SCADA (Sistema de registro de datos y control de supervisión).

2. ASISTENTE DE ARRANQUE POR BALANCEO START FIT. Desarrollado para aquellos pozos con dificultades de producción por intermitencia o situaciones donde el petróleo, luego de un paro prolongado, varía en forma notable el contrapeso estático respecto del contrapeso dinámico, impidiendo así el arranque en forma directa.
3. DETECTOR DE INTERFASE Y ACTUADOR PARA TANQUES CORTADORES BREAK FIT. Este equipo fue desarrollado para competir a muy bajo costo con una notable definición de interfase respecto de otros equipos disponibles en el mercado. Además de definir el punto de corte óptimo, opera válvulas de purga en forma modular o discreta y con posibilidades de vinculación a SCADA. El equipo no requiere mantenimiento y todos los ajustes pueden ser realizados por el operador de forma sencilla.
4. CONTROLADOR DE FLUJO CRÍTICO PARA BOMBAS ELECTRO SUMERGIBLES FLOW FIT. Conociendo los cuidados de operación que precisan las bombas electro sumergibles respecto al caudal mínimo de trabajo, la empresa considera imprescindible informar en tiempo real la merma del caudal normal de operación de dichas bombas. Este equipo informa la situación irregular y actúa de la operación de la bomba deteniéndola en tiempos entre 0 y 20 minutos.
5. CONTROLADOR INTERGADOR DE CALENTADORES DIRECTOS O INDIRECTOS DE TUBOS MÚLTIPLES SIGNAL CIC. Equipo electrónico desarrollado para automatizar y comunicar al Sistema SCADA aquellos calentadores que no están provistos de controlador alguno. Con capacidad de seteo de temperaturas de operación, control en el ciclo de ignición, control de estado de llama iónico, censado de diferentes variables como presión, gas y agua, nivel de agua, etc., dotándolo de una total independencia de operación.

26. SIGPATAGONIA
Entrevistados: Marcelo Sosa y Osvaldo Stoyanoff
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 9 de mayo de 2009
Seleccionada por el <i>Foro Productivo Metal Mecánico</i> para desarrollar: sistema de información geográfica aplicado a la industria. Año 2005
Contacto: contacto@guia-de-mapas.com.ar, msosa@guia-de-mapas.com.ar, osvaldostoyanoff@gmail.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

MS: Somos una micro-pyme y recién ahora reiniciamos nuestras actividades, ya que pasamos un período casi de inactividad durante los dos últimos años; ahora nos relanzamos, con un nuevo grupo de gente. Nuestro producto es un Sistema de Información Geográfica, que recién en estos años se empezó a implementar en forma corporativa, en las empresas grandes. Dado el trabajo que hay en las empresas de la región, en la actividad petrolera el personal es reacio a los cambios. Se suele decir: si venimos trabajando así ¿por qué vamos a cambiar?

OS: También hay que hacer una aclaración importante. En esta innovación, nuestros productos y servicios están basados en software libre (GNU-*Open source*- código abierto). Esto es parte de una corriente internacional de desarrollo de *software*, que parte del concepto de que el conocimiento tiene que ser patrimonio de la humanidad. Esto va contra la utilización de software propietario.

MS: En las grandes empresas, en las operadoras, usan Windows pago. Nosotros utilizamos plataforma Linux. Es un sistema completamente distinto.

OS: Esto de alguna manera confronta con la concepción dominante en las operadoras. Ellas usan software propietario, y consideran que cuanto más caro, mejor.

OS: Esto es por una razón de política corporativa. Supuestamente justifican la calidad. Pagan licencias, pero fuera de la oficina de relaciones públicas, muchas veces pueden usar software no propietario. Si no, sería inviable pagar los costos de las licencias.

MS: Yo vengo trabajando en sistemas de información geográfica desde hace muchos años. Tengo experiencia en petróleo, en minería y en medio ambiente. Si aparece un requerimiento de digitalización de pozos, es decir, para pasar del papel al formato digital perfiles de pozos antiguos, yo le comenté que también podíamos hacer cartografía digital. Después nos dimos cuenta de que había mucho interés en cartografía digital. A partir de eso decidimos empezar las actividades.

MS: 'Cartografía digital' es información geográfica -como un mapa en papel- pero que tiene un soporte digital e informático. Un mapa de AUTOCAD ya sería cartografía digital. En nuestro caso, que son sistemas de información geográfica, la información digital que incluyen -sea un camino o un punto- tiene relacionada una estructura de datos. El ejemplo más claro es algo que todos conocen: el *Google Earth*. Vos hacés click sobre un ícono y tenés información relacionada con ese lugar. Eso es un sistema de información geográfica.

MS: Tenemos un desarrollo hecho -que nos han pedido varias prestadoras de servicios petroleros chicas sobre la cuenca- que estamos tratando de insertar ahora, donde tenés información de pozos, de caminos, topografía y motores de búsqueda. Si el usuario quiere buscar un pozo, una locación o algo semejante, aparece marcado en el mapa. También hacemos desarrollo de mapas para GPS. Y participamos del desarrollo de un sistema de monitoreo de vehículos en tiempo real: nosotros hicimos la parte informática.

MS: De lo que es topografía, existen bases de datos a nivel mundial, gratuitas. Son pocos los que las conocen. Uno se conecta y baja el sector que le interesa. Topografía es lo que tiene que ver con altura, o curvas de nivel. En el caso de la industria petrolera, es información muy importante para conocer.

MS: El sistema permite cargar información tanto de superficie como de profundidad. Vos podés generar mapas temáticos de capas a niveles profundos, modelar esas capas y, entre otros hacer modelamiento de reservas.

MS: Lo más vendible, lo más comercial, es la información de superficie, que es la que usa el usuario común. La información de reservorios está más restringida al grupo de exploración o de reserva de la operadora, que tiene su propio equipo y, en general, toda operadora es muy reticente con su información de reservas. Es bastante confidencial. En cambio, para lo que es información de superficies tenés un buen mercado. Y, de hecho, está poco relevado. Normalmente la información se basa en mapas antiguos.

OS: La aplicación del *software* es un desarrollo propio.

MS: Es una innovación porque lo que hemos hecho no existía.

OS: El sistema de *web mapping* tiene como universo destinatario las empresas petroleras no propietarias de yacimientos. Son las empresas de servicios, que necesitan esta información para la operación en yacimientos, ya sea caminos o accesos a locaciones de pozos, para planificar la logística.

MS: El sistema permite que lo planifiques directamente. Permite armar historiales: es una base de datos con soporte en el espacio. Entonces, si están perforando un pozo, en ese mismo punto se puede ver cuántos operarios hay, cuánta gente se envió, qué gasto han tenido, ahí aparece

todo lo que se manejó, con una base de datos. Y tiene el potencial de generar cálculos estadísticos en forma automática. El sistema, con sólo cargar la gente y la nómina de horarios, calcula lo que se quiera, solo. Por días, por mes, por lo que pida el cliente.

OS: Se trata de este universo de empresas, más las empresas que construyen instalaciones, ya sea tendido de oleoductos, líneas eléctricas o baterías de tanques. Es un sistema que permite trabajar en esto. Además, la operadora requiere la entrega de la información en formato geográfico, GIS. Por eso la empresa de servicios necesita esta información para cumplir con lo requerido por la operadora.

MS. Otra cuestión del mercado es que gente formada en sistemas de información geográfica somos muy pocos. No hay. Entonces, con la caída del *boom* petrolero, eso nos favorecería. Los costos son muy altos para pagar un sistema propietario -de marca- porque implica una inversión inicial no menor de 500 mil dólares. Y se necesita gente capacitada y capacitación. Con nuestra propuesta se reducen costos, hay cero inversión de software y sólo queda el gasto de capacitación y de personal.

OS. En general hay empresas que mantienen o han reducido en forma mínima el programa de inversiones.

MS: Pero el servicio sigue siendo rentable. Se va a seguir perforando y cada perforación que se hace son oleoductos, caminos, líneas eléctricas, desmontes.

OS: En una cuenca madura como la nuestra, la inversión en herramientas, instalaciones y recuperación secundaria es creciente. Es mano de obra que tiene que ver con el contexto de las empresas industriales y de servicios que tiene la ciudad.

MS: Se perfore lo que se perfore, siempre es para recuperación secundaria. Para exploración tenés que hacer líneas de conducción, tenés que montar instalaciones en superficie, y todo eso se tiene que cartografiar y se deben llevar historiales de mantenimiento. Para eso sirve nuestro sistema. Haga lo que se haga en el yacimiento, se tiene que volcar a un sistema donde el cliente pueda llevar el control.

OS: Cada pozo que se perfora, requiere, en promedio, un kilómetro de líneas de conducción eléctrica y caminos. Eso hay que volcarlo a los mapas. Y es permanente.

MS: En general, la información la brinda la operadora. Y suele ser información privada.

OS: Es información pública pero de manejo restringido.

MS: Nosotros tenemos una base de datos que quizás es una de las más completas.

MS: Cuando ingresamos al Programa Pymes comenzábamos a construirla. Teníamos algo bastante concreto, una idea bastante clara. Pero no teníamos el nivel de desarrollo que tenemos ahora.

OS: Nos presentamos dos años consecutivos. Uno, para hacer una experiencia piloto en un área determinada, chica, de *PAE*, que permitiera madurar el desarrollo. Nos presentamos, pero el proyecto no calificó. En la segunda oportunidad entramos y tuvimos capacitaciones durante dos años. Pero *PAE* contrató en forma corporativa a una empresa gigante, monopólica en la Argentina. Entonces era imposible siquiera integrarnos a su cadena de valor, por lo que nuestro proyecto quedó en *stand by*.

OS: El Programa Pymes implementó capacitaciones en gestión. Fue muy útil. El tutor que nos pusieron era muy bueno: venía una vez por mes y trabajaba con nosotros todo un día.

MS: Recién ahora calculamos que vamos a empezar a crecer.

OS: Después de estos tres o cuatro años de experiencia y de haberlo conversado con pymes que están en situaciones semejantes a la nuestra, la mejor forma de ayudar a una pyme es darle una orden de compra.

MS: Nosotros hemos trabajado sólo con operadoras chicas, como Central-Patagonia, CRI, para el Municipio -en catastro urbano y rural- y para una empresa medioambiental, en la que hicimos un sistema. De todas formas estábamos orientados a ese mercado, que es nuestro potencial. Y podemos realizar el sistema para empresas grandes, que sería exactamente igual que el que les venden.

MS: Pero hay que ponerse en el lugar del responsable del área de selección de las empresas grandes. Probar un sistema que no conocés, de una empresa hiperchica, basado en GNU... o comprar un sistema, por más que sea caro, que incluye veinte personas para armar el sistema,

programar, obvio... Vas a ir a lo seguro. Sobre todo si sos responsable de todo un yacimiento. Yo eso lo veo bastante lógico.

OS: Por ahora nos mantenemos con operadoras pequeñas y empresas de servicios.

OS: Las pymes tienen dificultades en función de cada rubro. En el sector metal-mecánico es provisión de materia prima. Y está la cuestión gremial. No dejan a la gente trabajar.

MS: Nuestro grupo es de cinco personas: nosotros desde los inicios; ahora se incorporó un geólogo, un diseñador web y otro integrante, que hace varias actividades.

OS: En nuestro caso, en el trabajo de relevamiento, puede haber problemas con el acceso al yacimiento. Pero en el trabajo informático, no.

MS: Nunca nos hemos planteado solicitar financiamiento.

OS: Y los financiamientos más accesibles son los ofrecidos por el Municipio.

MS: Tienen un programa de financiamiento para pymes, así como hay una línea conjunta entre el municipio y la provincia del Chubut.

OS: Son montos chicos, pero las tasas son las más convenientes y accesibles de pagar. A una pyme generalmente le resulta imposible acceder a financiamiento.

MS: Bueno... ahí tal vez opinamos distinto. Los programas de fomento del gobierno, para mí no son tan buenos. Es perder el tiempo. Pero cada uno tiene su opinión.

MS: Respecto del momento actual de crisis económica, comprar software propietario es terriblemente caro, porque supone costos más altos en comparación con el sistema que usamos nosotros.

OS: '*Software* propietario' significa que por cada puesto de trabajo con licencia ESRI, por ejemplo, son cuatro mil dólares. Es un *software* norteamericano. Eso se gasta por cada persona que lo use. Por supuesto, que cada usuario no necesita tener un software. Todos tienen un navegador web, entonces pueden acceder a la data allí.

MS: Los otros *software* que se usan son los de GIS, que poseen capacidad cartográfica. El precio del software depende de la capacidad de conexión. Puede ser de cuatro mil dólares, si es que está conectado a tu máquina. Uno que tiene capacidad de conexión a bases de datos y un entorno de multi-usuarios, cuesta entre 30 mil a 40 mil dólares.

MS: Las empresas están pagando cuatro mil dólares por el acceso a bases de datos. Sólo en las operadoras. Las empresas de servicios tienen copias.

OS: Los datos se necesitan en forma permanente. El sistema de información geográfica es una herramienta de gestión, que se utiliza para planificar la toma de decisiones.

MS: La ventaja es que hay muchas fuentes de datos: gráficas, mapas, planos, historiales de mantenimiento, todo junto en un solo lugar y se pueden interrelacionar esas cosas, lo que permite ahorrar tiempo.

MS: Tenemos un desarrollo de sistema de *webmapping* (mapas interactivos) orientado al turismo. La idea es vender publicidad a través de un portal. Tenemos alquilado un servidor en Estados Unidos y estamos levantando nuestros mapas ahora. Por ahora, estamos empezando con la región Patagónica. Los siguientes *targets* van a ser Córdoba, Buenos Aires y Rosario. Una participación baja del mercado publicitario ya es mucho... Así que eso es bastante innovador. Si alguien quiere ubicar empresas en Comodoro Rivadavia, puede buscar por rubro, y aparece el listado con todas las empresas con la dirección y las marca en el mapa. Los mapas que estamos armando -en el caso de la zona de Bariloche- tienen senderos de *trekking*, hoteles, restaurantes, todos los servicios. Como es una base de datos, todo se actualiza automáticamente.

Petróleo:

MS: En esta imagen de la CGSJ, se pueden ver todas las áreas petroleras. Tiene datos de pozos, puntos marcados por el cliente. La interfaz se arma a pedido del cliente. Se trata lo que ellos necesitan, no todo lo que nosotros tenemos dentro de bases de datos. Si alguien quiere ubicar una concesión, tiene menús de búsqueda. Y se localiza automáticamente. Se puede ver el reporte de un área y la cantidad de pozos que hay. Se calcula en forma automática. Si el cliente quiere ver datos relacionados con el mismo pozo, se despliega toda la información. Se pueden ver las capas subterráneas, las cañerías, todo.

MS: En este caso, se trata de una empresa que hace perfiles de pozos. Acá se ve un poco la profundidad de perforación, y esta es la lectura que se hace con distintos sensores, que maneja la empresa internamente. Nosotros sólo hacemos la gestión de datos. Las empresas nos dan la información, inclusive para armar el demo. La herramienta sirve tanto a nivel gerencial, como para armar paneles de control y reunir información de diversas fuentes, con niveles de áreas específicas. Por ejemplo, a un área de logística le va a interesar porque va a poder ubicar los lugares donde tiene proveedores, dónde tiene que enviar sus insumos, qué cantidad de gente tiene trabajando.

MS: A nivel de perforación de pozos, en el área reservorios, o exploración, hay ciertas reglas que hay que tener en cuenta cuando se ubica un pozo. Por ejemplo, no se puede poner donde hay otra locación, o donde pasen ductos o líneas eléctricas. Entonces, si la gente que hace los tendidos eléctricos y ha volcado los datos al sistema, quienes vayan a perforar el pozo ya los ve. Toda empresa que trabaja en el campo necesita este tipo de datos, es necesaria para cualquier tipo de operación.

OS: El acceso a yacimientos nuevos es confidencial hasta que la información no esté en manos de la Secretaría de Energía. Una vez que se entrega el Estado -porque las empresas están obligadas a entregar al Estado la información en forma anual- ya no. Anualmente se actualiza la información.

MS. Este tipo de sistemas de información se creó mundialmente en los años '50. Y en Argentina se aplica desde hace veinte años. En la región, desde hace unos diez años. Antes se trabajaba con papel, Autocad y expedientes. La ventaja que supone esta herramienta es que agiliza la toma de decisiones. Y en el caso de Sigpatagonia, se agrega el valor de hacerlo a menores costos, porque damos opciones de mayor accesibilidad económica.

MS: El sistema está armado para actualizarse automáticamente. Nosotros lo instalamos y le hacemos el mantenimiento una vez por semana a los servidores de datos. Y la gente misma que hace el recorrido del yacimiento, va cargando los datos. Con un menú de carga común, con una tablita en Excel, cualquier empleado, aunque no tenga muchos conocimientos puede cargar los datos. Y siempre se firma un contrato de confidencialidad, porque los datos son del cliente.

MS: Sobre nuestro desarrollo tenemos Registro de Propiedad Intelectual. Si bien está hecho en base a software GNU, la idea en sí tiene registro. Y a la información sólo puede acceder la persona que autoriza la empresa, nada más.

MS: Nuestro servicio consiste en instalar los servidores, capacitar a la gente sobre cómo cargar los datos y en cómo hacer la impresión para generar un plano y/o reportes. Y luego se hace el mantenimiento. Lo que suele ser el trabajo grande es la carga de datos inicial, que se llama 'carga histórica'. El tiempo que lleva depende del volumen de información que brinda el cliente. Pero en general, tarda dos meses.

MS: El sistema permite hacer mediciones en pantalla, superponer información y poner imágenes satelitales. Se puede consultar en pantalla, agregar una anotación. Es bastante interactivo. Y permite que alguien que no tiene formación en GIS pueda interactuar con un sistema de estos.

MS: Apenas un dato ingresa y es repetido, aparece como error. Llegado el caso, se elimina la información que está de más. Todo lo que se elimina, tampoco desaparece. Y si hay cambios, también se guardan en historiales. Las copias de seguridad se hacen todos los días en otro disco rígido.

MS: El sistema que usamos, denominado GNU, se usa Europa (Gobiernos de Alemania, España, Francia). Todos usan la misma plataforma. *Google Earth* y *Repsol*, en España, usan esta plataforma.

OS: La proyección es positiva, tanto en el servicio a la industria petrolera como turística.

OS: Desde el Ministerio de Ciencia y Tecnología se están impulsando los sistemas de información. De hecho, muchos municipios y muchos gobiernos provinciales, durante la década pasada, habían contratado sistemas con software propietario. Quedaron trancos, porque es carísimo. Hoy Buenos Aires y Rosario tienen sistema de *webmapping*. La ciudad de Buenos Aires tiene un sistema de *webmapping* excelente. En el caso del relevamiento de Bariloche, uno de los integrantes del grupo es de allá. Así que conseguimos toda la información de ahí.

OS: Y también se utiliza la información de las páginas oficiales de las distintas ciudades.

MS: En el tema de GIS somos los únicos en la zona. Hay un par de empresas que hacen relevamientos, toman los datos de campo y generan el historial, pero nada más. No hay empresas que hagan el desarrollo del sistema. La diferencia entre nosotros, que somos una pyme local, y una consultora o pyme extra-regional, es que en Comodoro Rivadavia estamos a

dos horas y media de cualquier área de operación. No necesitamos ni pasaje en avión, ni viático, ni reservas en hoteles. Lo hacemos porque somos de acá, conocemos la zona. Es valor agregado.

27. SISCON INDUSTRY SRL
Entrevistado: Daniel Romero
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 29 de septiembre de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: No especificado
Contacto: info@sisconindustry.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Somos dos socios, con la ingeniera Sonia Ola. Este fue un emprendimiento que nació en 2001, como salida a la crisis de ese año. La empresa primero fue de carácter unipersonal, y luego se formó la sociedad para darle más cuerpo y enfrentar los requerimientos de las operadoras, que solicitan empresas bien conformadas”.

“Empezamos haciendo servicios de mantenimiento y ampliación de obras, que yo venía haciendo con otra empresa, una multinacional que se retiró del país, Alsthom (muy fuerte en Europa, en competencia en muchos aspectos con Siemens, quizá más conocida en Argentina) que creó una división sólo de mantenimiento y provisión de equipos ferroviarios para los subtes, pero tenía varias otras divisiones, como automatización o instrumentación”, comenta Romero.

Ante la desaparición de la firma, Romero se quedó en la zona haciendo mantenimiento y ampliaciones de las obras que se habían hecho últimamente.

“Ahí empezamos con Siscon. Primero salieron algunos trabajos pequeños, luego un poco más grandes. Después, a través de una contratista de YPF, nos pidieron un servicio de mantenimiento de instrumentación, control y telemetría. Y a la par, empezamos a representar para la venta productos del área de instrumentación”.

Actualmente la empresa está más orientada a la electrónica.

Se denomina ‘instrumentación’ a la medición de variables físicas de procesos en el campo: presión, temperatura, nivel, caudal. Luego se toma esa información, se la procesa y se

realizan acciones correctivas. *“Se puede dar un aviso, una alarma, de que algo está pasando, o hacer un control sobre un método de actuación sobre una válvula o una bomba, que pueda modificar esa variable”*

Por otra parte, la telemetría es la transmisión en forma remota -a través de cableado, fibra óptica o radiocomunicación- de información obtenida por las técnicas de instrumentación, para que un operador pueda la conozca y optimizar el uso de personal.

“En vez de tener cuadrillas dando vueltas en forma permanente, se envían al lugar donde ya se sabe que hay un problema. Se visualiza en una pantalla o una computadora. No hay que ver cada pozo en particular; los yacimientos son muy grandes y hay muchos kilómetros cuadrados para recorrer. Entonces se optimiza al personal que va a lugares porque ya conoce que ahí hay que hacer algo”.

Relata que se trata de una especie de automatización,

“porque lo que antes se hacía manualmente (abrir y cerrar válvulas con un operador, ajustando a mano) generaba el riesgo de que una falla en el ajuste pudiera producir roturas de cañerías o derrames de productos químicos y de petróleo, con la contaminación que implican. Se cuida el medio ambiente a través de automatizar estos sistemas. Además, se optimizan costos porque se evitan pérdidas de producción”.

Se enteraron de la existencia del Programa Pymes por los medios de comunicación.

“PAE estaba buscando abrir la cartera de proveedores y generar, en forma local, emprendimientos que dieran opciones a equipamientos que vienen de afuera. A veces se trataba de insumos muy especializados y dependían de empresas extranjeras. La idea de PAE fue generar un polo tecnológico local para que los proveedores fuesen locales y tener respuestas más rápidas para los clientes, de manera más personalizada y más cercana”.

“Nosotros veníamos trabajando para YPF y para OXY y continuamos hasta hoy. PAE abrió las puertas; es muy estricta en cuanto a los requerimientos, tanto técnicos como financieros y de estructura que se necesitan para poder ingresar. Porque es una de las empresas que más invierte en tecnología, equipamiento, pero que más controles tiene sobre los proveedores”, comenta.

“Hemos tratado de generar localmente productos que sólo existían en el mercado internacional. Se generó, se desarrolló, se dio la propuesta a PAE, pero PAE define en cuanto a las necesidades de ellos si les conviene, o no, hacerlo en forma local. Y si ya tienen un estándar, es difícil cambiar esos estándares de la empresa. Por otra parte, ponerse a la par de la tecnología de afuera es complejo, no es fácil. Hace falta tener un negocio funcionando muy bien para poder volcar recursos humanos y financieros hacia un desarrollo que implica tiempo y costos. Precisamos por los menos uno o dos años para generar un desarrollo, colocarlo, normalizarlo y ajustarlo a los estándares para ponerlo en el mercado”, analiza.

Considera que uno de los límites para el desarrollo de las pymes son las pocas posibilidades financieras que tienen para hacer nuevos desarrollos.

“A nivel nacional hay desconfianza con las empresas, con las pymes. Nosotros hemos perdurado, pero hay otras empresas que no han tenido tanta suerte. Los bancos y las fuentes crediticias piden muchos requerimientos y mucho aval atrás. No avalan el trabajo; avalan bienes. Si no tenés bienes, propiedades, si no tenés el doble de lo que pedís, no te dan el préstamo”.

Relata que cuando entraron al Programa Pymes interesó la propuesta de Siscon.

“Vieron que podíamos hacer cosas nuevas. Se trató de un concurso, que publicaron en los medios de difusión masiva. Las empresas se inscribían y realizaban una propuesta de proyecto. Y ellos premiaban a un grupo de diez, dándoles una orden de compra de una cierta cantidad de aquellos productos o servicios que les parecían redituables”.

La empresa obtuvo capacitaciones en gestión de la calidad.

“Nos abrió un poco el panorama de cómo manejarnos en cuanto a parámetros de calidad, respecto de la organización de la empresa; también para visualizar la empresa insertada tanto en el medio comercial como en el social. Y nos acercó también al Premio Nacional de la Calidad, para tener una visión empresarial más completa, más integrada”.

Puntualiza que las herramientas trabajadas en las capacitaciones sirvieron para el manejo de la empresa. *“No sólo para mejorar la imagen, sino trabajar a la manera de las grandes empresas. Se trata de tener una mirada más global y de tener mejores herramientas para la inserción en el mercado”.*

La tutoría consistía en una visita de una persona que venía de Buenos Aires en forma frecuente. *“Siempre era la misma persona, que hacía un seguimiento de cómo íbamos trabajando, qué íbamos cumpliendo. Teníamos pautas a cumplir, algunas las íbamos cumpliendo, otras no. Y la idea era ir mejorando en cada plazo; el tutor venía cada uno o dos meses”.* Trabajaron en cómo organizar la empresa con respecto a los clientes, a la calidad del producto y en el aporte de la empresa a la sociedad. *“Así que había una variedad de puntos que no sólo estaban asociados al producto: era sobre cómo mejorar la promoción de los mismos productos”.*

“Nosotros hacemos tanto la venta de los productos como obras y mantenimiento. Entonces hay que analizar, en cada momento, la situación de la región y del país y qué conviene; a veces una cosa y a veces otra. Por ejemplo, en el último año la realización de obras cayó abruptamente con la crisis mundial. A fines del año pasado muchas operadoras dejaron inconclusas algunas obras porque decidieron no gastar más y no continuarlas. Ahora aparentemente comenzaron a reactivarse. Pero, si nos hubiéramos

dedicado sólo a obras, hubiésemos tenido que cerrar. Por suerte tenemos contratos anuales de servicios y eso es lo que nos mantuvo, junto con alguna eventual venta de equipos” explica.

La cuenca tiene sus complicaciones, de acuerdo con Romero. *“Por un tiempo fuimos creciendo: desde 2003 a 2007 fue un crecimiento continuo. Pero en los últimos años, con los problemas gremiales, hubo muchos paros y muchos piquetes que dificultaron bastante el trabajo normal”.* Comenta que los servicios de Siscon -realización de obras, entrega de materiales- por lo general se realizan en los yacimientos.

“Y los piquetes te cortan todo. Realmente es bastante complicado con los asuntos gremiales, porque cortan el trabajo de todos, de manera indiscriminada. Y eso perjudica tremendamente a la región. Hay empresas que ya se están yendo por ese tema, porque no tuvieron el rédito económico que esperaban. Si uno tuviera trabajo en forma continua, a fin de año ves tus ganancias. Pero si una obra no avanzó, no cobrás nada. Por un material no entregado, que, a lo mejor, tenés en el depósito, debés pagarle a tu proveedor; pero si no se entrega, no lo facturás. Entonces te genera una ruptura en la cadena de pagos, que es complicado superar”.

El entrevistado explica que financieramente a veces se pagan intereses o multas por no entregar un material o producto a tiempo, o se pagan intereses al proveedor por no comprarlo. *“Hasta ahora no hemos tenido multas, pero sí hemos tenido que negociar con proveedores por el tema de atraso en los pagos, por estos temas”.*

“La semana pasada hubo un par de días de corte; yo tuve que hacer unas tareas en Las Heras y pude pasar por caminos alternativos, pero fue complicado. El mes pasado tuvimos 19 días de paro en Santa Cruz. Y en junio otros 15 días de paro, entonces las obras estuvieron paradas. Y la operadora reconoce una parte que no cubre los costos. Paga el 50 por ciento, que no cubre el costo operativo de obra que es de un 75 por ciento”, relata.

Destaca que el personal de Siscon depende de las obras y de los servicios.

“Ahora tratamos de tener una mínima estructura justamente por este tema, hasta que no se estabilice un poco. Somos ocho personas, pero hemos sido quince o veinte en épocas de obras, en 2005 o 2007. Pero en esos momentos no había paros como en este momento. No pasaba esto, nos preocupaba más el tema climático. Un paro es difícil ponderar. Porque durante uno o dos meses el trabajo es normal y después otros dos meses no te dejan trabajar”.

Al respecto, ha notado que en años anteriores las operadoras tenían una estructura mínima, que consistía en la jefatura de la empresa.

“El resto, todas las empresas y los servicios, estaban tercerizados. Un ejemplo es la operación de plantas. El problema es que ante los paros, no se operaba la planta. Y la

gente del personal de la operadora que convocaban mientras duraba el conflicto no tenía el know how, el conocimiento, de cómo se operaba y no lo hacían bien. Producían derrames y se operaba mal”.

Actualmente las operadoras hacen firmar al personal que ingresa a trabajar un contrato de que no puede hacer paro, que implica que no se pueden agremiar.

“Entonces la gente de la operadora, si puede, igual debe ir al yacimiento. Porque no está incluida, no puede adherirse. Entonces ahora han optado por contratar en forma directa a todo el personal. Esto significa que los supervisores y el personal que tenían el know how de las empresas contratistas fueron contratados en forma directa por la operadora”.

De esta manera, considera que las operadoras se llevaron gente de distintas empresas, en forma directa.

“En estos tres últimos meses he notado un gran ingreso de personal a la operadora, que pertenecían a empresas contratistas, en el que también fuimos afectados. También tomaron un ingeniero nuestro para un servicio. Por suerte, a nosotros no nos bajaron el servicio, pero a otras empresas sí les bajaron los servicios, porque tomaron gente y bajaron los servicios asociados, ya que se llevaron a personas claves con el conocimiento para hacerlo ellos mismos. No sé si se paga más. A veces ha habido casos en los que la operadora paga menos que la contratista, pero la estabilidad de trabajar con una contratista es diferente a la de una operadora”.

Romero explica que de esta manera, la necesidad de traer alguien nuevo y formarlo, perjudica la estructura de costos de la pyme. *“Los primeros seis meses de una persona nueva es bastante oneroso por el tema de las capacitaciones previas. Y hasta que sea una persona idónea pasa bastante tiempo”.*

Por otra parte, señala que las operadoras tienen ciertas normas a las que las pymes tienen que adherir.

“El tipo de trabajo tiene sus riesgos y es mejor que las cumplamos. Y no nos acoplamos solamente a las normas de las operadoras, sino que también tenemos nuestras propias normas de seguridad. Nos pasó de trabajar para operadoras que en su momento no tenían tantas normas de seguridad, pero nosotros igual las cumplamos por seguridad de nuestro personal. Justamente estamos bastante avanzados con el tema de certificación de las ISO 14.000, 18.000, que son de medio ambiente y seguridad ocupacional y acabamos justamente de certificar -ayer tuvimos la última auditoría- calidad, con la ISO 9.000”.

Considera que en épocas recientes, de rentabilidad económica de la cuenca, se tendría que haber apostado más a la sustentabilidad de las empresas;

“se trabajó pensando que esta bonanza iba a ser eterna y es sabido que nunca es así. Y hasta en la mentalidad de la gente se ve. Se gasta indiscriminadamente y ahora tenemos problemas; la falta de ahorro de la gente se plasma en reclamos gremiales. Muchos han despilfarrado el dinero, entrando en una cadena de consumismo. El personal que menos cobra en mi empresa, tal vez tiene tres o cuatro televisores”.

Cree que a nivel empresario también ha sucedido lo mismo, aunque en menor magnitud.

“En buenas épocas económicas no se aprovechó la posibilidad para hacer nuevos desarrollos. Nosotros iniciamos la empresa casi de cero, no teníamos capital y aprovechamos esa época de bonanza para capitalizarnos. Antes no teníamos vehículos y teníamos que alquilar gran parte de nuestra movilidad, y ahora, por suerte, tenemos todos los vehículos. Esa es una de las inversiones y gastos más caros”, relata.

Asimismo, están proyectando dejar de alquilar la oficina de la empresa.

Opina que la propuesta del Programa Pymes era buena; *“pero de estos diez seleccionados en los que nosotros participamos, nueve ya eran ex proveedores de PAE. O sea que la apertura fue a un solo proveedor nuevo”*.

PAE los invitó a realizar algunas cotizaciones;

“pero teníamos que competir contra otros quince oferentes. Ofrecimos una o dos veces y nuestra estructura no soportó las exigencias para cotizar. Había que llenar pliegos muy extensos. Una cotización insumía un mes y medio de trabajo y nos quitaba tiempo para lo que realmente nos daba dinero, que era el trabajo día a día. Entonces nos dimos cuenta de que, en forma indirecta, las exigencias son tantas que son para estructuras importantes, donde haya una solvencia mayor”.

“Yo pienso que esta es una época de análisis, para reestructurarse y ver qué es lo que más conviene para trabajar durante el año que viene. El petróleo va a seguir rindiendo un tiempo más, siempre se dice que se va a terminar pero siempre se descubre algo nuevo, así que vamos a tener unos años más trabajando para esto. Pero hay una falsa imagen de que genera un montón de ingresos, y no es tanto. Las operadoras dan trabajo pero controlan tus ingresos, tu utilidad. Esto lo hacen en forma directa, diciéndote que tenés que bajar los costos. O en forma indirecta, llamando a diez, quince o veinte oferentes con ofertas que no justificaban tanta competencia”, comenta.

También explica que en los últimos años ha subido un cien por ciento el costo de la mano de obra, a causa de los reclamos de los gremios.

“Hubo que ajustar los costos y las operadoras te los reconocían. Pero los trámites que te piden para reconocerlos son tantos que hay un costo financiero en el medio, que uno tiene que ir pagando a la gente para no tener problemas gremiales. Y la operadora te los reconoce a largo plazo. Y algunos te lo reconocen y otros no tanto. Entonces las pymes están en el medio. Por un lado tienen que pagarle al personal convenios que las operadoras hacen con los gremios, y esos montos no los devuelven tan inmediatamente como para que uno tenga una respuesta y no tener problemas financieros”.

“Nosotros no estamos asociados pero hay una agrupación de pymes proveedoras de operadoras, pero hay que pagar cierto canon para pertenecer. Estamos pensando en asociarnos porque eso te da más peso para negociar con las operadoras”, expresa.

Comenta que el gobierno genera convenios nacionales, por ejemplo, para la capacitación del personal de las pymes.

“Si uno genera proyectos, hay financiamiento. Pero lleva tiempo. Por ejemplo, nosotros nos anotamos en la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, presentamos como proyecto la certificación de las normas de calidad, seguridad y medio ambiente. Y después de un año y medio quedó en la nada. Al final tuvimos que afrontar todo nosotros solos. Fue decepcionante. Todo el esfuerzo y la energía que pusimos para tener un poco de apoyo del gobierno y al final no pasó nada”.

El entrevistado menciona la propuesta de Comodoro Conocimiento, de la Municipalidad local. *“Sé que están dando -con propuestas de nuevos desarrollos- terrenos para realizar oficinas y laboratorios. Nosotros justamente estamos armando una propuesta para saber si podemos tener algún beneficio”.* Respecto de Garantizar, considera que es útil ya que las tasas de intereses son más bajas -hoy por hoy- que en un banco. *“Garantizar tiene una propuesta con intereses mucho más bajos. Pero los avales que pidieron eran casi los mismos, o sea que no pudimos ingresar a Garantizar por falta de avales”.*

Cree que la CGSJ no da tanto margen como para invertir en nuevos desarrollos.

“Evidentemente, si las pymes queremos generar desarrollos en forma local, precisamos que el Estado debe ofrecer propuestas reales de financiamiento. Y puede que no tengamos tantos avales, pero pueden mirar nuestra historia laboral como empresa, nuestra historia impositiva, cómo fuimos utilizando nuestros recursos. Por ejemplo, se pueden analizar los contratos logrados y las facturaciones hechas”.

“Yo tenía mi casa en Buenos Aires; cuando decidimos venir al sur, la vendimos como capital de trabajo. Las primeras herramientas y equipamientos de trabajo se obtuvieron gracias a eso. Ahora, de a poco, vamos a ver si tenemos la casa nuevamente”, comenta.

En Siscon pensaron en radicarse en Santa Cruz, ya que el 90 por ciento del trabajo hoy está en esa provincia. *“Vemos que uno puede obtener mayores posibilidades laborales estando más cerca del cliente”.* Han firmado el Convenio Multilateral (que se realiza cuando una empresa factura en Chubut y en Santa Cruz).

“Se pagan ingresos brutos en función de dónde trabaja. Si yo trabajo en Santa Cruz, le tengo que pagar ingresos brutos a Santa Cruz por trabajar en su provincia. Entonces tenemos que ver de la facturación que se hace, cuál pertenece a Chubut y cuál a Santa Cruz. Y lo mismo en su momento cuando trabajamos para Neuquén. Entonces, del total de ingresos brutos (se destaca que cada provincia tiene escalas diferentes) se tienen que dividir los pagos por jurisdicción. Existe una secretaría, en la que en vez de pagar

ingresos brutos en el municipio, se paga a nivel nacional. Pero igual la rebaja es de medio punto, un punto. No es mucho. Depende del nivel de facturación que se tenga”.

“La falta de apoyo del gobierno a las pymes, en cuanto a la capacidad financiera y de solucionar convenientemente los temas gremiales, está complicando a todas las empresas. El año pasado fue tan duro el tema, que estuvimos un mes con paro y después se abrió, por un mes. Y después otro gremio hizo un paro por una semana más. Para ese entonces ya se había roto la cadena laboral, la cadena de pagos, y yo dije: ‘si no se levanta el paro para el lunes, me voy’. Por suerte, ese lunes se levantó el corte. Pero como nosotros, muchas empresas pasaron por la misma situación. Esto nos está complicando bastante. Se está destruyendo la fuente laboral. Es una lástima porque uno apostó a que acá funcionaran las cosas. Y tener que analizar si te vas es una lástima. Pero uno intenta sobrevivir”, finaliza.

28. TECNOTROL SRL
Entrevistado: Enrique Casares –Socio Gerente
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 16 de abril de 2009
• Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Calentador eléctrico de petróleo Año 2005 • Seleccionada por el Foro Metal Mecánico para desarrollar: Sistema de dosificación inteligente Año 2005 • Seleccionada por el Foro de Energías Alternativas para desarrollar: Aerogenerador de 1,5 kw Año 2006 • Seleccionada por el Foro de Energías Alternativas para desarrollar: Potabilizador-Calentador de Agua Año 2006
Contacto: tec-ecasaes@tecnotrol.com, www.tecnotrol.com
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Tecnotrol participa en el CER Patagonia (Consortio de Energías Renovables de pymes que se unieron para desarrollar actividades productivas en energía eólica).

La pyme inició su actividad en 1994.

“Empezamos mi socio y yo como único personal de la empresa y hacíamos la actividad que traje de mi anterior trabajo -en relación de dependencia- que es la automatización industrial. Se trata de la electrónica asociada a los procesos industriales, para que trabaje menos gente y las cosas funcionen más eficientemente. Tiene que ver con, por ejemplo, arranque y paro de bombas”.

“La actividad está orientada a lo industrial en general, que es la formación que tengo. Acá lamentablemente es petrolera. Pero hemos hecho trabajos en alguna textil, en alguna pesquera, en la empresa distribuidora de agua, en el acueducto. Pero el 99% de nuestra facturación es petrolera”, comenta Casares.

Hace ocho o diez años, aproximadamente, la empresa diversificó sus actividades hacia las energías alternativas, tratando de que la actividad no se centre en el petróleo (que es un producto que tiene un precio internacional que sube o baja).

“Tratamos de abrirnos caminos en otras áreas para diversificar, en la fabricación de aerogeneradores y en energía solar. Y empezamos comprando equipamiento importado, instalándolo y aprendiendo. Después, con el tiempo, vino una devaluación y dijimos: ‘vamos a tratar de fabricar lo que podamos para abaratar los costos’, porque era prohibitivo traer equipamiento importado. Los valores se triplicaron de un día para el otro. No se lo íbamos a vender a nadie, pero hicimos experiencia. Ya teníamos experiencia de haber fabricado repuestos para estas mismas máquinas y teníamos conocimiento del producto. Habíamos reparado, reemplazado piezas e, incluso, mejorado piezas”.

Casares considera que en energía solar no hay mucho para inventar, pero en eólica sí.

“Porque el sol brilla como en todos lados, pero el viento no es como en todos lados. Es muy especial. Entonces, las máquinas que nosotros traíamos, tenían algunas deficiencias porque no estaban preparadas para estos vientos. Aprendimos de las máquinas que comprábamos hechas y diseñamos una máquina que tuviera solucionados los problemas que las otras no tenían”.

El viento en la región es muy intenso y violento. Y las máquinas que están en el mercado están desarrolladas para el consumidor masivo.

“No están construidas especialmente para un área determinada y menos para la Patagonia, que, para el fabricante mundial, no representa económicamente nada. El excesivo viento y, además, muy turbulento como es el de acá, es muy malo para las máquinas. Y como no se da así en otros lugares, las máquinas no estaban diseñadas para esa condición. Entonces tenían una vida útil más corta. Nosotros tratamos de resolver eso para que tengan una vida útil normal, como la de una máquina de cualquier lugar del mundo”.

La vida de la máquina puede ser de veinte años. Pero tiene algunos mantenimientos. Y uno de los puntos frágiles en las máquinas importadas eran las palas (el aspa del aerogenerador) que se quebraba con los excesivos vientos. El equipo creado por Tecnotrol (de

exhibición en la empresa, aproximadamente de dos metros de alto y un metro y medio de ancho) tiene las medidas normales. Está destinado para el consumo de una vivienda, de una familia en condiciones de consumo de energía racionales. Incluso la potencia de la máquina está pensada para ese suministro de energía. Hay máquinas más chicas en el mercado, pero la empresa ya desarrolló una más grande, que serviría para dos familias (el doble de potencia), o una familia que tenga alguna maquinaria, como una cortadora de césped o todo el confort de la ciudad.

El origen del desarrollo es de destino rural, pero en la foto (una imagen también de exhibición) aparece un puesto de control de una petrolera, en un área donde no hay energía. El sistema solar y eólico es híbrido, entonces también resuelve un problema de una actividad industrial.

Entraron al programa Pymes con otro proyecto: el calentador eléctrico de petróleo. Hubo un concurso de presentación.

“Nosotros somos de concursar mucho, y presentamos ese proyecto, que ya lo habíamos presentado en el programa Tenaris y no habíamos ganado. Teníamos un prototipo funcionando, pero era muy artesanal. Y gustó, interesó a la petrolera para resolver problemas que tenían. En este caso, el petróleo necesita ser calentado para que fluya. Y en los yacimientos, hoy hay calentadores de petróleo por todos lados. Pero son a gas. Son como calderas a gas. Pero, ¿qué pasa donde no hay gas, donde el pozo está muy aislado, donde la zona es muy ventosa y apaga los calentadores a gas? Porque el viento apaga la llama. Nosotros diseñamos un calentador que es eléctrico, que no se apaga con el viento y es más ecológico. El otro emite gases de efecto invernadero permanentemente, contamina el ambiente y destruye la capa de ozono. El nuestro no, ya que es eléctrico”.

En abril de 2009 PAE realizó una orden de compra por doce equipos, que es el pedido más grande que han tenido hasta ahora. Más o menos representan seis meses de trabajo.

“Nunca tuvimos un proyecto tan grande. En otros años fueron siete, el anterior cuatro, y venimos trabajando, cada vez hacemos más. Y hay otras operadoras que ya lo están empezando a utilizar, como Sipetrol y OXY. Creemos que es un producto muy innovador, que resuelve una parte del calentamiento de petróleo, porque es para bajas producciones, para producciones aisladas, donde el calentador a gas compite, pero vale el doble. El nuestro no contamina el ambiente, no se apaga y es más barato. El mantenimiento es el mismo que el de una plancha eléctrica”.

La especialidad de la empresa es la automatización y el control electrónico. El equipo tiene un procesador electrónico que monitorea el funcionamiento del equipo y, en caso de alguna falla, produce un corte de seguridad. Y, mientras tanto, regula la temperatura en el punto prefijado. Se fabrica íntegramente en Comodoro Rivadavia, pero algunos componentes son importados. Por ejemplo, el microprocesador es marca Siemens, hecho en Alemania. *“Todo lo*

demás es valor agregado nuestro, de fabricación local. Así que eso también es importante para el desarrollo local y nacional”.

Los fletes son caros. La mano de obra local es muy cara.

“El petróleo ha exacerbado el costo en la mano de obra. La actividad actualmente bajó, pero los salarios no. Y nadie quiere bajarse el sueldo. Entonces los sindicatos tienen muchísima presión. Nosotros tenemos la presión de la operadora, que nos pide que bajemos los precios, y del sindicato que nos pide que no despidamos ni bajemos los sueldos. Entonces estamos en el medio de dos presiones”.

“Es muy difícil tener una pyme. Hoy en Comodoro Rivadavia la oportunidad es ser empleado, y mucho mejor de una petrolera. Te lo digo como autónomo y como empresario. Yo tengo empleados que ganan más que yo, por disposición del sindicato. Tampoco hay financiación. Ningún banco quiere financiar a las pymes”.

Además, al no firmar contratos por plazos determinados con operadoras, tampoco puedo demostrar a los bancos que trabajo para ellas.

Por el programa pymes hubo mejoras. Hubo capacitación en distintas áreas, no sólo en la parte de técnica operativa sino también en la parte de manejo empresarial, de logística y de dirección de la empresa. Hubo capacitaciones bastantes diversas, entre ellas de *coaching*. El año pasado tuvieron la asistencia de un especialista en administración, para construir indicadores para analizar las finanzas de la empresa.

“Todo lo que hemos hecho lo hicimos porque creíamos que podía incidir y realmente algún uso tenía, sino, no tenemos tiempo. Hacer esos cursos insume tiempo y había que hacer un gran esfuerzo para hacerlos. En ese aspecto, la verdad es que PAE se portó muy bien”.

PAE también colaboró con el desarrollo de los productos. Contrataron un proyecto del CER, que es un consorcio de pymes proveedoras de PAE.

“El equipo lo desarrollamos como consorcio. El desarrollo del aerogenerador lo hizo Tecnotrol, pero la fabricación seriada la hacemos en el consorcio. Cada parte la hizo un miembro del consorcio: hay torneros, electricistas... Solos no lo hubiéramos podido hacerlo. Nosotros pensamos en el diseño. Pero después para fabricarlo no tenemos capacidad financiera, ni maquinarias, nada. Entonces este consorcio nos permitió fabricarlo”.

La mayoría de las empresas que están en el Consorcio pertenecen al programa Pymes; PAE compró un sistema para ayudar en el desarrollo, a la vez que resuelve un problema operativo que tiene en el yacimiento. Y cuando fue el ‘Día mundial del medio ambiente’, PAE sacó como imagen corporativa de la compañía una nota con la imagen del proyecto. El equipo genera energía para que funcionen elementos en el yacimiento petrolero, pero con energía

limpia y renovable que se obtiene del sol y del viento, y que no contamina el ambiente. Está instalado en Cerro Dragón.

“El programa pymes tiene un presupuesto y está destinado a cumplir con ese compromiso, de fortalecer a las pymes, o en potenciarlas para que sean la número uno. Y eso, digamos que lo logran”.

Cuando Tecnotrol inició el programa con los calentadores, PAE compró tres calentadores para probar y funcionaron de manera excelente. Pero luego pasó un año y medio y no compraron más. Al parecer, en general, hay cierta reticencia a las innovaciones. *“Es natural en cualquier operación de gente que trabaja en producción resistirse a la innovación, a los cambios. Porque hay un miedo a que lo nuevo detenga la producción”.*

Todo el proceso de fabricación está inspeccionado, desde el inicio, por personal de PAE. Considera que las demás empresas que trabajan en la región se confían: *“si lo hizo PAE, lo compran. PAE paga el costo”*

El equipo de calentador de petróleo tiene patente. Les han sugerido hacer la patente del aerogenerador, pero Casares cree que ya está inventado.

“No tiene mucho sentido. Este tomó ideas de distintos fabricantes, las junté, e hice un producto patagónico que cumple con los requisitos de exigencias del viento más intensos del mundo. Este aerogenerador es más barato que los importados”.

“Si no nos hubiésemos juntado en el CER no podríamos haber hecho nada. Esa es la conclusión y lo digo cada vez que me preguntan. El tema de la asociatividad de un grupo de empresas petroleras para hacer algo de energía limpia, es inédito en el mundo. Mucha gente nos llama, nos han llamado de Clarín, de La Nación, para preguntarnos por qué nos juntamos. Es una búsqueda de alternativas por si se termina el petróleo y por lo fluctuante de la actividad. ¿Qué vamos a hacer acá en Comodoro Rivadavia cuando el petróleo no sea más negocio? No digo que se termine, pero ¿qué hacemos? ¿Cerramos todo y nos vamos? Hay otras cosas para hacer. Tenemos el viento más intenso del mundo y podemos aprovecharlo. Hay que desarrollar la tecnología”, reflexiona Casares.

Considera que los políticos están muy ocupados en otros temas. Pero destaca que para desarrollar el aerogenerador -cuando sólo era una idea- el municipio local financió el proyecto, en el marco de la gestión 2003-2007.

“Con el consorcio lo construimos, lo instalamos y hacemos proyectos y desarrollo de nuevas máquinas. Pero el puntapié inicial fue por gestión del Municipio, que nos dio un crédito que lo estamos pagando ahora y que cuesta bastante pagarlo”.

¿Qué necesita una pyme para desarrollarse en la región?

“Digamos que depende de sus aspiraciones. Si es crecer en su actividad: contratos, continuidad de trabajo, horizonte con la operadora que le permita organizarse”. “Y si la

pyme tiene intenciones de desarrollar cosas, porque hay gente muy valiosa, innovadora necesitamos –para desarrollarnos como innovadores- ayuda financiera”.

Cree que PAE, por un lado, lo entendió y está ayudando de alguna manera.

“Pero para mí el Estado es básico, el Estado hoy tiene que pensar en qué va a pasar cuando el petróleo no sea más negocio. Pero hay que trabajar ahora, no esperar ese día. Si esperamos ese día va a ser tarde, ya estamos afuera, ya se terminó. Y es una inmoralidad que el tiempo siga pasando y no hagamos nada. Porque nuestros hijos, que son los que van a recibir las consecuencias, nos lo van a reprochar toda la vida. Nos van a decir: ¿vos que hiciste cuando esto era un boom petrolero y sabías que se terminaba? No, yo hice plata y nada más. ¿Eso le vamos a decir a nuestros hijos? Yo tengo un hijo de siete años y no quiero decirle eso. Yo quiero decirle: papá hizo un molino para que cuando no haya más petróleo podamos hacer molinos”.

Están desarrollando aerogeneradores de varias potencias. Los molinos que hay en el Cerro Chenque (cerro de la ciudad) son mil veces más potentes, pero tecnológicamente son iguales. Entonces hay medidas para una casa, una aldea, un pueblo, una ciudad.

“Nosotros queremos llegar a convertirnos en un consorcio exportador de maquinaria tecnológica eólica, con certificado de origen, hecho en la Patagonia. Y eso tiene una validez internacional en el tema eólico, que es reconocida por todos. Pero nosotros no empezamos ayer. Hace tres años que estamos luchando y complicaciones hubo, hay y seguirá habiendo. Pero igual seguimos. Mañana tenemos una reunión de consorcio, de todas las empresas, donde vamos a trazar el plan de actividades para el resto del año. Y nosotros seguimos igual. No nos ayudarán, pero seguimos igual. Estamos firmes. Ahora tenemos un proyecto de Chile, el gobierno de Chile se interesó en nuestro trabajo. Y vamos a llevar un equipo. Primero queremos trabajar a nivel regional y luego la proyección es exportar el resto del mundo. Tener en internet toda la especificación de lo que hacemos y venderlo al mundo”.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

- En 2007 Tecnotrol presentó el aerogenerador de potencia de 1,5 kw (1500w) –de baja potencia para uso rural- en el Premio TENARIS/SIDERCA al desarrollo tecnológico argentino, respaldado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Obtuvieron el primer premio. Jurado: Lino Barañao, Eduardo Dvorkin, Jorge Sikora.

Artículo periodístico publicado el 17 de Noviembre de 2007 en el Diario El Patagónico, de Comodoro Rivadavia.

RECONOCIMIENTO DEL GRUPO TENARIS SIDERCA PARA LOS FABRICANTES COMODORENSES DE MOLINOS PARA EL AMBITO RURAL Tecnotrol recibió otro premio por la innovación tecnológica

Los responsables de la firma Tecnotrol, Eduardo López y Enrique Casares, fueron premiados ayer por el grupo Tenaris Siderca y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, dependiente de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

El certamen se destinó a Pymes argentinas industriales que realizan proyectos de desarrollo tecnológico vinculados a los sectores metalmecánico, energético, petroquímico, minero, autopartista y siderúrgico, o vinculados a las cadenas de valor de estos sectores.

Los objetivos fueron estimular el desarrollo y la innovación tecnológica de Pymes industriales y promover la vinculación del sistema científico-tecnológico con el sector productivo.

Fue así que Tecnotrol decidió presentar su sistema de generación eólica para pobladores rurales, el cual ayer fue elegido por un jurado convocado por la Fundación Tenaris.

Para este concurso se destinaron 100.000 pesos a modo de subsidio no reembolsable, destinado a contribuir con la ejecución de los proyectos ganadores: 75.000 pesos para el primer premio y 25.000 para el segundo.

El 20% de dichos premios (\$15.000 y \$5.000, respectivamente) se efectivizará a través de servicios científico-tecnológicos provistos por instituciones integrantes de la Red Tecnológica Argentina (RTA, entidad integrada por las principales instituciones nacionales de promoción, ejecución y transferencia de Ciencia y Tecnología).

A modo de ejemplo, las instituciones miembro de la RTA podrán brindar asistencia científico-técnica en la realización de prototipos, ensayos, homologaciones, certificaciones de calidad, registros de patentes o modelos de utilidad, capacitación de recursos humanos, e incorporación de pasantes y/o profesionales universitarios para la implementación del proyecto.

“Este premio es un incentivo importante porque hace tiempo que venimos trabajando en diferentes proyectos de energías alternativas”, sostuvo ayer Eduardo López ante Diario El Patagónico.

Tecnotrol forma parte de un grupo asociativo denominado Consorcio de Energías Renovables, el cual está integrado por seis pymes regionales, las cuales apuntan al fortalecimiento del trabajo asociativo y al desarrollo de nuevas tecnologías.

“Este es un trabajo que venimos desarrollando desde hace mucho tiempo. Se trata de aerogeneradores de baja potencia, los cuales han sido presentados en diversas instituciones empresariales o financieras y en esta oportunidad los llevamos a la Fundación Tenaris Siderca”, acotó López.

Fundada en 1994 en Comodoro Rivadavia, Tecnotrol SRL es una empresa dedicada al desarrollo, provisión, instalación y mantenimiento de sistemas de automatización, instrumentación y control de procesos productivos y fabricación de productos. En 1996 la empresa extendió su actividad al rubro de las energías alternativas y actualmente fabrica aerogeneradores de diseño propio. Entre sus principales clientes, Tecnotrol cuenta a las operadoras de yacimientos petroleros de la región y a prestigiosas empresas contratistas del sector. Su actividad en materia de servicios y obras para la generación y el almacenamiento de energías alternativas en el ámbito rural, se extiende desde Ushuaia hasta Bahía Blanca.

Cuenta con profesionales de primer nivel, empleados en capacitación constante, infraestructura operativa, recursos técnicos y medios logísticos para ejecutar obras y servicios de alta calidad, resguardando la seguridad y la salud de las personas y el medio ambiente. Estas cualidades fueron la base de este nuevo premio entregado por Tenaris Siderca.

López explicó que “la generación de energía, sin dañar el medio ambiente, es una de las premisas de nuestro siglo. Por ello creamos dentro de la empresa una división de Energía Alternativa, orientada a brindar soluciones energéticas, utilizando fuentes de generación como el viento y el sol”.

29. TecSS SRL
Entrevistados: Luis Barrientos y José Vázquez. Socios y dueños
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 20 de agosto de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: No fueron seleccionados por ningún producto específico
Contacto: info@tecss.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

La primera parte de la entrevista se realiza a Luis Barrientos. Luego se incorpora su socio, José Vázquez.

La empresa TecSS comenzó, hace quince años, a hacer desarrollos de software. Hace siete años incorporaron un área de ingeniería electrónica.

“Nuestro principal negocio es el desarrollo de software y de electrónica. Básicamente, en el 99%, para la industria petrolera. Nosotros relevamos necesidades que hay en los clientes, que posiblemente tienen soluciones corporativas en el exterior. Y desarrollamos soluciones a medida de ellos combinando las dos cosas, electrónica y software”.

“Un ejemplo sencillo de entender sería: YPF tuvo, hace un tiempo, necesidad de saber a distancia si sus equipos de bombeo -los AIB (Aparato Individual de Bombeo)- estaban en funcionamiento, o no. Nosotros hicimos un desarrollo que contempla un equipo electrónico instalado en el pozo, que mide si el aparato está funcionando o no y transmite en forma remota la información para que sea visualizada en la oficina del cliente, en una PC, con un software específico”, explica el entrevistado.

Tradicionalmente la operación se realiza en cuadrillas operativas, que recorren todo el día el yacimiento, para detectar un pozo detenido y ponerlo en marcha. El gran problema siempre es cuánto tiempo estuvo parado y cuánta producción se perdió, en función de ese tiempo de detención.

“Cuando se enteran que estuvo parado, no saben por cuánto tiempo fue porque no tienen ningún indicador que les diga. Por un lado, se trata de medir con exactitud el tiempo que estuvo detenido el equipo y por otro lado, enterarse lo más rápido posible para enviar

alguien para que lo ponga en marcha y minimizar la pérdida de producción. Técnicamente eso se llama 'localizar la pérdida': las pérdidas existen, el tema es tener bien localizado cuántas son por paro de pozos y cuántas pérdidas son por la declinación natural de producción de los pozos. Es muy distinta una cosa que la otra".

TecSS realizó un desarrollo con la gente de ingeniería de la Unidad económica de Las Heras de YPF. Se trató de una prueba piloto en 300 pozos. *"Y hoy estamos monitoreando mil pozos en YPF".* En TecSS denominan a esta actividad 'monitoreo al servicio'.

Luego de realizar todo el desarrollo tecnológico, YPF no compró la tecnología, sino que la alquiló. *"Nosotros le ofrecemos un servicio de tele-supervisión de pozos, en donde somos responsables de que nuestra tecnología funcione",* relata. Y, a su vez, continuaron con el desarrollo, cuya segunda etapa consistió en seguir agregando más información, no sólo para saber si anda el equipo AIB o no, sino otras variables que pueden indicar si funciona bien o no.

"Nosotros estamos en un proceso de mejora continua para ofrecer soluciones y agregar valor, siempre con la idea de que sea de bajo costo, para poder competir y fortalecer el hecho de que se pueda elegir una solución local y no una solución que se puede traer de Estados Unidos, de China, o de cualquier otro lado".

"El hecho de que se esté apoyando a las pymes locales para que hagan estos desarrollos, también va con el compromiso de lograr soluciones tecnológicamente a la altura de las que se consiguen en el exterior, pero de un costo muy competitivo. Son costosas si vienen del exterior, porque se trata de productos de grandes corporaciones que, primero, tienen un costo fijo asociado muy alto, que las pymes de acá no lo deberían tener. Además, hacer el desarrollo acá debería bajar los costos. Esa fue nuestra experiencia por lo menos", comenta.

Actualmente realizan el servicio en YPF, en ENAP-Sipetrol y están por comenzar a hacer un piloto con PAE en las áreas de Kaique y Piedra Clavada.

"Casi todo lo que realizamos está vinculado con la actividad petrolera. Como hacemos software, también hacemos software de gestión de la información. Entonces tenemos algunos clientes como municipalidades, pero ya son más de desarrollo de software para automatizar determinados procesos administrativos. Pero el 99 por ciento del trabajo se destina a la actividad petrolera".

TecSS es proveedor de PAE en materia de software. De esa manera ingresaron al Programa Pymes. *"Ellos nos invitaron. Ya nos conocían por la gente de Sistemas y conocían un poco el perfil de nuestra empresa".*

El Programa Pymes de PAE es el único proyecto de desarrollo de pymes al que han estado vinculados.

"PAE nos ha brindado mucho apoyo, que hemos volcado hacia el servicio de YPF. Cuando ingresamos al programa, PAE detectó que nosotros podíamos ofrecerle

soluciones. No entramos por una solución específica, sino que teníamos un perfil -en función de las necesidades que tienen en el yacimiento- para ofrecer soluciones. Entonces la formación hacia nosotros fue sin ni siquiera tener un producto en el cual estuvieran interesados. Lo cual, para mí es más valioso aún, porque están formando a una pyme para que en algún momento les pueda proveer de algún producto o servicio. Hasta la actualidad no le hemos provisto nada. Recién estamos en posibilidades de aplicar la tele-supervisión de pozos en estas áreas. Y el nivel de maduración de la empresa hoy, a partir de toda la asistencia que hemos tenido, es muy superior al que fue en su momento. De esta manera, vamos a entrar a trabajar para PAE en un momento sólido para nuestra empresa”, comenta Barrientos.

Cuando ingresaron al programa, éste les brindó asistencia en épocas clave de la empresa: cuando estaban por certificar las normas, o implementar un sistema de gestión.

“Nos acercaron gente muy valiosa, que tenía mucha experiencia en implementación de la ISO, en el proceso de mejora continua. Nosotros somos una empresa de poco personal y, de los productos que hacemos, no se genera una producción masiva. Por momentos se produce para cien equipos y por momentos, nada, hasta que no sale otro desarrollo. Entonces no se logra hacer experiencia ni formar un equipo para producción. Con el Programa Pymes se trabajó en cómo se podían optimizar nuestros procesos, haciendo alianzas con otros proveedores. Para nosotros fue muy positivo”.

Barrientos relata que trabajaron con asesores del ITBA.

“Nos capacitaron en procesos de producción, de fabricación, en cuanto al armado de la documentación de los diseños de nuestros desarrollos. Vino gente de la Fundación Premio Nacional de la Calidad y fortalecimos nuestro sistema de gestión y nos capacitaron respecto del liderazgo. Nosotros tenemos un área de Recursos Humanos, de manera que han realizado capacitación para esa área. Se trató de mucha capacitación destinada al crecimiento de la empresa a nivel interno”.

El entrevistado destaca que cuando una pyme está en el Programa de PAE, se abren puertas dentro de la empresa.

“En PAE el cliente siempre es una persona de un área particular que maneja dentro de la empresa. Es una garantía estar incluido en el programa dentro de la misma empresa, porque se pueden conseguir reuniones para ofrecer el trabajo que realiza la pyme. También hay oportunidades de enterarse de una necesidad e ir a proponer una solución; si se trata de una empresa auspiciada de alguna manera por el Programa Pymes, la llegada es más rápida para encontrar el cliente interno en PAE”.

Cuando se hacen las Expo Pymes, en las rondas de negocios, también se generan oportunidades para ofrecer servicios y soluciones al personal de PAE -menciona que el 90% de la gente que está en las rondas de negocios es interna de PAE-

“Llenamos una encuesta donde decimos con quién tuvimos la entrevista, qué ofrecimos y si consideramos que hay una oportunidad de negocios. Y luego monitorean en función de lo que vos expresaste en esa encuesta respecto de si pudiste avanzar, o no, en las negociaciones. Actualmente estamos por comenzar un piloto de un servicio para PAE en

las áreas de Koluel Kaike y Piedra Clavada, por interés de las dos partes. Porque así como vos llenás tu encuesta ellos también la hacen y ven si se corresponden. Así se monitorean las oportunidades de hacer negocios y que no se frustren. Muchas veces pueden frustrarse porque vos no insistís lo necesario, y la otra parte puede estar ocupada y puede pasar que se diluya lo que en principio fue una charla interesante. El Programa Pymes está atento a que sigan los contactos. A nosotros nos han llamado personas del programa para ver cómo ha avanzado. O te mandan un mail para que insistas. O ellos envían mails para evaluar la situación o para coordinar reuniones para avanzar. Esa fue nuestra experiencia y fue positiva”.

El hecho de que la empresa haya adquirido más confianza de poder manejar el negocio, ha permitido tomar otros desafíos.

“Por ejemplo, estamos aplicando tele-supervisión de pozos en el yacimiento de Pampa del Castillo para ENAP-Sipetrol. Es un desafío nuevo. Tiene la particularidad de que se trata de un yacimiento maduro, en donde el sistema de extracción de petróleo no son los AIB sino que se aplica otro sistema, electro-sumergible. Nosotros participamos de esa licitación, la hemos ganado y tenemos el servicio funcionando porque estamos más sólidos y con bases más firmes de la empresa”.

Estos avances fueron producto del Programa Pymes; el entrevistado comenta que de otro modo estarían abocados en un cien por ciento a mantener el trabajo en YPF, trabajando en relación de dependencia de una sola empresa.

Considera que los logros alcanzados se deben al esfuerzo propio, a la gente que conocieron en el Programa Pymes,

“con la cual se han tenido posibilidades de hablar y tomar experiencias de otros lados. Entonces hemos avanzado; aunque la característica de la empresa es que somos conservadores. No somos muy avasalladores en el sentido de tratar de tener una expansión rápida, sino de afirmarnos en cada cosa que hagamos. Creo que hoy lo que nos identifica es que se nos conoce como un grupo de gente responsable. La idea es no perder esa imagen que tenemos y eso implica avanzar despacio. Y el hecho de avanzar está dado un poco por los éxitos que hemos tenido en lo que hemos desarrollado, pero también por la asistencia que hemos tenido. Eso sin duda”.

Resalta que muchas veces en el trabajo ‘el día a día’ no hay tiempo para dedicar a las capacitaciones:

“nosotros además de gerenciar una empresa también trabajamos. Entonces puede pasar que vas relegando la búsqueda de capacitación o no encontrás la indicada. El programa te da soluciones en ese sentido, porque la gente que llega es muy valiosa. Y directamente tomamos la asistencia. Ni siquiera tenemos que evaluar si la podemos afrontar o no. Cuando vienen profesionales, hacen cursos destinados a varias empresas. Las capacitaciones siempre son individuales, pero viene una persona de Buenos Aires una semana y probablemente trabaje un par de días con nosotros y otros días con otra empresa”.

Expresa que la empresa no está basada netamente en lo que es una estructura de personal de servicio con gente trabajando en los yacimientos; al tratarse de un servicio de tecnología, los problemas de tipo sindical impactan en menor medida, por tener una estructura menor de personal. Se desempeñan un total de veinte personas en Las Heras, Pico Truncado y Comodoro Rivadavia. Directamente, no han tenido que negociar con sindicatos por conflictos laborales. De todos modos, menciona que están dentro de la problemática de la zona. *“En este momento, nuestra gente no puede ir a trabajar porque va a tener inconvenientes a raíz de la huelga de trabajadores petroleros en Santa Cruz, que la lleva 15 días por un reclamo de mejora de salarios”.*

Consideran que las crisis económicas son oportunidades interesantes para las empresas que desarrollan tecnología. *“Creo que yacimientos como los de YPF, que no tenían tanta tecnología en el campo, están cada vez más interesados en implementarla porque la necesitan. Entonces ahí aparecen oportunidades para nosotros”.*

Han tenido necesidades de financiamiento, pero comenta que *“la experiencia ha sido bastante negativa en ese aspecto porque, si bien se nos acercó -a partir del nexo establecido por el Programa Pymes- la gente de Garantizar resultó que te termina pidiendo lo mismo que el banco y conseguir el aval es bastante difícil”.* Expone que

“cuando se trata de una empresa pequeña el mayor capital es la capacidad de desarrollar. Pero cuesta acceder a financiamientos. Cada vez que tuvimos la necesidad de tener líneas de financiamiento, no ha sido fácil acceder y no lo hemos logrado. Hemos obtenido financiamiento independientemente”.

Retomando el tema de los conflictos sindicales, el entrevistado menciona que en la actualidad estas crisis tienen un alto impacto a nivel económico.

“Pone a las pymes en desventaja respecto de las grandes corporaciones porque, al romperse la cadena de certificación y de cobro -a lo que se suma el pago de salarios y cargas sociales- se generan grandes problemas financieros para todas las pymes. Creo que ese es el mayor problema: no tener continuidad de trabajo, que te permita proyectar y cumplir lo que proyectás. En general, también ese es el problema por el cual las operadoras muchas veces frenan los trabajos: lo relacionado con lo sindical. Entonces tenés dos problemas, por un lado, asegurarse una continuidad de trabajo. Y, por otro, cumplir con lo proyectado, que tal vez no se puede por los problemas gremiales. Entonces eso es lo que más impacta en las pymes”.

No cree que las dificultades para las pymes estén relacionadas con sus niveles de capacitación:

“En general hay mucho know how, hay mucho conocimiento de la problemática de la región, desde el punto de vista de lo que es la producción de petróleo y de las

condiciones climáticas, lo cual las pone en situaciones de ventaja respecto a empresas que no son locales. Pero sí es un problema esta situación de no poder trabajar tranquilamente; eso creo que es lo que más nos perjudica a todos”.

Vasquez menciona que TecSS tiene proveedores locales, internacionales y de otras provincias. En el caso de electrónica, el desarrollo y el ensamble, los encargan a una empresa de Córdoba. *“Inicialmente lo hacíamos afuera, en el exterior. Ahora importamos sólo algunos componentes”.*

Barrientos estima que en la estructura de costos de la empresa, la mano de obra y la construcción del equipamiento son lo más elevado.

Se podría realizar fabricación local si hubiera desarrollo en electrónica, pero considera que no hay muchas empresas que desarrollen este tipo de servicios.

“Se puede ser competitivos en precios sólo si se obtiene un volumen de fabricación importante. Para eso tendría que haber una demanda importante. En Córdoba, por ejemplo, tenés industria automotriz y de electrodomésticos, que tienen demandas altísimas. Pero las cantidades que nosotros les mandamos a fabricar no significan nada para ellos. Mandamos a fabricar mil equipos. Por eso fue nuestra decisión de no fabricar nosotros, porque incorporar ese equipamiento para fabricar, es imposible de amortizar”.

Vásquez opina que hay un esfuerzo muy grande de PAE para que las pymes crezcan con mucha capacitación.

“Pero no hay nada organizado para tratar de armar una comunidad dentro de las pymes. No hay una organización que busque una necesidad y que se determine que un conjunto de empresas van a desarrollar soluciones, y que PAE la va a comprar. Eso está pendiente. En el Programa Pymes se apuntó a la capacitación y para el nivel gerencial, de calidad, de ese estilo. Pero no para fortalecer técnicas en una industria en particular”.

De todos modos, rescatan como positivo que PAE haya hecho encuentros donde han compartido experiencias muchas pymes. *“Cada uno ha expresado qué oportunidades de mejora se ven para el programa. No es que no sea importante la línea de capacitación”.*

Comentan que una vez que una empresa llega a ser proveedora de PAE, se realizan auditorías para conocer las características económico-financieras de la empresa, la calidad del producto o servicio que se les ofrece. *“Pero es independiente de estar, o no, en el programa”.*

Barrientos estima que desde el gobierno se ha visto un cambio, últimamente, para apoyar a las pymes.

“Se han acercado desde el Centro de las Energías. El cambio se da en apoyar a las pymes vinculadas con el desarrollo tecnológico, y eso ha sido a partir de la gestión del intendente actual, Buzzi. Lo vemos como muy positivo. Se han armado áreas nuevas, antes era la Secretaría de Producción”.

Vásquez rescata que les han dado asesoramiento en realización de patentes con un gestor interno. *“De lo que nosotros vemos es bastante sólido lo que están haciendo. Lo que pasa es que cuesta verle un resultado a corto plazo”*, finaliza.

30. TOOL Servicio, Reparación y Logística
Entrevistado: Jorge Daszko. Dueño
Entrevista semiestructurada - a través de internet
Fecha de las entrevistas: 20 de noviembre de 2008 y 12 de marzo de 2009
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: Espárragos Roscados por Laminación de calidad s/ Norma ASTM A193 Grado B7. Año 2005
Contacto: tooladministracion@speedy.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

TOOL fue seleccionada para desarrollar espárragos roscados por laminación de calidad s/ Norma ASTM A193 - Grado B7.

“No afecta aspectos de la producción, sino de disponibilidad de un proveedor local. La intención es abastecer el mercado regional con este tipo de insumos”, comenta Daszko.

El producto puede ser utilizado en varias industrias, como la petrolera, de transporte, naval, pesquera y sus servicios complementarios.

“El producto que se incorporó al Programa Pymes es un simple ‘bulón’, que siempre se compraron fuera de la zona y ahora un 15 o 20 por ciento lo fabricamos a nivel local, con precios similares a los que se compran en otros lugares”, explica el entrevistado.

No se trata de una innovación. El proyecto original era innovativo, transformando varillas de bombeo de descarte en bulones. Por lo tanto, se trabajaba sobre dos aspectos: a) se incorporaba a la producción local un producto que generalmente se compraba fuera de la zona y b) se trabajaba sobre el medio ambiente, transformando parte de la "basura" en elementos útiles. Pero los estudios de ingeniería realizados para verificar que la calidad resultante era similar a los requisitos de la norma de calidad de los bulones, derivó a que se utilizara la

fabricación convencional con materias primas nuevas, con un único proveedor: Aceros Zapla S.A.

Respecto del producto, Daszko expresa que el resultado de Programa Pymes es bueno. Se han fabricado más de 45.000 unidades en 2008. Respecto del resultado económico, considera que no se obtuvo lo proyectado.

En el marco del programa se desarrollaron diferentes capacitaciones (de calidad, desarrollo comercial, asociatividad). Hubo colaboración económica, como anticipos sobre órdenes de compra y asistencia para participación en Ferias Internacionales.

Ante la pregunta *¿Cómo evalúa la relación de la pyme con el programa de PAE?* el entrevistado respondió:

“Comunicación General: 8. Respuesta Obtenida: 7. Capacidad de Solución de Conflictos: 6. Predisposición del Grupo de Trabajo: 9. Tiempo de Gestión: 8. Cumplimiento de expectativas originales del Proyecto: 6”.

Se presentaron algunas dificultades para el desarrollo del producto, que fueron económicas y financieras al comienzo del programa y, luego, por falta de provisión constante de materia prima para la realización del producto.

“El panorama de las pymes es incierto. Durante la época de bonanza petrolera, no se establecieron los mecanismos para diversificar la producción local, con innovaciones y nuevos productos”, expone Daszko.

Asimismo, el abastecimiento de materias primas es incierto. La acería toma hasta más de un año para entregar pedidos formales, no entrega cantidades menores que diez o doce toneladas y, después de hacer el pedido, cobra el precio del momento de la entrega y no del pedido. Por lo tanto, si se cotiza una venta (suponiendo que el cliente acepte recibir los productos un año más tarde) los precios cotizados podrían resultar en un perjuicio para la pyme, ya que ésta debe absorber los aumentos que haya habido durante un año.

Respecto de los costos de producción, la mano de obra es aproximadamente el 65 por ciento más cara que en el cordón industrial central de Argentina; la materia prima insume un alto porcentaje en el flete para su transporte y las comunicaciones son más caras. Los días caídos por paros de sectores sindicales ha llevado a que, de una producción estimada de 20 días mensuales, las pymes se vieran obligadas a producir sólo durante 15 días mensuales (es decir pagamos por el 100% y producimos por el 75%). Daszko considera que es demasiado para una pyme... *“No existe ninguna facilidad ni financiamiento para las pymes. Las publicidades oficiales sólo son accesibles si uno tiene bienes reales, como campos, viviendas o vehículos para ofrecer como garantía. La mayoría de las pymes ya no tienen bienes para garantizar sus proyectos”.*

En cuanto al Consorcio de Energías Renovables (CER Patagonia)

“Es bastante sencillo de instrumentar un consorcio de pymes en la zona y bastante pesado sostenerlo, ya que es una carga más de trabajo para los socios”, explica Daszko.

“Hasta el momento sólo dan apoyo algunas empresas privadas, en particular, PAE. Nos compró varios productos; colaboró para nuestra participación en la Feria Internacional de Mar del Plata y otras asesorías. El estado, a través de algunas agencias, colaboró en un principio en la presentación del Consorcio, pero luego desestimó cualquier tipo de colaboración económica. El Standard Bank tiene una línea de apoyo para proyectos asociativos exportadores y pudimos contar con una asignación de \$ 2.000 mensuales desde junio de 2008, durante seis meses”, afirma.

Menciona que generalmente existen líneas de crédito en la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y otras agencias nacionales, que requieren la elevación de un proyecto que se analiza en Buenos Aires. Pero sostiene que financiamiento *“no les da nadie”*.

También identifica otros problemas. Por un lado, el escaso tiempo de los socios del consorcio para formular un proyecto integral. Por otro, el acceso a herramientas de asesoramiento: *“Nosotros presentamos el año pasado un proyecto para fabricar un aerogenerador eólico de 50 kilowatts pero, para ello, tuvimos que contratar un asesor externo que nos cuesta \$ 10.000 mensuales”*.

A la pregunta *¿Se puede decir que a partir de pymes que se dedican a la actividad petrolera comienzan a prosperar posibles recursos en otros tipos de energías en la región?* responde:

“Sí, pero no es prioridad de este estado, ni provincial, ni municipal. La única licitación del estado que podría haber impulsado el desarrollo definitivo de esta industria –la del PERMER⁷³, que destinará 1500 generadores para pobladores rurales de la Provincia del Chubut- la adjudicaron totalmente (y por una diferencia económica paupérrima) a una fábrica de Córdoba. La Municipalidad actúa de forma similar, estableciendo convenios con otras localidades (como San Julián) entregando generadores fabricados en Córdoba, en lugar de fomentar la producción local”

Por lo tanto, *“la diversificación económica que se pregona es sólo un ‘discurso retórico’. Y el esfuerzo lo hacemos las pymes, endeudándonos más de lo que podemos. Nosotros sólo queremos trabajar y dar trabajo”, comenta Daszko.*

⁷³ Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales, financiado por el gobierno argentino y coordinado por la Secretaría de Energía de la Nación.

Resaltó que PAE los ha apoyado en muchas oportunidades en capacitaciones, en la compra de generadores, en la difusión del CER, prestando apoyo para ferias y misiones comerciales, etc.

Reflexión

Estoy sentado frente a este negocio desde el año 1997... y trabajado desde los 18 años. En estos años, desde dictaduras hasta democracias puedo detallar lo que vivimos las pymes, aunque mis recuerdos son a partir del advenimiento de la democracia:

ALFONSÍN:

- a) Desagio (las facturas que teníamos hacia empresas del estado (acá: YPF, Gas del Estado, etc.) decidieron cancelarlas en algunos casos hasta 12 meses más tarde).*
- b) Plan Austral: cambió el peso por australes dejando 0,80 australes a 1 U\$S, por lo que se comenzó a destruir la fabricación local, ya que era más barato traer de afuera.*
- c) Plan Primavera. (Llevó el U\$S desde 0,80 a 1,45 en dos días).*
- d) Ahorro obligatorio: en nuestro caso pagamos casi U\$S 4.500 y cuando nos devolvieron –de acuerdo con el decreto correspondiente- nos dieron U\$S 100.*

MENEM:

- a) Plan Rapanelli 1989: Este plan llevó a que un crédito que solicitamos para comprar una máquina de U\$S 85.000; nos lo otorgaron el 7 de agosto y el 9 de agosto debíamos U\$S 455.000.*
- b) Plan Erman González: las deudas en U\$S se duplicaron entre el 15 y el 31 de diciembre de 1989. El dólar pasó de valer 650 australes a 1.460 australes. Se hace el primer "cuasi corralito" - Todos los que tenían ahorros, sufrieron algo similar a un "desagio".*
- c) Plan de Convertibilidad - Domingo Cavallo. Devalúan nuevamente la moneda. Borran el Austral y llega nuevamente el peso. Un peso era un dólar; lamentablemente, todas las penurias y deudas que hubieran existido desde antes; se consolidaban en dólares = pesos. Nuevamente se re-instala la posibilidad de comprar afuera y la destrucción de la producción nacional / local. Igualmente la cuasi estabilidad, en algunos casos, permitió que se sanearan y refinanciaran algunas deudas a largo plazo a tasas lógicas (igualmente caras respecto de la inflación).*

MENEM II:

- El acuerdo con Alfonsín -en aquel Pacto de Olivos para reformar la Constitución- lo llevó a tener mayoría absoluta al Ejecutivo. Alfonsín, consigue al menos tener una banca para los radicales por distrito en el Congreso.*
- Hay 23 monedas vigentes: Patacones, Bonos en Salta, Córdoba, Jujuy, etc.*
- Comienza a no cerrar la convertibilidad 1 DOLAR = 1 PESO, debido a que no se hicieron las reformas necesarias en el Estado.*
- El índice de desocupación se elevó de forma incontenible, la esperada toma de personal por parte de las empresas "mal privatizadas" no alcanzó a suplir el 20% de los despidos.*
- Sólo en YPF de Comodoro Rivadavia, de una planta de 4.500 empleados, llegaron a 500 en dos años. Este ejemplo sirve como para analizar lo que pasó con otras empresas nacionales, como Gas del Estado, etc.*
- Los medios comienzan a cuestionar e inducir a la opinión pública sobre la "caducidad" del Plan de Convertibilidad. La Alianza comienza a ser escuchada como salvadora del país.*

DE LA RUA:

Sin poder político y sin una oposición responsable no pudo contener la fuga de capitales. La deuda pública de la Provincia de Buenos Aires, era el 80% de toda la deuda del país, y no tenía como pagarla...

Cavallo inventa el "corralito" por el que no se podía disponer del dinero propio.

A esto se llega porque a esas alturas la "convertibilidad" ya estaba dibujada y sin pedirle dinero al FMI, los números no cerraban.

Lo van a De la Rúa... cacerolazos de por medio.

RODRIGUEZ SAA:

Aunque está solamente una semana, dice una frase que repercute en los mercados mundiales: "No vamos a pagar la deuda externa".

A la semana el propio peronismo, de la mano de Duhalde, lo saca.

DUHALDE:

El 1º de enero del 2002, nos encontramos con el dólar oficial a \$ 1,40; es decir devaluaron el 40% en un día. El país se declara en default. Los de afuera no nos prestan ni papel higiénico.

Pone un Ministro de Industria que dura un mes... lo suficiente para transferir al resto del país, su deuda en U\$S y pasarla a pesos.

Nuestros precios quedan fijos y nuestros proveedores (generalmente de Buenos Aires) nos venden al valor dólar. Pero al dólar no oficial, que ya trepaba a \$3,30 pesos por cada dólar.

KIRCHNER:

Comienza su gestión con Lavagna, que trata de mantener el gasto público y sostener un tipo de cambio flotante.

El gasto público comienza a crecer de tal manera que no se sostiene el porcentaje de ingresos necesario para llegar a consolidar el plan económico. Lavagna se va.

Moreno inventa índices de inflación que son los que utilizan las empresas para ajustar nuestros precios; pero nuestros proveedores aumentan con la inflación real.

Se incorpora la idea de que es mejor dar "subsidios para los fieles" de \$ 150, que crear fábricas o puestos de empleo apoyando a las empresas pymes.

El resultado de esta idea está a la vista.

La última vez que charlé con un político le pregunté:

¿Qué se fabrica "nuevo" en la región desde que Uds. están en el poder?

¿Qué industria nueva se ha instalado?

¿Cuánto crecieron las pymes durante su gestión?

¿Qué producto nuevo se exporta desde esta región a partir de su gestión?

No tuve respuestas más que frases llenas de retórica y de justificaciones donde siempre la culpa la tienen 'las circunstancias'...

Saludos, y perdón por lo extenso. Jorge Daszko

31 y 32. TORNERÍA OSCAR SRL TRANSPORTES OSCAR SRL
Entrevistado: Oscar Cosentino – Dueño
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: cabezal de PCP Oscar (año 2005) y montaje y desmontaje de cabezales PCP con hidrogrúa (año 2006)
Contacto: info@torneriaoscar.com.ar, www.torneriaoscar.com.ar
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Si bien ambas empresas nacen de una unipersonal desde 1991, se transformaron en dos SRL hace poco tiempo, en 2003, para tratar de orientar los caminos a seguir por los dos servicios que estamos prestando y para normalizar la empresa internamente, en sabiendo qué se afecta a cada una de ellas”.

Se tuvo que separar las empresas porque el volumen de trabajo era grande y difícil de manejar estructuralmente.

“Era mejor separarlas para llevar un poco más de orden al tema de documentación y atención al cliente. Porque podía prestarse a confusión, si bien se sabe que son los mismos dueños, porque es una empresa familiar”.

Hace cinco o seis años la empresa Tornería Oscar dio un vuelco, al empezar a fabricar productos que actualmente están en desarrollo, como los cabezales de PCP. El prototipo presentado en la Expo pymes es el que se presenta para 2009, pero que ya comercializan desde hace tres años.

Se ingresó al programa pymes por el proyecto PCP OSCAR, del que ya hay seis modelos. Cada uno va teniendo distintas prestaciones de acuerdo con las necesidades del cliente y las de los pozos, en función de las cargas axiales. Cada pozo petrolero tiene su particularidad.

“Este modelo que tenemos ahora es una innovación total, porque lleva el motor encima. Se elimina todo lo que es transmisión de poleas, correas. Entonces no hay pérdidas de potencia por resbalamiento de correas. Cada vez que la gente tiene que hacer un cambio -porque el nivel del pozo baja o sube- tiene que estar cambiando esas relaciones. Y subir o bajar de revoluciones significa cambiar relaciones de poleas. Entonces es un trabajo extra que se realizaba muy asiduamente y no es muy conveniente. Sumado a todo eso

hay muchas pérdidas de producción en horas paradas del equipo. Pensado de esa manera era la única forma de darle tracción continua”, observa Cosentino.

La Tornería Oscar se dedica a hacer reparaciones, mantenimiento, modificación y fabricación de equipos nuevos de cabezales de PCP. Un cabezal de PCP es un sistema de extracción que ‘compite’ con el AIB, con la ‘famosa cigüeña’ que todos conocen. La cigüeña sube y baja la varilla. En este caso, el sistema de PCP rota la varilla, lleva un sistema de una bomba-tornillo en el fondo y es la manera de extraer el petróleo. Una vez que la columna se llena, empieza a producir.

Hay modelos para distintas prestaciones, para diferentes potencias o particularidades. Por eso, si se observa en el campo, se ven cigüeñas más chicas, medianas y grandes. Depende de la profundidad del pozo. Esto es lo mismo. Hay equipos más importantes, con más carga axial para aguantar más peso, por lo que, dependiendo de esto, el equipo será más grande o más chico.

La innovación de los cabezales PCP fue totalmente producida por la empresa. En noviembre de 2006 fueron premiados por la Secretaría de Ciencia y Técnica a nivel nacional, en una competencia que incluyó 1.400 empresas. Fueron elegidos y premiados por el presidente de la Nación como la empresa innovadora y empresario innovador. Fue un orgullo porque se compitió con gente de Córdoba, Buenos Aires y Rosario, que son autopartistas muy fuertes.

“Se ve que causó buena impresión el nivel de innovación que teníamos y el desarrollo que estaba hecho en el producto. Competíamos con productos de biociencia, biogenética, con cosas muy complicadas y que le hacen mucho bien al país. Conocer ese tipo de gente me dio un orgullo tremendo. Fui con mi hijo y mi yerno a recibir los premios, y son pequeñas palmadas que uno recibe para seguir en esto que es tan difícil y duro para las pymes”, observó Cosentino.

La empresa se inició reparando todas las marcas, y actualmente sigue con estas actividades. A raíz de esto conocen muy bien a la competencia.

“Nosotros competimos con multinacionales de Brasil, Canadá, EE. UU. y Alemania. En Argentina no hay nadie: soy el único fabricante nacional, estoy patentando el producto y, además, representando la marca. Esto lleva a que vos conozcas lo bueno y lo malo de la competencia. De eso, se sacó una pasada en limpio y se hizo un producto totalmente diseñado acá, contemplando todas esas virtudes y falencias que en otras marcas no se tenían en cuenta”.

Al tener la experiencia de hacer los mantenimientos de campo y hacer toda la estructura de montaje y desmontaje, fueron viendo los beneficios que podían generar a partir de realizar algunas modificaciones y actualizaciones en los equipos.

“Se trata de obtener una practicidad más operativa del equipo. Apuntamos a eso. Y eso es lo que nos llevó a tener un producto totalmente innovador, porque tiene aspectos que son muy prácticos y útiles operativamente. Mejora la producción: tenemos el equipo que, a mayores revoluciones por minuto está puesto en los pozos en producción. Estamos al doble de los equipos de las otras marcas importantes. Ellos están en 300 RPM y nosotros estamos llegando ya a las 600. Eso significa que se eleva el nivel de producción. Entonces al elevar los metros cúbicos, se nota lo que el equipo rinde”.

El producto no tiene problemas operativos. Tiene un mínimo mantenimiento y es muy eficiente, *“por haber buscado esos pequeños detalles. El trabajo de campo nos sirvió muchísimo para tomar esa experiencia que hoy tenemos y estamos aprovechando muy bien”*, resalta el entrevistado.

La empresa opera dentro del mercado local y regional (como en Catriel, al oeste de Río Negro) y está tratando de captar más mercados. *“Pero en este momento hay una impasse en todo lo que es compra de equipos y de inversiones de las operadoras, pero bueno... Creemos que esto va a cambiar y se va a afirmar”.*

Es la empresa que más viajes realizó al exterior: visitaron dos veces Venezuela, participando en las ferias, conjuntamente con el Ministerio de la Producción de la Provincia del Chubut, cuando el actual intendente, Martín Buzzi, era Ministro de la Producción. También fueron dos veces a Ecuador, una vez a Colombia y hace 40 días participaron de la ‘Oil & Gas’ en Río de Janeiro.

“Eso nos da una mirada de las necesidades que tienen otras operadoras a nivel internacional y, en realidad, sirve para medir qué tan cerca o lejos estamos de las otras marcas, que no están en la zona pero que sabemos que existen. Y, realmente, no es por nada –si bien les tenemos respeto porque son marcas con mucha trayectoria- creo que estamos muy bien posicionados y tenemos un producto con una muy buena terminación”.

Al programa Pymes de PAE fueron invitados porque sus organizadores vieron que la empresa tiene una capacidad bastante pronunciada y conocida:

“Por los viajes comerciales realizados al exterior, vieron que se estaba apostando al crecimiento, a cambiar un poco la mentalidad y que realmente estamos interesados en seguir innovando, creciendo y conociendo otros mercados: siempre buscando otras posibilidades”.

“Las posibilidades en el exterior no tienen techo. La cruda realidad de las pymes es que nos falta gestión y, en general, nos falta personal técnico para poder suplir todas estas falencias”, considera Cosentino.

“El producto tiene muy buena llegada; de hecho, estuvimos a punto de exportar a Venezuela con Chevrón. Pero la situación política de Venezuela cambió, no le habían

renovado el contrato a Chevron y no se pudo concretar. Ahora estamos renovando las conversaciones, pero la gente con la que nosotros tratamos ya no está”.

La empresa está a punto de hacer una sociedad con un fabricante brasilero para fabricar en Brasil la parte que falta desarrollar localmente: el tornillo y la bomba-tornillo, para completar todo el sistema: *“Así estaríamos fortalecidos para competir y cumplir con las necesidades que las operadoras están requiriendo”.*

Entrar al programa Pymes ayudó, porque

“nos cambió la manera de ver y de encarar la situación. Si bien en un principio parecía que no había resultados, y que uno lo veía como una pérdida de tiempo -porque dejábamos de hacer ciertas cosas para cumplir con algunos cursos o capacitaciones que daban en el programa- pasado el tiempo y poniendo una mirada fría sobre la situación, yo creo que nos hicimos conocer de una manera de la que todavía no tomamos la real dimensión”.

En el último viaje que se hizo a Maracaibo para la Oil & Gas de 2007, Horacio Grillo -que es el gerente de logística de PAE- se puso en una mesa de igual a igual a defender nuestro producto, con gente de Chevron y de Repsol, a nivel internacional.

“A mí me llenó de orgullo, porque es una persona que se puso nuestra camiseta como si él fabricara los cabezales. Defendió el producto, defendiendo el productor local, dando las bondades y lo bien que le había ido a PAE y lo bien que le habíamos resuelto problemas que ellos estaban teniendo. Y esto se produjo siendo nosotros una pyme tan chiquita, que les dábamos soluciones que ellos buscaban pero nunca pensaron que se las íbamos a poder dar, porque están acostumbrados a empresas de servicios multinacionales que son mucho más grandes, con estructuras más formadas”.

“A veces se desconfía un poco de las pymes y piensan que en realidad no podemos dar respuestas. Pero uno tiene otros recursos y otras habilidades para suplantar la estructura que nos falta. Sabemos a veces hacer un poco de todo; quizá no haremos bien todo y, seguramente, alguna cosa no estará al 100 por ciento...”, expone Cosentino.

En las dos empresas juntas trabajan veinte personas. Empezamos con tres personas y actualmente tienen capacidad para aumentar diez más en 2009. *“Vamos a ver cómo podemos terminar la planta nueva que estamos haciendo en Diadema Argentina, de 2.000 metros, con galpones grandes y oficinas para estar más tranquilos y mucho más cómodos”.*

PAE brindó asesoramiento, capacitación y viajó con la empresa en misiones comerciales. Tornería Oscar y Transportes Oscar tienen un contrato de servicios con la operadora. Las dos empresas son proveedoras de PAE.

“Entramos en 2005, en el primero grupo convocado. Nos hizo conocer. Ir afuera y decir que trabajás para PAE -que en realidad es BP- es una garantía. Si somos honestos, no cualquiera trabaja para ellos porque tenés que tener toda la documentación en regla,

certificados de calidad, higiene y seguridad. Y si te falta algo, lo vas haciendo y te dan el tiempo para normalizar todo. Si ven que vas cumpliendo las etapas, el apoyo sigue y es una garantía frente a otros clientes. Nos ha abierto otras puertas y la gente del programa está muy bien predispuesta. Sabrina, antes Patricia, Javier... Toda la gente que está en el programa trata de que a las pymes se les faciliten un poco más las cosas y todos estos temas de gestión sean un poco más suaves”, comenta Cosentino.

En cuanto a la parte negativa,

“los enfrentamientos que tiene una pyme en la región a nivel local y regional son durísimos. Los problemas sindicales son los que más nos están aquejando. Nosotros tenemos una de las bases en Las Heras, en Santa Cruz, la otra acá, en Comodoro Rivadavia. Y muchas veces hemos tenido que dejar de trabajar por un piquete que no sabíamos ni cuál era el reclamo, con todo respeto. Yo soy un trabajador, trabajo al lado de la gente, así que no es que estoy en un escritorio. Nos han limitado para ir a entregar un trabajo, para trabajar, para que la gente regrese a sus casas. Y, sin saber cuál es el reclamo, a veces se corta la actividad por cualquier cosa. Hay cosas importantes, pero hay otras maneras de expresarse y de solucionar los problemas. Subiéndose a la ruta no vamos a solucionar los problemas. Yo creo que los vamos a agravar más, porque perjudicamos al resto de la gente que no se puede mover en la provincia. Tal vez se logra otro efecto, pero no es el deseado por la mayoría de la sociedad que no se merece a veces estar cuatro o cinco horas para que la dejen circular por la ruta. Y a veces se ponen muy agresivos. Muchísima presión sindical nos está haciendo muy mal, porque las operadoras tienen su mirada en esto. Y hay que ponerle un límite porque hay cosas que no dan para más”, opina.

En la entrevista comenta que las pymes están ‘sufriendo’ con los pagos:

“Nos está costando cobrar algunos de ellos. Y no es tan sencillo. A la gente hay que tenerla al día para evitar todos estos problemas de los que estamos hablando. La parte sindical debería también ponerse un poco del lado de las pymes y de parte del gobierno para ver cómo se puede consensuar realmente y que tengamos un poco de tranquilidad”.

La empresa aún se encuentra esperando tierras del municipio, que le han prometido a Cosentino hace dos años y medio.

“Hay una hectárea que se me había regalado; la verdad, no quiero que se me regale nada, quiero que se me venda igual que a cualquier pyme. Pero todavía no veo la hectárea. En Brasil ya tengo la hectárea para radicarme allá, pero la verdad es que me duele muchísimo tener que abandonar todo esto para irme para allá. Yo creo que ellos tienen que ser consientes. Hay una iniciativa muy fuerte que estamos estudiando con el socio brasileño: él quiere que nos radiquemos allá; él fue el gestor de que se consiga esa hectárea. Estamos a punto de conseguir financiamiento de allá. Yo, encarecidamente, sigo insistiendo con el gobierno, con Martín Buzzi (Intendente de Comodoro Rivadavia). Hay muchas pymes que están en la misma situación, que son muy capaces y que tienen todas las posibilidades para crecer. El gobierno debe darse cuenta de que generamos mano de obra local. No sólo lo hacen las empresas grandes. Hay 20, 30, 50 familias detrás de cada pyme, y creo que eso hay que valorarlo”.

La empresa participa de un consorcio, que es el único en la región. Cosentino es uno de los socios fundadores del CER (Consortio de Energías Renovables). Al respecto, siguen insistiendo con la actividad eólica, que es otra de las bases de la empresa.

“En principio nos unimos para una licitación a la que nos presentamos, nos fue bastante bien. Salimos segundos y estamos contentos porque somos leales a nuestros principios, a nuestras convicciones. Si querés fabricar cosas en la región, a veces los costos no son los mejores. A eso apuntamos, es otra de las cosas a las que seguimos apostando. Porque lo vemos con muchísimo futuro”.

El CER está conformado por un grupo de empresas: cada una se dedica a hacer una parte para la producción de energía eólica (logística, fabricación de piezas de los generadores, instalación). *“Nosotros estamos fabricando tres piezas importantes del generador, y también tenemos la parte de transporte y logística. Dentro del tiempo que nos va sobrando podemos ir viendo qué hacer, aunque, por ahora, sin percibir ganancias”.*

Los empresarios ya se conocían previamente: *“se nos ocurrió esta idea de seguir innovando y seguir creyendo que juntándonos éramos más. Y es cierto que somos un poco más fuertes. Además, no luchamos entre nosotros, sino que hay un pacto por lo que cada uno sigue haciendo lo que está haciendo”.*

Detrás de cada oportunidad que aparezca para el CER, se unen esfuerzos y una búsqueda de las mejores condiciones para crecer y participar. Ya se compró un predio en el parque industrial de Puerto Madryn. *“Estamos apostando al crecimiento con el CER. Esto de asociarse lleva a otras ideas. A mí me hubiera gustado que ese predio lo hubiésemos conseguido en Comodoro Rivadavia. Pero será que no somos profetas en nuestra tierra”.*

Actualmente el intendente expresó a las empresas que va a destinar 30 hectáreas a las pymes. *“Espero que ahí se acuerde de esas 30 hectáreas y designe, aunque sea una hectárea, para el CER o alguna de nuestras empresas, para que podamos desarrollarnos como corresponde”.*

“A nosotros nos han querido venir a comprar dos veces y a mí me da vergüenza, realmente, que vengan a mi empresa. Vino un venezolano y un americano, el año pasado, que esperó cuatro días la respuesta. Nosotros seguimos haciendo productos nuevos, estamos con otra cosa en la cabeza. En realidad, nos quieren hacer desaparecer. La idea de comprar es esa... Se llevaban las máquinas, se llevaban todos los programas”.

“Vender implicaría la desaparición total y yo estoy luchando por seguir fabricando cosas en la región. Vender va totalmente contra mis principios, y me han tratado hasta de tonto o estúpido. Pero no tengo interés. Sinceramente, no sabría qué hacer con la plata en la

mano, porque estoy acostumbrado a trabajar, a innovar y a crear. Preferí seguir y no defraudar a mi familia, que luchan tanto, igual o más que yo”.

33. VILOPREM
Entrevistado: Héctor López – Dueño y socio
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de diciembre de 2008
Seleccionada por <i>Pan American Energy</i> para desarrollar: reparación de válvulas. Año 2007
Contacto: hectorxi@hotmail.com
Localidad: Pico Truncado, Santa Cruz

La empresa se dedica a la reparación integral de válvulas y bombas impulsoras. Asimismo, a la construcción y fabricación de piezas especiales, mecanizados en general y cañerías y soldaduras.

En este momento tienen un proyecto que está sostenido por *PAE*, que es de reparación de válvulas manuales. En algunas de las válvulas, se aplican mejoras en la reparación. En cuanto a la reparación se debe observar, una vez que está desarmada la válvula, de qué forma se le puede dar el cierre final. Para lograr este objetivo relevan los daños ocasionados y analizan si se puede recuperar la válvula. De ahí en más, realizan las pruebas correspondientes para ver si las válvulas tienen alguna fisura en el cuerpo. Luego se inicia la reparación. Y más tarde se supervisan los bulones, las tuercas y los componentes integrales de la válvula.

El resultado de la investigación de *PAE* fue que el proyecto era viable. El problema que se busca solucionar es que existían muchas pérdidas por el descarte de válvulas. Se trata de que no se desechen válvulas que se pueden seguir utilizando en la producción. Antes de que Viloprem iniciara sus actividades, siempre se colocaban válvulas nuevas.

Mejoran válvulas que tienen diez, ocho, cinco, años de funcionamiento. Estas pueden ser de origen nacional (de *Fabra, Doma*) o del exterior. La empresa recupera todo tipo de marcas de válvulas.

Sucede que las válvulas son caras. Una válvula en la actualidad está valuada en dólares, muchas de ellas cuestan cerca de cuatro mil dólares, en función de su tamaño. Las más

pequeñas pueden costar 500 pesos. Pero también hay de 12, 13 o 14 mil dólares. Viloprem hace una reparación al 50 por ciento del valor de la válvula, y ésta queda como nueva. *(Se compara el procedimiento con la recarga de un cartucho de tinta: en vez de comprar un cartucho original se recarga uno, por menor precio).*

López afirma que la reparación de las válvulas logra que éstas tengan el mismo funcionamiento y calidad. En las válvulas todos los materiales son los originales. Y lo que se quiere lograr es que la función que cumple la válvula, que es la hermeticidad, se pueda lograr igual que cuando es nueva.

Las válvulas son el elemento principal de todo tipo de conexión de cañerías, que tiene que contar con una válvula para hacer maniobras. Esto significa que hay un rango muy amplio de usuarios que van más allá de la industria petrolera. Y las válvulas son necesarias en todo rango del servicio que se pueda prestar. No hay un caño que en un extremo no tenga una válvula. La válvula se ha implementado durante años y ha cumplido un servicio extraordinario. La válvula cierra el flujo dentro de la cañería. Además, permite mantener los equipos en funcionamiento.

VILOPREM inició sus actividades hace dos años. Comenzó con la entrada al proyecto de PAE. Luego se hicieron algunas reparaciones de válvulas que no pertenecían a PAE, con la empresa OXY. Ellos también están intentando la recuperación de válvulas, de acuerdo con López.

El programa Pymes dio asistencia en materia de seguridad (de ACP, otra Pyme). Y en gestión y calidad. También brindó asesoramiento para mandos medios (*“que la persona se pueda capacitar para manejar personal en el establecimiento”*) por varias semanas. Se logró una mejor capacitación para dar el apoyo necesario a los integrantes de la empresa. También permite que el empleador pueda observar qué rasgos o características tiene su empleado, para potenciarlo y *“sacar lo mejor de él”*. Fue muy importante para la empresa, *“porque son facetas de las que nosotros no estábamos enterados”*.

No tienen personal permanente. Trabajan los dos dueños-socios. A veces contratan personal para desarrollar trabajos de soldadura. Esto, a su vez, ha hecho que surjan oportunidades de desarrollar trabajos de soldadura, para que, de esta manera, se puedan abarcar otros campos, y no sólo la reparación de válvulas.

Trabajan con diferentes pymes que están en Pico Truncado, porque el servicio en la zona es necesario. También con empresas que procesan cemento y que tienen maquinarias para reparar. Asimismo, han servido a empresas que trabajan en movimiento y limpieza de suelos, como MEMCAP (otra pyme de Pico Truncado), dando soluciones a problemas de sus maquinarias. Intervienen en el servicio para TGS, Petroquímica (planta de cemento) y la Municipalidad de Pico Truncado.

El ingreso al programa Pymes GSJ marcó un inicio para la empresa y abrió la oportunidad -como sucedió en la mesa de negocios de la Expo Pymes- de que se puedan integrar la empresa PAE y sus componentes en distintas áreas y conocer sus necesidades.

López comentó que tuvieron entrevistas con ocho empresas, que fueron positivas.

“Muchos estaban esperando este momento, aparentemente para ver si se daba solución a su problema. Y así fue. En cuanto al programa Pymes Golfo San Jorge, los resultados que obtuvo VILOPREM fueron y son satisfactorios desde todo punto de vista. Hasta ahora no hemos tenido nada negativo, y eso es muy alentador porque nos da la posibilidad de continuar”, opina López.

Ser pyme es complicado. *“Hacer una presentación en la Expo Pymes es importante para darse a conocer. El desarrollo de una pyme, tiene mucho que ver el hacerse conocer. Y eso cuesta dinero y lleva tiempo”,* expresa.

Llega un nivel en que se quisiera crecer un poco más rápido, pero hay problemas financieros. *“Si no hay un cierto nivel adquisitivo dentro de las pymes, no tienen créditos. Esto puede suceder dentro de dos o cuatro años. Hasta que ellos se interesan o ven que uno puede amortizar el capital que se le presta”.*

Los créditos que se han ofrecido ahora⁷⁴ no son para nosotros.

“Piden que abramos cuentas en diferentes bancos: sí, por ejemplo, es en Credicoop, tenemos que tener cuenta en Credicoop. O si no, en el Banco Nación. Y por Garantizar, tenemos que tener un respaldo económico también para que ellos puedan abrir un crédito. Aparentemente hay que seguir en crecimiento hasta llegar a un momento en que se pueda obtener un crédito. Por eso digo que no es nada sencillo seguir en este camino”.

Durante el año no habrá más rondas de negocios, pero sería necesario que se hagan cada seis meses.

Tienen la base de trabajo en Pico Truncado. *“Pico Truncado es una zona casi estratégica y la estamos explotando bien en este aspecto. Por eso PAE escogió ese lugar: porque en Santa Cruz no había ningún tipo de servicio como el que tenemos. Ese es otro aspecto positivo que nos hizo seguir en este tema”.*

Considera que los insumos en la zona, actualmente, son caros. Trabajan con proveedores de acero y materiales -como el teflón- en aspectos que tienen que ver con el funcionamiento de la válvula y su reparación Y otros aceros que utilizan para otros tipos de trabajos. “Se

⁷⁴ Tiene que ver con una pregunta hecha a raíz de que el 13 de diciembre de 2008 lanzaron una nueva línea de créditos respaldada por PAE. La presentación fue hecha por el Banco Nación y el Banco Credicoop. También se estableció un convenio entre PAE y Garantizar SGR, por el cual la operadora ingresó como socio protector a la sociedad, con el objetivo de fomentar la adquisición de bienes de capital y de trabajo en pymes de la región

consiguen, por ejemplo, al doble de lo que se puede conseguir en Buenos Aires. Y a veces, hasta tres veces más caro. Entonces hacemos contactos y averiguaciones diferentes porque buscamos tratar de bajar los costos. Esto es valioso para nosotros y para el cliente”.

Entrevistas realizadas a pymes que integran el Programa ProPymes, de Tecpetrol S.A.

MICROSUR - (PROGRAMA PROPYMES, de Tecpetrol S.A.)
Entrevistado: Rubén Lerin
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 13 de octubre de 2009
Actividad comercial: prestación de servicios en informática
Contactos: microsur@speedy.com.ar Tel: 0297 - 4444539
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

Trabajan con el nombre de Microsur desde 2000. *“Ese año cambió el nombre. Pero es una empresa que viene trabajando desde 1991 como empresa de servicios”.*

Se dedican a la prestación de servicios en informática. Esos servicios van desde mantenimientos preventivos -de manera de reducir la rotura de los equipos-, mantenimientos correctivos -asistir cuando los equipos están dañados- y soportes. En este último caso se realizan trabajos con empresas, para asistir consultas de usuarios.

“Nosotros tenemos contratos con empresas. Vamos a suponer que una operadora tiene 150 usuarios, que son 150 potenciales problemas que puede tener esa máquina. Y esa máquina puede llegar a tener varios problemas: desde hardware, hasta no poder entrar a Windows, no poder acceder a correos, no puede navegar y demás. Nosotros realizamos ese tipo de soporte. Y en algunos casos hemos aprendido sistemas propios, por ejemplo, de vinculación de sistemas de facturación. Entonces brindamos todo lo que sea soporte de usuarios sobre equipos. Es un trabajo técnico”.

También agregaron, en los últimos tres años, planes de capacitación.

En la mayoría de los casos, los problemas son de soporte de *software*.

“En proporción, hay un 40% de soporte de software y un 30% de soporte del hardware. Y el resto son problemas de red y demás. La mayoría de las fallas se deben a temas de configuración de redes o de accesos a internet. Por ejemplo, que los usuarios no pueden ingresar al sistema, o que la máquina se les cuelga, o aparece un virus”.

En las empresas, Microsur realiza un servicio por abonos. *“Es como si fuese una obra social. Entonces, cuando alguien tiene un problema, nos llama”.* Lerin manifiesta que la intención de la pyme siempre fue posicionarse en el mercado como una empresa que brinda soluciones en informática, en el trabajo con datos y comunicación.

El área de capacitación está vinculada, por un lado, a la capacitación de personal de empresas.

“Se hacen grupos cerrados para esas empresas. La empresa dice, por ejemplo, que quiere capacitar a diez empleados en Excel. Entonces se arma un programa para ellos. Y, por otra parte, se destinan capacitaciones al público en general. Para dar algunas capacitaciones, viene gente de afuera. Hacemos el desarrollo del programa y viene gente de Buenos Aires, porque, si no, esos cursos habría que hacerlos allá. Nosotros los traemos. Hay capacitaciones de seguridad en redes, de Microsoft, de Cisco, una extensión de Linux. Son programas operativos”, manifiesta.

La empresa no tiene un área de desarrollo.

“Desarrollar software significa traer gente que se dedica a la programación. Nosotros, con la programación, prácticamente no estamos trabajando. Nos desempeñamos en la parte técnica. El rubro informática se ha dividido. Por un lado, están los que serían ‘los mecánicos’. Por otro, los que diseñan los autos. Nosotros hacemos la parte mecánica”.

En cuanto a nuestros clientes, tienen dos formas de determinar cuáles son los principales.

“Una es en cuanto a cantidad y otra en cuanto a nivel de facturación. En cuanto a nivel de facturación, para nosotros las actividades se centran más que nada en empresas de servicios petroleras, operadoras y demás. Esa es la parte del negocio que, obviamente, genera mayor volumen en facturación. Y después están los consumidores finales. Nosotros tenemos la representación técnica de distintas marcas, como Epson, Canon, Olivetti y Acer. Eso está focalizado para un segmento que es el consumidor final. Entonces de diez pedidos de asistencia, a lo mejor pueden entrar seis de consumidores finales y cuatro de empresas. Pero el de empresas es otro tipo de servicios”.

El servicio para empresas se realiza en Comodoro Rivadavia y en áreas de Santa Cruz. De manera que, en cuanto a facturación, es mayor por trabajar para empresas. Pero en cuanto a la cantidad, probablemente sea mayor la de consumidores finales.

“Nosotros hemos hecho algo del programa de Tecpetrol. Los programas que tienen las operadoras son programas de mejora continua para sus proveedores. No hemos tenido

vinculación con el Programa Pymes Golfo San Jorge. Pero hemos sido invitados a la Expo Pymes, y participamos en ella”, comenta.

Respecto de ProPymes, evalúa:

“el programa fue muy positivo para nosotros, porque da herramientas para que puedas generar procesos que te resulten beneficiosos. ¿En qué consiste este programa? En que si la empresa genera beneficios, a la larga se van a reflejar los beneficios para las operadoras. Entonces te dan herramientas que pueden ser de gestión, administración o distintos tipos de cursos. Después te hacen un seguimiento. Ese seguimiento se realiza con un tutor, que ve cómo vas avanzando, en qué tenés falencias”.

Lerin cree que el programa posibilitó acceder a capacitaciones muy buenas que, de lo contrario, las empresas tendrían que haber solventado en forma individual.

“Y eso hubiera generado, por un lado, costos. Y, por otro, las empresas quedaban libradas a la persona que les diera el curso. Con esto del boom de las normas de seguridad, medio ambiente y demás, salió un montón de gente a decir: certifico. Entonces las pymes siempre quedaban supeditadas a que la persona fuera buena o mala. Sin embargo, con el programa ProPymes se garantiza que esto no suceda”.

Lerin considera positivo que las pymes no son clientes directas de los tutores.

“El cliente de los tutores es la operadora. Y ellos tienen como misión reportar todo a la operadora. Entonces, la operadora los controla y les exige de otra manera. Y así el círculo cierra de otra manera. Se abaratan los costos y, más allá de eso, a vos te da la garantía de que ellos querían llevarte a un determinado puerto. Porque se lo pide la operadora y te van haciendo un seguimiento en ese sentido”.

Recibieron asistencias en temas de gestión. Trabajaron para crear una documentación que permita encontrar el valor del costo real del producto. Microsur había hecho un intento de implementación de la ISO 9000, por lo que ya habían trabajado en contenidos abordados en las capacitaciones.

“De todas maneras, este programa no buscaba imponernos cómo teníamos que organizar la empresa. Ellos querían es que nosotros nos diéramos cuenta de qué era lo que nos hacía falta. Te van mostrando las pautas y te vas dando cuenta solo, por ejemplo, si estás desordenado. Y ahí planificás para acomodarte de otra manera”.

Han tenido visitas mensuales y, en algunos casos, hasta dos visitas por mes. *“En esas visitas charlamos los avances, mostramos lo que vamos haciendo, determinamos qué tenemos que corregir. Se genera un tipo de compromiso acerca de lo que hay que corregir; ya que en la próxima visita debería estar terminado. Ellos monitorean cómo va”.*

El entrevistado considera que la situación de las pymes es complicada,

“por el hecho de que estamos atados a la actividad petrolera. La mayoría de las pymes - más del 90%- tiene vinculación, directa o indirectamente, con la industria petrolera. No vas a encontrar una pyme que se dedique sólo al sector ganadero, o al sector de pesca, o de gobierno. Mientras la parte petrolera y las operadoras petroleras sigan teniendo una merma en sus niveles de inversión, entonces la situación es complicada”.

En las pymes, la baja de productividad en el petróleo tiene dos consecuencias para el entrevistado:

“Por un lado, la falta de actividad que te puede generar. Y luego están los temas financieros. Todo este programa, esta vorágine de actividad que hubo hasta hace un tiempo, ha llevado a la mayoría de las pymes a crear estructuras con costos fijos muy altos. El hecho de no tener actividad actualmente, hace que tengas un costo financiero elevadísimo. Y, si esta situación se va perpetuando con el tiempo, es muy riesgosa para las pymes”.

El entrevistado explica:

“Tenés que absorber los costos. De repente, vas quitando un margen de rentabilidad hasta que llega un momento en el que decís: no tengo más rentabilidad. Acá somos, entre técnicos y administrativos, 12 personas. Y si baja la actividad es complicadísimo. En nuestro caso no somos una empresa de servicios que está trabajando bajo un régimen sindical o algo por el estilo. Pero hay pymes que sí están con un sindicato de por medio, y tienen 30 personas. Si baja la actividad, no las pueden despedir. Entonces se genera un problema, un desfasaje financiero importante”.

“Actualmente, la cadena de pagos en la zona, aunque no está cortada, sí está diferida. No en el caso de las operadoras, pero sí de las empresas de servicios petroleros para abajo. Lo que antes se pagaba a 30 días, hoy se paga a 60 o 90. Y eso te provoca un desfasaje porque los sueldos hay que pagarlos. E incluso le provoca mayor desfasaje a las empresas que se dedican a servicios y comercializan materiales”, expresa.

También resalta que un problema importante para las pymes de la zona es la presión sindical.

“Hay cortes de ruta, bloqueos, está el hecho de que la gente siempre pide más. Si vos tuvieras que definir hoy, cuando vos tenés que poner una empresa, cuáles son las cosas que van a favor y cuáles las que van en contra, rara vez considerarás a los sindicatos como un problema, porque es consecuencia del trabajo diario. En contra se puede incluir el alto costo del alquiler, la competencia en el mercado, la burocracia para generar una habilitación. Pero hoy en día, esas cosas son lo que menos preocupan en la zona. Porque pasa que no tenés un problema en tu empresa, pero un problema gremial no te deja llegar al yacimiento. Entonces no podés trabajar, no podés facturar y tenés a tu gente a la

que no le podés decir: por culpa de ellos ustedes no trabajan. Ese es un problema muy grave”.

Manifiesta que Microsur perdió contratos en Santa Cruz a raíz de que no podían trasladarse por los cortes de ruta.

“Entonces tu estructura no depende de tu servicio, sino que de un tema externo, como es un paro. Es un monstruo que fueron creando de a poco y hoy no saben cómo pararlo. Cuando vos tenías un precio de valor de barril y había movimiento y demás, la gente cortaba la ruta y pedía lo que pedía y se lo daban, con tal de que los dejaran seguir trabajando. Obviamente la gente se acostumbró a eso. Es un problema muy grande, no creo que haya una solución sencilla”.

Por otra parte, estima que acceder a financiamientos es complejo, dependiendo de los niveles de inversión que se necesiten financiar.

“Hay algunas herramientas de financiamiento chicas que son accesibles. O, por lo menos, han aparecido herramientas de financiamiento en el último cuatrimestre. No tengo experiencias de financiamientos grandes. Pero convengamos que desde la última etapa - a partir de la crisis financiera del año pasado para acá- todas las herramientas de financiamiento estuvieron cortadas. Si alguien quería financiar un proyecto con un monto elevado, seguramente se iba a encontrar con un problema. Porque no había financiamiento. Ahora están empezando con algunas herramientas, pero para financiamientos chicos. Eso sí es un riesgo y un problema”.

Lerin considera que lo bueno que tiene una pyme para desarrollarse en la zona, es que las empresas petroleras demandan innovación y tecnología. *“Y eso te lleva a que vos puedas pulir tu producto y hacer que sea competitivo. Hace que tengas que capacitarte en forma permanente, que tengas que certificar las ISO para optimizar tu producto. Tu empresa se va perfeccionando”.*

Comentó que, en noviembre, Microsur participará en una misión comercial a Punta Arenas, Chile. *“Gran parte de las misiones comerciales en este momento las maneja provincia o el municipio. En ese sentido, han puesto mucho empuje en este tipo de actividades y reuniones. Es la primera vez que asistimos”.*

Microsur también integra la Cámara de Servicios Tecnológicos, que agrupa a todas las empresas pymes que trabajan en servicios para operadoras.

“En nuestro caso tuvimos apoyo por parte del gobierno, tanto municipal como provincial. El gobierno municipal, por un lado, nos está dando la posibilidad de involucrarnos con el polo tecnológico. Entonces tenemos una puerta abierta para posicionarnos ahí. Nos involucra dándonos capacitación. Nos juntamos todas las empresas de tecnología y solicitamos un curso, y viene gente de Buenos Aires a darlo. El municipio solventa parte de esos gastos. En ese sentido, hemos tenido mucho apoyo. Y la provincia está

financiando las visitas a las exposiciones. Tenemos una línea de crédito abierta para tomar capacitaciones. En ese sentido tenemos mucho apoyo”, menciona.

Microsur se involucró en el proyecto de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia denominado ‘Ciudad del Conocimiento’. *“El actual intendente Buzzi -que trabajó en el Ministerio de la Producción de Chubut- tiene un perfil de esas características, apoyando o trabajando sobre el tema de las pymes o de las cámaras”.*

También expresó que 2009 no fue un año para crecimiento o para inversión.

“Se trató de mantener la estructura, sin necesidad de despedir gente. Se trató de no aumentar los costos ni bajar los salarios. Y con que terminemos a fin de año con la misma estructura que arrancamos, con la misma gente que tenemos, con el mismo salario, entonces está bien. Esto permite a la empresa decir: si el año que viene se reactiva la actividad, estaremos bien. Fue un año para mantenerse. Aunque podría decir que el último trimestre del año va a tener un poquito más de movimiento que lo que fue el resto. Se está empezando a querer, de una manera a otra, reactivar de a poco. Pero con cautela”, finalizó.

EMPRESA SER-TEC SERVICIOS TÉCNICOS Y TERMOMECAÑICOS SRL. (PROGRAMA PROPYMES, de Tecpetrol S.A.)
Entrevistado: Rafael Enrique Gatica
Entrevista semiestructurada – presencial
Fecha de la entrevista: 25 de agosto de 2009
Actividad comercial: servicios de termomecánica; instalación, reparación y mantenimiento de equipos de calefacción
Contactos: rgatica@speedy.com.ar
Tel: 0297 – 4469660
Localidad: Comodoro Rivadavia, Chubut

“Comenzamos hace 16 años en el rubro, como desprendimiento de una empresa que hacía lo mismo que hacemos ahora: termomecánica. Esa empresa se dividió y nosotros nos quedamos con el servicio mecánico, que implica reparaciones. Nos quedamos con parte de la cartera de clientes de esa empresa y hacíamos servicios locales. Arrancamos el 2 de enero del 1993. En ese momento se vivía una crisis social, como las que siempre suele haber”, comenta.

“A los tres años comenzamos -a pedido de la gente- a ver cómo vender equipos. En vez de repararlo, queríamos venderlo. Se trata de equipos de aire caliente. Comenzamos con la línea Surrey. Esto nos impulsó a nivel regional, ya que teníamos clientes en Pico

Truncado, Puerto Deseado, el interior de la provincia de Santa Cruz y Chubut. Como éramos los representantes de Surrey nos venían a buscar para hacer instalaciones”, manifiesta.

En 1998, *Total Austral* -una empresa de origen francés, que es ese momento operaba en Pico Truncado- tuvo un problema muy grave en un sistema de calefacción.

“Casi mueren todos. Nos llamaron y adecuamos las instalaciones. Entonces nos invitaron a cotizar un servicio mensual, que consistía en ir todos los meses a hacer el servicio de mantenimiento de los equipos de calefacción que tenían en la base, en la oficina y en el dormitorio. Fueron nuestros primeros contratos”.

“Luego nos vinculamos con Amoco, porque tenían problemas con el aire acondicionado. Nos recomendó la empresa Westric, de Buenos Aires, con la que trabajábamos muy bien. Cuando comenzamos a trabajar con Amoco, empezamos a contratar gente de afuera”.

Cuando se produjo la fusión entre *Amoco* y *PAE*, *Ser Tec* presentó un programa para hacer un mantenimiento en la base local de aire acondicionado. El presupuesto fue aprobado. *“Ahí empezamos a trabajar como proveedores de PAE, haciendo trabajos mensuales de mantenimiento”.*

En total, tienen 23 empleados: 12 empleados trabajando para *PAE*, 2 en *Tecpetrol* y el resto de la gente se desempeña en el service local y en obras en la región.

“Nos ha pasado de contratar algunas personas con las que nos fue muy mal. Es difícil conseguir personal, porque nuestro tema es muy específico. El candidato tiene que tener una noción de lo que es la zinguería, qué es un plegad y varias otras cosas. No hay escuelas de calefacción en la región y no hay técnicos. Ni siquiera saben qué es un aire acondicionado. En cambio, en el norte del país sabemos que hay escuelas y formación de oficios. Así que acá es más complicado todavía. Primero tomábamos gente técnica, que supiera. Pagamos consultoras carísimas. Hemos pagado fortunas para conseguir gente. Y la persona que venía no tenía idea, ganas o no le interesaba. Generalmente eran de acá. Ahora hacemos correr el rumor entre la gente. El único requisito es que sean cumplidores y que tengan ganas de aprender. Y los vamos rotando”.

“Lo más importante en nuestro trabajo es el mantenimiento. Pero a su vez, tenemos lo que es construcción y montaje de conductos para obras nuevas –de lo que es calefacción-, la venta de los equipos y la instalación. Y a esto adosamos las cañerías de gas y cloacas. En cuanto a los yacimientos, en algunos casos lo podemos hacer y en otros no, porque las obras que contratan se llaman ‘llave en mano’. Contratan a una constructora y hacen todo con su gente. Generalmente vienen de afuera y después dejan los problemas. Hay un pool de empresas que han entrado a la región. Pero con el problema económico actual no ha quedado ninguna, se fueron casi todas. Yo no las vi más. Como paró el trabajo y la inversión se fueron”, explicó.

Cuando comenzamos a ser SRL se plantearon no ser petróleo-dependientes, no trabajar exclusivamente para el petróleo.

“Hoy en día manejamos en Comodoro Rivadavia 30 escuelas de mantenimiento anual, y algunas obras de ellos. Y a su vez Santa Cruz también. Hace tres años que estamos trabajando en Pico Truncado y la semana pasada tuvimos una reunión en Río Gallegos con la Ministro de Planificación. Estamos entablando relaciones con Santa Cruz para servicios de mantenimiento en la zona norte de esa provincia. Es totalmente otra veta. Porque empezó a bajar el petróleo y empezó a subir la obra pública”.

Considera que trabajar para el petróleo dejó a la empresa un valor agregado muy grande en lo humano. *“En que nuestra gente está capacitada, nosotros también y estamos encarando nuestro negocio con otra visión, distinta”.*

La empresa trabaja con equipos importados. No han fabricado equipos propios por el momento. Trabajan con dos empresas argentinas. Una es *Electroterma*, de Mar del Plata, que fabrica generadores de aire caliente. La otra es *Westric*, también de Argentina. *“Con la crisis creció nuestro servicio porque no se puede comprar; hay que reparar”*, afirma.

Es caro traer los equipos al sur. *“El flete cuesta el 10% del valor de lo que se traslada. Ese valor no lo podemos bajar: es imposible. Se puede bajar si uno le saca el seguro del flete. Pero corremos el riesgo de que haya un siniestro y perdamos la mercadería”.*

Explica que PAE tiene un sistema muy rígido que traslada a sus proveedores también: el mantenimiento.

“Hay que hacer el mantenimiento de todo. Ellos tienen un sistema: MAN-TEC: ‘mantenimiento técnico’. Ahí se carga todo. Nosotros llevamos planillas para hacer el mantenimiento en sus instalaciones. Y los procedimientos de MAN-TEC hay que cumplirlos o cumplirlos. Porque eso nos da la evaluación final. Cada cierto tiempo dicen: cuántos equipos hicieron, por qué no se hicieron... Y eso define que continuemos trabajando con ellos”

Actualmente Ser-Tec hace tareas de mantenimiento en yacimientos de PAE cada 60 días (antes de la crisis, se hacía cada 30 días).

“Son 200 máquinas de calefacción que tienen trabajando en los yacimientos. Y tienen unos equipos más críticos que otros. Porque no es lo mismo ir a hacer la gerencia que ir a hacer un shelter que lleva controles y del cual sale el petróleo para los barcos, cuando sale el producto final. O también una planta de gas”.

“En el Programa Pymes Golfo San Jorge de PAE nunca entramos. Vamos a la Expo Pymes invitados por ser proveedores. Participamos en la ronda de negocios que nos dejó como fruto conocer más gente dentro de PAE”, comenta.

Con Tecpetrol se hace la misma actividad de mantenimiento en los yacimientos.

“Y licitamos cuatro veces el servicio en YPF. Tres veces fuimos los únicos que nos presentamos. La primera vez me llamaron desde la gerencia de contratos, analizamos los precios, hicimos correcciones. Pero dijeron que lo iban a hacer de vuelta. Nos presentamos otra vez y no hicieron adjudicaciones. La cuarta vez se presentó otra persona más y parece que la ganó”.

De todos modos, para adjudicar el trabajo en YPF les habían solicitado incorporar cuatro personas y dos vehículos. *“El problema iban a ser los dos vehículos. Los bancos no daban créditos. Es complicado”.*

Por otra parte, si los gremios petroleros hacen huelgas, PAE y Tecpetrol descuentan a Ser-Tec el día no trabajado. *“Se puede ir por caminos alternativos, pero si llegás te dicen: ¿por qué vinieron? Y nos hacen regresar”.* Gatica comentó que cuando empezó el primer paro de los ‘dragones’ (obreros de UOCRA que trabajan en la industria petrolera y, por lo tanto, cobran sueldos y tienen beneficios similares a los de la industria petrolera y piden el reconocimiento como trabajadores petroleros) él no estuvo en desacuerdo.

“Está bien que la gente defienda sus derechos. Pero una serie de empresarios nucleados ya venían diciendo que había que parar la mano porque se les daba a los gremios todo lo que solicitaban. Y desde PAE decían que no había que hacerse problema. Y salió este desastre total. Esto se previó desde hace cuatro años. A nosotros no nos perjudicó porque desde ese entonces veníamos pagándole a la gente lo que decía el convenio. Y les dábamos adicionales, la vianda más grande, un sobresueldo. Y en su momento, al hacer la auditoría, PAE se hizo cargo de parte de la diferencia”.

Considera que las operadoras son las que han planteado las diferencias en los sueldos asignados al personal.

“Yo tengo gente que trabaja en PAE y el sueldo mínimo es de 7.000 pesos; en Tecpetrol - que no acata ni la mitad de los convenios que hizo PAE con los sindicatos, al igual que YPF- el sueldo ya es de 6.000. Entonces este empleado ya está disconforme y quiere cobrar igual que el de PAE. También está la gente del taller, que cobra el sueldo local, de 5.000 pesos. Y eso no tiene relación con el que trabaja en PAE, aunque este último sea ayudante. Los del taller son gente especializada en zinguería”.

Observa que hay un desfase con los precios. *“Cuando veo que empiezan a subir los precios, automáticamente mando mails y pido una reunión. En general, me han actualizado los precios de combustibles y de vehículos, luego de varias discusiones”.*

Menciona que Tecpetrol tiene una fórmula ya incorporada dentro del contrato. *“Se actualiza solo. Cuando inicia el contrato, el contador pone índices. Va pasando mes a mes y se van actualizando automáticamente. Tecpetrol no hace convenios con los sindicatos, pero mantiene el negocio siempre rentable, porque actualiza precios”.*

En cuanto al acceso a financiamientos, expresa: *“Vamos al banco, llevamos carpetas pero nunca hay créditos. El banco que siempre nos ha dado una mano, debe ser por mi trabajo - porque les hacemos el aire acondicionado- es el Banco del Chubut. Veo a mucha gente de pymes sufrir por un crédito”.*

La Municipalidad da créditos para los productores.

“Pero no tienen la gente preparada para decir: a este le doy y a este no. Y a la gente la terminan endeudando. Porque si a mí me pasan la plata y yo no sé cómo la voy a invertir, y cómo voy a hacer el retorno para pagar ese crédito, no me ayudan. Si no hacen una tutoría para que alguien te guíe y te diga cómo hacer algunas cosas, la gente se termina endeudando. La gente termina vendiendo las cosas, el banco le termina rematando. No estamos preparados”.

Cree que el Municipio debería hacer más hincapié en la concientización, para que la gente que empieza a trabajar en un emprendimiento propio y gana plata, piense de otra manera. *“A cualquier argentino lo veo igual. En seguida van a comprarse la última camioneta, el yate, el campo. Tal vez no haya una cultura adecuada o estamos esperando que el Estado nos pase todo”.*

De acuerdo con Gatica, el Estado debería dar herramientas para guiar a los empresarios.

“Por ejemplo, a las empresas que tienen entre 15 y 20 años, se les podría hacer una auditoría. Si pagaron todos sus impuestos, tal vez se les podría hacer una rebaja impositiva. En vez del 21%, que paguen el 15%. ¿Por qué se van todos a Brasil? Porque en otros países se devuelve todo el IVA a fin de año. Con esa plata se pueden organizar capacitaciones para la gente, comprar maquinarias o indumentaria para los empleados”. Y comenta: “cuando se hicieron cursos de capacitación por parte del gobierno, eran en Trelew. ¿Cómo iba yo a parar mi empresa y llevar a toda mi gente para capacitar en Trelew, durante una semana?”

Programa PROPYMES.

“Nos contactaron en 2007. En 2008 todos fuimos a hacer cursos. La secretaria y un empleado de ventas asistieron a capacitaciones en marketing y administración. Yo fui representando a la gerencia. Hicimos cinco talleres. Avanzamos en el programa. Hicimos las tutorías, nos encargaron ciertos deberes. El tutor no nos obligaba, nos decía que si queríamos, lo hiciéramos. Construimos la misión y la visión de la empresa, establecimos la cadena de valor. Son todas herramientas para el gerenciamiento del negocio. Había ciertas cosas que en nuestra empresa eran informales. Así que ahora se está formalizando en forma estricta”.

También realizaron consultas acerca de cómo manejar mejor el negocio, de una forma más estructurada y formal.

“Nos ponen un solo asesor, que hace todo el seguimiento. Esto es mejor, porque la misma persona ya conoce nuestra empresa. Si lo vas rotando, hay que explicarle a cada uno. Esta persona de FUNDES nos trajo manuales”. Entonces se fueron preparando para realizar una auditoría en PAE. “Es difícil, pero aparecieron estos temas, que ya estábamos trabajando. Así que nos dio una ayuda muy grande”.

“Lo que estamos haciendo es que todo lo que estaba pautado informalmente, lo estamos bajando al papel. El tutor nos visita cada dos meses. Hace una evaluación personal; no la vemos. Estamos en el programa hace dos años”, comenta. “Las tutorías sirven. Nosotros no sabemos y no estamos con la capacidad financiera como para contratar a alguien de afuera para que nos asesore. Hasta prescindimos del técnico de seguridad porque no nos alcanzaba el dinero. Las empresas no nos amortizan el valor de la persona de seguridad. Y me ha costado mucho incluir un porcentaje para que tuvieran en cuenta los sueldos de la secretaria y el contador”.

Cree que ProPymes favorece a la cadena de valor de las pymes. *“En los talleres yo planteo mi problemática y los demás también, y se sugieren soluciones. Se comparten experiencias. Eso es lo bueno de reunirse con pymes locales. Ayuda a hacerse más conocido”.*

Considera que para mejorar la actividad de las pymes en la zona, sería necesaria una ayuda del Estado con las cargas sociales, y algún beneficio del IVA. *“De esta manera nuestros impuestos servirían y seríamos baratos para ciertos clientes. Porque yo no puedo competir con los precios que trabajo en la empresa petrolera al nivel del trabajo local, por ejemplo, en materia de construcciones”.*

Pero expresa que, si una pyme depende totalmente del petróleo, no paga los sueldos si las operadoras no le pagan. *“Antes cuando éramos cinco personas, con los primeros paros petroleros, ni lo sentimos. Hoy nos descuentan los días y alguien no cobra. Se rompe la cadena de pagos. Pero todavía no podemos revertir la situación: nos falta mucha infraestructura”.*

Ser-Tec participó de la Fundación de Microempresarios de la Patagonia Central.

“Pero quedó trunca, acéfala, porque todos participábamos después de nuestro horario de trabajo. Fue en 1991, cuando hubo crisis. Y cuando volvió el trabajo, cada uno se dedicó a lo suyo. Falta capacidad de unión, falta un ente que reúna a todos para ver qué necesitan las pymes. De parte del Estado nunca hubo, ni lo va a haber. ‘Comodoro Conocimiento’ no sé a qué apunta”.

Comenta que a fines de 2008 Ser-Tec organizó -junto con personal de la empresa Tempomatic- una jornada de taller para mantenimiento de equipos generadores de aire caliente.

“Lo dimos en el Centro de las Energías. Yo busqué el lugar porque cuando uno hace esto, se hace a pulmón. Este lugar era gratis. Nos hicimos cargo del break y de la comida. Y cuando nos hicieron la nota, tuvimos que agradecer a Ciudad del Conocimiento... si bien no sabemos de qué se trata. Es una lástima, porque a lo mejor se pueden hacer cosas mejores”.

Considera que Caleta Olivia tiene un poco más diversificadas las actividades económicas que Comodoro Rivadavia, a raíz de su puerto.

“Desde Santa Cruz lo tientan a uno para radicarse en la zona norte. Te dan el terreno, no pagás ciertos impuestos por algunos años. No tomamos la decisión de sentarnos a charlar. Pero el otro día lo pensamos. ¿Abrimos filial o nos mudamos?”

En cambio, expresa que el gobierno de Chubut no da beneficios a las pymes.

“Teníamos contactos con el Ministerio de la Producción y habíamos planeado un par de negociaciones, pero después se truncó por las carreras políticas. El gobierno provincial hoy tiene otras prioridades. Nosotros tendríamos que haber cobrado el servicio que realizamos para la provincia, que es anual, en marzo. Estamos en agosto, y en septiembre recién vamos a cobrar una parte. Y la otra parte no sabemos cuándo la vamos a cobrar. Y si falla la escuela, yo salgo en los diarios y voy preso”.

“Nosotros como pyme lo único que sabemos es trabajar. Nosotros formamos el negocio trabajando y porque sabemos trabajar. Pero el acompañamiento no tiene que venir de un trabajador, sino de una persona que tenga cierto poder y que se beneficie de otra manera. Además, acá hay un problema grande entre los gremios y las operadoras y nos tienen a las pymes en el medio, poniendo la plata. Y eso es lo complicado. Nosotros ponemos la plata y esperamos que nos paguen, y nos pagan tarde, mal y nunca. El Estado debería intervenir en esa situación, porque esto es tierra de nadie. Cualquiera te hace un piquete. Terminan los paros los petroleros y empiezan los de ATE. Los presupuestos que hacemos para Santa Cruz, siempre los hacemos dependiendo de los piquetes petroleros”, finalizó.

Entrevistas a diversas instituciones que participan en los programas de RSE de las empresas petroleras de la Cuenca del Golfo San Jorge.

1) Entrevistado: Ricardo Vasallo, Consultor de FUNDES

Interviene en:

Programa ProPymes de Tecpetrol S.A.

Programa ‘Herramientas de gestión’ de PAE

Programa ‘Aprender a emprender’, de PAE

Fecha de la entrevista: 23 de octubre de 2009

Contactos: rvasallo@ciudad.com.ar

Tel: 011 4664-0543 /1554142748

ProPymes es del Grupo Techint, que es Tecpetrol.

“Tecpetrol lo que quiere hacer es aumentar la cadena de valor. Entonces empezó ProPymes, con un plan que tiene FUNDES que se llama ‘Programa de desarrollo de proveedores’. Uno de los directores de FUNDES es personal de Tecpetrol. Ahí está en nexa”.

“El programa se desarrolló específicamente para Tecpetrol”. FUNDES es una asociación civil sin fines de lucro, con presencia en 10 países de Latinoamérica. Su dirección en internet es: www.fundes.org. Fue creada en 1984 (1994 en Argentina) por Stefan Schmidheiny, conjuntamente con un integrante de la familia Rocca. La misión es lograr el desarrollo competitivo de las pymes en América Latina.

“En Argentina tiene presencia en todo el país. Este mismo programa comenzó en Tartagal, Salta. (en lo que es Tecpetrol). Después comenzó la réplica acá. ¿Cómo se estructura el programa? Tecpetrol nos designó y en una primera etapa ellos querían que participen 15 empresas proveedores de ellos. Entonces se les presentó el programa y lo primero que hicimos fue un diagnóstico de las 15 pymes, que ya estaban elegidas por Tecpetrol. Esto nos permitió detectar debilidades. Una vez detectadas se armaron capacitaciones específicas (en liderazgo, planificación estratégica, marketing y recursos humanos). Se analizaron los temas que más se mencionaban en las debilidades, durante una semana. Después de las capacitaciones, que fueron 4 según recuerdo, se empezó con el Programa de Acompañamiento, o tutorías. ¿En qué consisten? Es el punto central de todo el programa. Luego de las capacitaciones se comenzó a trabajar con cada empresa en particular. Las capacitaciones las hicimos en una semana. Se trata de una capacitación general. Si bien son módulos establecidos, se trata de tocar el tema teórico y bajarlo a la realidad de la empresa y de la región. Se comparte, se hace interactivo. Se plantean y discuten entre todos los temas, las problemáticas. Entonces comentan si tuvieron situaciones similares; les sirve ver las experiencias de otros. Se van enriqueciendo, viendo cómo solucionaron otros los problemas”, explica Vasallo.

Las tutorías iban a seguir un eje, que era el Programa de Desarrollo a proveedores. Comenzaba con definir la misión y la visión en las pymes –que normalmente no las tienen definidas- para culminar con la aplicación de un tablero de control operativo (TCO). Es un tablero que permite, en una hoja, monitorear el funcionamiento de la empresa, las cuestiones más importantes. Eso tiene todo un seguimiento.

Vasallo comentó que también se trabaja lo que se llama ‘Levantamiento de la cadena de valor de la pyme’: *“Detectás las debilidades que tiene la pyme, se hacen acciones para que mejore. Se arma un mapa estratégico y de ese mapa luego surge el tablero de control operativo. Cada empresa elabora el suyo. Esta era la línea central que íbamos a seguir”.*

“Entonces nosotros al tener un TCO, la empresa iba a mejorar su gestión porque iba a poder medir ciertas variables. Pero en la práctica nos encontramos con que muchas empresas siguieron eso; pero a su vez necesitaban asistencia en otras cosas. Y nos

decían: ‘tengo problemas de...’. Cada pyme es como cada uno de nosotros; todos somos distintos. Por más que pertenezcan al mismo mercado y al mismo rubro, no hay una igual. No hay. Tengo visitadas más de 600 pymes y no hay ninguna igual. Y acá en el mismo mercado, empresas que son competidoras, no son lo mismo. Totalmente diferentes”, manifestó.

“Nosotros teníamos que llegar al TCO. Ahora, nos encontramos con problemas de delegación de funciones, que concentraban poder y no sabían delegar, problemas con los mandos medios, falta de liderazgo, falta de capacitación. Encontrás de todo. En la mayoría apuntamos a esto, pero también acompañamos en la otra problemática. No somos totalmente estrictos, porque la misión y visión de FUNDES es que la pymes aumente su competitividad. Entonces, si bien está el programa y seguimos y buscamos esto, lo que hacemos es ayudarlas y acompañarlas en problemáticas específicas que vayan surgiendo”, expresó el entrevistado.

Y agregó:

“Se trabajó mucho en el trabajo en equipo, delegación de funciones y resistencia al cambio. Nos encontramos con que decían una cosa pero no la hacían. Se tuvo que trabajar mucho en la resistencia al cambio. No tanto con los procedimientos, sino con la forma de pensar de los gerentes o dueños de una empresa. Ellos te decían: ‘nuestro personal necesita capacitación’. Bueno, ¿qué acción de capacitación hacen? Y respondían: tenemos un plan de capacitación. Pero las acciones específicas no estaban, decían que iban a implementarlas. Cuando se les pedía demostración, ahí cambiaba. No había acciones concretas”.

Muchas empresas, la mayoría, llegaron a hacer el tablero de control operativo. Y después vino la etapa de acompañamiento / tutoría que se hace actualmente. En un principio fueron 16; de esas quedaron 13 (a las otras o abandonaron o las desafectaron del programa). Las empresas son:

1. BREST S.A.
2. INCRO S.A.
3. MERO S.A.
4. MIDA S.R.L.
5. EMSE S.R.L.
6. JMP Comunicaciones S.R.L.
7. JUSTO OTERO e Hijos S.R.L.
8. MICROSUR SH
9. SMI S.A.
10. SURBYTE S.R.L.
11. TERRAMAR S.R.L.
12. TORNERÍA OSCAR S.R.L
13. Tpte. SAN NICOLÁS S.A.
14. CALIPER S.A.
15. Estudio Lorente
16. Termomecánica SRL (Sertec)

“Entonces este programa, en un principio se estructuró con vistas presenciales -nosotros veníamos a Comodoro Rivadavia- a todas las empresas. Y con seguimientos virtuales, a

través de Internet. Nosotros íbamos a la empresa; entonces se acordaba definir la misión y la visión. A los 15 días mandábamos un mail para ver cómo iba el proceso. Eso fue hasta el año pasado. Como el programa ya había avanzado, este año sacaron los acompañamientos virtuales y sólo hicimos 4 visitas presenciales en el año. Empezamos en mayo, agosto, septiembre y esta es la última (octubre). Esas fueron las primeras empresas”, relató.

A Tecpetrol le gustó cómo se implementó el programa. Entonces en 2008 incorporó a 16 empresas más.

El entrevistado comentó que en 2008 se invitó a una empresa de Tecpetrol, de Comodoro Rivadavia para participar del cierre de ProPymes.

“Se compitió entre Comodoro Rivadavia y Salta. La primera empresa que fue por Tecpetrol fue MIDA, que había hecho todo el tablero de control operativo, todos los pasos. Hicieron un trabajo muy profesional desde el principio y lo automatizaron, con software. Contrataron a una persona para utilizar Tango Gestión y pasó el TOC. Se cargan facturas, remitos, se definieron indicadores oportunamente. Entonces en la pantalla se muestra cómo va mejorando la empresa”.

Por cada visita, los capacitadores hacen un informe.

“Y cuando se hace la última visita, hacemos un informe final. Tenemos un informe de avance por cada visita, el segundo es un ‘Informe consolidado’ (porque tenemos uno individual y uno consolidado, de todas las visitas a todas las empresas). Y el último, cuando se terminan todas las visitas, un informe final general (consolidado de las 4 visitas a todas las empresas)”.

Por cada informe, se analiza: Nombre del proyecto, etapa de consolidación, quién es el consultor, quién controla la documentación en FUNDES, quién es el coordinador de FUNDES, fecha, reuniones, actividades programadas. Y los resultados alcanzados en esa reunión.

“Hay gente que te brinda información y hay gente que es muy celosa de su información. Y lo importante es que recién te empiezan a brindar información cuando te ganaste la confianza. Antes no; al principio tomaban el programa como si fuera una auditoría. Creían que éramos de Tecpetrol y que los íbamos a auditar para ver cómo eran ellos como proveedores. Tardó seis meses, un año, demostrarles que eran herramientas de gestión y que les dábamos esas herramientas para mejorar ellos. Siempre les daba este ejemplo: una cosa es que yo te de un pedazo de tierra y te diga esto es para vos; otra cosa es que te de un pedazo de tierra y te de herramientas para trabajar la tierra”, expone.

“Otra cosa fue el tema del miedo a decir que no, porque pensaban que Tecpetrol iba a tener una nota negativa de ellos como proveedores si no aceptaban participar. Todo eso se tuvo que trabajar. Por eso, hay un lineamiento, un programa. Hay gente con mucho expertise técnico, pero sin conocimiento de gestión empresarial. Entonces son excelentes, pero falta la parte de gestión. Hay algunos que se dan cuenta, y otros que no se quieren dar cuenta. Los que se dan cuenta, mejoran, lo empiezan a aplicar. Los que no, son los que después lloran porque nos les compran. Hay que ver qué acciones hiciste para competir”, explica.

En los encuentros que se realizan con cada empresa, se hacen observaciones y acciones sugeridas para una próxima visita. *“Este año unificamos todos los indicadores para medir las*

empresas. Buscamos esto para ver cómo fueron evolucionando. FUNDES hizo los indicadores para medición: cualitativos y cuantitativos. Cualitativo fue uno solo: flujo de caja; si tiene o no tiene. Y los cuantitativos: cantidad de clientes, facturación, variación de costos y variación de personal". "Y después cada empresa tiene sus objetivos, con sus indicadores. Y ahí se hace el seguimiento de cada empresa, para ver cómo va con sus objetivos particulares".

Vasallo manifiesta que los capacitadores de FUNDES confían en la palabra de lo que manifiesta en las empresas. *"Nosotros no pedimos que nos muestren sus estados contables ni una cuenta bancaria. Si ellos te dicen: la variación de costos en el año 2008, en un promedio proporcional fue del 17%, ponemos el 17%. Confiamos en la palabra. Pero hay un margen de error que puede haber. No nos llevamos una copia del último balance para tenerlo nosotros como archivo. No es material que podamos tener de antecedente, que lo necesitemos. Lo que quiere hacer FUNDES es, como tiene presencia en 10 países, comparar cómo es la región".*

Cuando se termina anualmente con todas las visitas, los capacitadores de FUNDES hacen una encuesta, que FUNDES denomina ROCE (Registro de opinión del cliente). *"Tiene una pequeña introducción y está dividida en 4 ítems, que son: resultados, metodología, equipo de consultores y atención al cliente. Esto es para un control nuestro, es una evaluación".*

Vasallo estima que los beneficios del programa consistieron en la mejora de la gestión y que se brindó herramienta a las pymes y se las capacitó en temas puntuales que necesitaban. *"Se puede decir que han mejorado; de las 16 empresas trabajadas, mejoras hay en las 16. Algunas tienen una mejora muy buena, excelente. Si lo queremos poner de 1 a 10, la mayoría está en un 9. Hay empresas de 7 y habrá dos empresas de 5. Pero esa mejora existió".*

"Y otra de las mejoras es que algunas de las empresas, sobre todo las más chiquitas, salieron al mercado. Salieron a ofrecer su producto al mercado. No están esperando que los llamen. Se les fueron dando herramientas y se los fue acompañando en ese cambio, en vencer esa resistencia de que no los tienen que llamar, sino que tienen que ir". Vasallo menciona que las pymes están muy acostumbradas a que las operadoras les demanden servicio. No salen a buscarlo.

El entrevistado opina que el mercado el mercado de Comodoro Rivadavia y de la región es único en la Argentina. *"Hay que tener en cuenta los costos de la mano de obra petrolera. Hay que tener muy en consideración que acá hay mucho dinero, el costo de vida es muy elevado, y la incidencia sindical tiene mucho peso. ¿Por qué aumentan los costos de una empresa? Porque tuvo que dar 2.000 pesos remunerativos que no estaban previstos a principios de año. Después la pyme se lo cobra a la operadora. Pero los costos de la pyme aumentan porque aumentaron las viandas. Si estaban en 30 pesos, después se fueron a 50. Por eso los costos no bajaron; acá no van a bajar. Es un mercado que sólo se ve en esta región"*

"Otra de las debilidades que tienen las pymes locales es que no están agrupadas como empresas. Hay cadena de valor, sí. Con respecto a negocios. Pero si bien está la Cámara de Comercio, no hay una entidad que sea fuerte y que defienda a las pymes. Todo el mundo dice que quiere agruparse, pero nadie toma la iniciativa. Después se quejan de la fuerza que tiene el sindicato. Pero, ¿qué entidad tienen ellos para ir a negociar en la mesa del sindicato? No hay una entidad que nucleé a las pymes para defender intereses; son todos intereses muy sectoriales, muy radicalizados. Yo en las reuniones al principio lo planteaba; me decían que tenían interés. Pero les pregunté por qué no se juntaban y decían: porque está tal persona, o porque la otra se sienta en la negociación con el sindicato y son amigos, y no defienden al resto de las pymes. Otros no quieren que no les roben ideas. No les interesa conformar un ente para

la defensa de sus intereses y eso es una debilidad muy grande, porque no tienen poder de negociación ante otros sectores que sí lo tienen”, expresó.

Para Vasallo las dos debilidades más fuertes de las pymes en la región son: a) que no tienen un ente que las represente como pymes y b) la existencia de una cultura del “que me llamen”. *“Esa cultura de esperar ‘que me llamen’. Oportunidades de negocios existen; pero no saben donde están. Y las empresas que hemos logrado que pusieran una persona para detectar oportunidades, hoy en día con toda la situación –crisis que se está empezando a notar acá ahora- están muy bien. Esas empresas han crecido muchísimo; se nombró una persona después de un año de acompañamiento”. “Les decíamos que necesitaban una persona que se tenía que dedicar al área comercial para salir a ofrecer servicios de lo que hacía la empresa y vender los productos, después de dos años tomaron la decisión y las empresas está muy contentas y han aumentado considerablemente su facturación. Y ese recurso humano que contrataron lo pagaron en seis meses”.*

El entrevistado relató que los grados de inversión previstos para este año y el año que viene en las pymes de la región es muy bajo. *“Lo que quieren es mantener estructura. Porque la mayoría vio disminuida su facturación este año, en general. La mayoría quieren tratar de no despedir, mantenerse, por más que les haya bajado un poco la facturación. Y para mantenerse, no pueden invertir. La plata que iban a usar para inversión la usan para pagar sueldos y aguinaldos porque les bajó la facturación. Eso sucede hoy. Pero eso puede variar totalmente mañana. Hoy esa es la realidad”*

También cree que en la región falta profesionalización: *“muchos de los mandos medios que vemos no están profesionalizados. Entonces a veces cuesta que lleven adelante cambios. Porque temen a perder el trabajo, a que los estén controlando para, que los estén evaluando para. Y a veces no es así. Están acostumbrados a que toda la vida el trabajo fue así, y en muchos de los casos falta iniciativa. Y esto es más de la región. Porque acá todo eso nace de que están acostumbrados a que los llamen. Es como que está todo estructurado: ‘la operadora me tiene que llamar, yo le ofrezco el servicio y ya está’. Totalmente, creo que tiene que ver con la idiosincrasia creada desde la época de Y.P.F. Todo esto, este tema de que ‘me llamen’ lo venimos trabajando con las empresas”.*

Acerca del Programa ‘Aprender a emprender’.

“Estamos inculcando que hay alternativas para cuando uno sale del colegio; entre ellas, de que se puede llevar adelante un emprendimiento. Todos los chicos, cuando comenzamos el programa, querían salir e ir a trabajar a la actividad petrolera. ‘Que me llamen’ de la actividad petrolera. Decían: ‘Tecpetrol me tiene que dar trabajo, PAE me tiene que dar trabajo’, ‘YPF me tiene que dar trabajo’. Y no es así. Nosotros teníamos 600 u 800 alumnos que podían llegar a egresar, y muchos querían ir a trabajar en la actividad petrolera. Ahora ya no todos piensan así. Se trata de cambiarles la mentalidad”, comentó.

“Este es el cuarto año que se realiza el programa. Nace por una iniciativa de PAE, que veía que no todos los alumnos egresados del polimodal iban a poder entrar a trabajar en las empresas petroleras. Recibieron 1000 CV por año, y de esos le podían dar trabajo a 100, por decir algo. ¿Qué se hace con los que no entran? Se empezó a trabajar un poco desde la base, es decir, hay alternativas que uno puede tener cuando termina de estudiar y que no es 100% la relación de dependencia”, manifiesta.

Con esa base, PAE inició el programa 'Aprender a emprender'. Se convocó a FUNDES, se armó el programa y se empezó a ejecutar en 2006. El programa se inicia cuando en el mes de abril, integrantes de PAE y FUNDES recorren las escuelas de Comodoro Rivadavia para presentar el programa. *"A los chicos se les presenta el programa. Entonces se postulan a la dirección del colegio, y son los directivos –conjuntamente con los docentes- quienes eligen un alumno por escuela. No significa que ese alumno sea el abanderado. Hay ciertas variables establecidas. Lo que prima, es que se le dé más valor al potencial emprendedor que pueda tener el chico"*.

El programa se estructura con tres módulos: 1) habilidades gerenciales; 2) autoconocimiento; 3) plan de negocios. *"Entonces a los chicos se les da armado el programa para que se le den herramientas que se necesitan para llevar adelante un emprendimiento. El tema del autoconocimiento es hacerlo ver internamente sus fortalezas, debilidades, automotivación, liderazgo, comunicación. Pero sobre todo sacar las debilidades del chico para mejorarlas y convertirlas en fortalezas"*.

El tercer módulo implica la redacción de un pequeño plan de negocios; *"se trata de elaborar una idea que tengan y hacer un plancito. No en forma profesional, porque los chicos no están preparados. Pero para que tengan los lineamientos para llevar adelante un microemprendimiento (qué se debe considerar, los flujos de fondos, cómo se calculan los costos, el punto de equilibrio). Después ellos terminan ese plancito y hacen una presentación. Todos los años hicieron esa presentación. La presentación es ante las autoridades educativas, del colegio, de PAE, de FUNDES y familiares.. Y se volvió a replicar, cada año"*.

Vasallo especificó: *"Ahora estamos terminando de armar el plan de negocios; yo este sábado termino. Y la presentación está prevista para el 20 de noviembre, cuando se exponen todos los proyectos que se hicieron, que son ocho este año. Hay individuales y grupales. Y después, PAE nos da un espacio en la Expo Pymes donde los chicos van y también presentan los proyectos. La presentación en la Expo Pymes fue a partir del 2do año"*.

"Cuando se ve esto, la gente de PAE dice: ¿quién da los contenidos a estos chicos? Los docentes. PAE se preguntaba si los docentes estaban capacitados. Entonces, con los docentes se armó un programa hace dos años –este es el segundo año- que se llama 'Fomento del espíritu emprendedor'. Se les enseña a los docentes cómo se realiza un plan de negocios profesional. Si yo soy un emprendedor, ¿cómo tengo que hacer un plan de negocios para ir a buscar inversores? Se trata de que tengan las herramientas", menciona. Los ítems que se trabajan son los siguientes:

1. Resumen ejecutivo
2. Descripción del negocio
3. Análisis de mercado
4. FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)
5. Plan Comercial
6. Plan de Producción
7. Organización y recursos
8. Análisis económico-financiero
9. Anexos

"Si bien los chicos terminan haciendo un plan de negocios muy básico, este es un plan de negocios profesional. Se les explica la estructura. La mayoría son docentes que dan las áreas temáticas de Economía, de Gestión. Algunos interactúan con los chicos que están dentro del Programa 'Aprender a Emprender'. Pero no van juntos; son dos programas diferentes. Se

capacita a los docentes. Y ellos luego lo bajan al nivel de los alumnos”, especificó Vasallo. La convocatoria en este programa para los docentes la hace Supervisión de Escuelas. “Supervisión reparte la convocatoria; docentes se inscriben y se los elige”, manifestó.

Acerca del Programa ‘Herramientas de gestión’.

FUNDES también desarrolló un programa en Sarmiento, junto con PAE. Se llama ‘Herramientas de gestión’. “PAE convocó, a través de la Municipalidad de Sarmiento, a emprendedores o empresas ya constituidas para una capacitación. Se dictó desde el mes de agosto hasta octubre, los jueves de 18 a 22. La idea es darles herramientas a las empresas para que las utilicen en la mejora de sus actividades. Fueron 10 módulos, que se les dieron sobre Comunicación, Negociación, Atención al Cliente, Uso eficaz del tiempo, Costos. Estos son módulos ya armados por FUNDES. Participaron 20 empresas”.

FUNDES realizó un relevamiento sobre las principales necesidades de los emprendedores de Sarmiento. PAE le solicitó al Municipio que contactara a las empresas, para preguntarles qué necesitaban. Así se determinaron los temas tratados en los cursos. “Este es de 2009. Ya terminó, se dictaron los 10 módulos. Se concluyó la semana pasada. Participaron muchos comerciantes. Había emprendedores de diversos sectores: empresas metalúrgicas, eléctricas, una veterinaria, un centro médico, mueblerías, comerciantes de ropa”.

2) Entrevista a Mabel Valdéz, Representante de Fundación Cimientos

Interviene en:

Programa de becas escolares financiadas por PAE, Tecpetrol S.A. y TERMAP S.A.

Programa de becas universitarias financiadas por PAE, Tecpetrol S.A. y TERMAP S.A.

Fecha de la entrevista: 22 de octubre de 2009

Fundación Cimientos es una ONG cuya misión es: “Trabajar por la igualdad de oportunidades educativas”. Está organizada con varios programas, uno de ellos es el PBE (Programa de Becas Escolares); otro el PBU (Programa de Becas Universitarias) y también el Programa de Apoyo a las Escuelas.

Cimientos se fundó hace 12 años, es una ONG fundada por 5 personas que tienen diferentes profesiones y comenzaron con becarios apadrinados. La Fundación se sostiene por padrinos. Los padrinos son personas particulares, o empresas. La entrevistada comenta que en esta zona sólo apadrinan empresas. “Si alguien de esta región quiere apadrinar, le asignan chicos de otras provincias. En la zona es muy fuerte el sustento económico de PAE, Termap y Tecpetrol. Y también de Tenaris, que es el grupo Techint. En el resto del país está Coca Cola, Nextel, Diario Clarín, Banco Galicia, Banco Macro. Las grandes empresas casi todas están involucradas”.

En la región se implementan tres programas. El PBE se desarrolla en varias escuelas de Comodoro Rivadavia y de Caleta Córdova. Ese programa empieza en EGB3. “Hay chicos que ya pasaron los 6 años del programa (7mo, 8vo y 9no de EGB 3) y 1° y 2° de polimodal, y este año están en 3ro, y ya egresan”.

Valdez explica que ya hay alumnos egresados de los seis años, que están estudiando en el nivel superior y que, incluso, entraron al PBU. *“El PBU se trabaja acá en Comodoro Rivadavia únicamente con la Facultad de Ingeniería y también en la Universidad Austral, de Caleta Olivia”.*

En Comodoro Rivadavia hay 186 becarios de PBE y 45 de PBU. Con PAE, además, se hace el programa “Apoyo a escuelas”.

“Todos estos programas tienen convenios con los Ministerios de las provincias. Entonces es diferente lo que pide Chubut, de lo que pide Santa Cruz. En Santa Cruz el primer padrino que hubo fue Termap, cuya planta está en Caleta Olivia. Termap ofrecía 5 becas universitarias, para cualquier carrera. Ya hay dos chicas egresadas de esta primera promoción. Y hay tres chicos, que hoy los tengo como becados, que están terminando sus carreras. En el caso de PAE, solicita que sean ingenieros porque la ciudad tiene un déficit en esas carreras. La carrera está acá, pero los chicos no estudian. Entonces PAE, para alivianar su dificultad –que es conseguir empleados- implementa las becas. Porque deben traer empleados del resto del país”, explica la entrevistada.

Los chicos que se incorporan siempre son de 1° secundario (o 7mo año de EGB 3) porque, de esta forma, se compromete a la empresa a que durante 6 años pueda sostener el programa. *“Nunca un chico va a ser abandonado por la empresa, porque la empresa cuando apadrina, lo hace por 6 años. Los alumnos que ingresan tienen que ser de 1° secundario”.*

“Este año se mandó la invitación a todos para que participaran de una charla. Para esas charlas informativas viene gente de Buenos Aires, de Cimientos. Todo lo que es organización lo hace Cimientos. PAE da el sustento económico y posibilita que se utilice su nombre para sostener el programa”, relata.

En el PBU se pagan 650 pesos mensuales, de enero a enero. *“La idea es que en enero y febrero los alumnos necesitan el dinero para prepararse para rendir materias. Pueden utilizar el dinero en lo que quieran; se abre una cuenta en el Banco Galicia, en la sucursal de acá y le dan una tarjeta de débito. En el caso del PBU es a nombre del becado, porque ya es mayor. A partir de los 18 años se le puede abrir la cuenta a su nombre. El primer mes va y la retira y a partir de ahí la usa como débito, en compras o retirando el dinero como quisiera”.*

Valdez comenta que hay requisitos mínimos. *“No se trata de que les vaya excelente ni muy bien, sino de que avancen. Hay un mínimo de exigencia. Por ejemplo, no pueden estar todo el año sin rendir finales. No pueden cursar un cuatrimestre sin rendir; no sin aprobar, pero al menos deben ir e intentar. La regularidad la tienen que tener. Es un incentivo”.*

Los encuentros con la encargada de la Fundación Cimientos son una vez al mes. *“La encargada lo que hace es el seguimiento pedagógico, ver que el alumno se haya presentado, ver si becario necesita algo. Se hacen encuentros individuales y, cada tanto, hay también encuentros grupales, donde intercambian experiencias. O los chicos de cursos superiores guían a los que recién se inician. Entran 5 chicos por año. En el caso de PBU, vienen ingresando 5 por año. Entonces ahora están terminando los primeros que iniciaron, porque en realidad son 5 años de ingeniería pero a todos se les alarga un poco más. Tienen más de 6 años, pero la idea es apadrinarlos durante 5. Pero después se van teniendo contemplaciones. En PBU, en Comodoro Rivadavia únicamente aporta PAE. En Caleta Olivia están los 5 de Termap más los 5 nuevos de PAE, sólo de Ingeniería. Son 4 de Ingeniería electromecánica y uno de Ingeniería en Sistemas”.*

Es una condición que los becarios formen parte de familias que tengan necesidades económicas. *“Se consideran 1000 pesos per cápita, por cada familia. Tal vez hay familias que*

cobran 10 mil pesos, pero que son 11 hijos más el matrimonio. En esos casos les corresponde. No hay un monto fijo de dinero, pero sí estos mil por persona. De hecho, hay un caso de un chico que ingresó porque son 5 hermanos además del padre y la madre, y perciben 6 mil pesos. Pero a su vez vive una tía con una sobrina, que ellos también aportan económicamente, pero no un monto muy alto. Entonces al ser 9, el becario ingresa igual. Se contempla como una familia completa”.

También se solicita a los alumnos que el promedio del secundario sea a partir de 8, aunque se contempla a partir de 7.50 en algún caso. Y en el caso de Santa Cruz, el Ministerio de Educación de esa provincia pide que los becarios sean residentes de Santa Cruz. *“Tienen que ser, en lo posible, chicos nacidos allí o que hace varios años en la provincia. Chubut desconozco si lo tiene tan arraigado, pero allá es un filtro muy marcado”.*

En el caso de PBE, se otorgan a los alumnos 140 pesos mensuales, de marzo a diciembre. Valdez comenta que la escuela primero tiene que acordar con la Fundación de que acepta tener alumnos becados. *“En estos casos, el preceptor está obligado a llenar el registro de asistencia y de buena conducta. Entonces, si la escuela no está de acuerdo en sumarle una tarea más al preceptor o con el hecho de que venga gente externa, no se puede implementar el plan. Nosotras podemos ingresar a la escuela porque estamos autorizadas. Hay un acuerdo institucional”.*

“Los preceptores dan notas a los chicos, para todos los que quieran anotarse hay una fecha de presentación. El día de esa fecha de presentación se hace la reunión de padres. Entonces, en el caso de los que están interesados, los padres traen las fichas y se les hace la propuesta del programa. Si ellos están de acuerdo la entregan, sino no lo hacen. Y una vez que se llevan las fichas, lo que se hace después es citar a todos los que se ve –mediante esa presentación- que pueden ser posibles candidatos”, explica.

Se los cita a los alumnos junto con sus padres para hacer las entrevistas. En dichos encuentros, se habla por separado con cada uno de ellos. *“Y no los entrevista la misma persona. Por ejemplo, quien entrevistó a los padres de María, no puede entrevistar a María. Es para tener perspectivas diferentes. Si les va bien en las entrevistas, se envía al trabajador social a la casa”.*

La entrevistada manifestó que no hay cupos por escuela. *“Lo que hay es cupos por el dinero que la empresa pone. Este año estaba difícil con la crisis, para que se confirme el ingreso; el año pasado egresaron 40 chicos de 3° polimodal. Si la empresa sigue poniendo el dinero, tenían que volver a poner por 40 chicos. Porque es para mantener el mismo cupo. Cuando sí se confirmó, se hizo ahí la selección. En PBE en su mayoría, el 60% es de PAE. Tenaris tiene el grupo más fuerte en Caleta Córdova, con la escuela de ahí, que son más de 10 chicos”.*

“Si luego de la entrevista con el trabajador social se decide otorgar la beca, se llama a alumnos y padres para avisarles. Ahí se hace la primera entrevista, que es con una de las encargadas de acompañamiento, donde se le da la guía para hacer el trámite bancario. En realidad la cuenta se habilita desde Buenos Aires en el Banco Galicia. Los 186 tienen la cuenta a nombre de un responsable adulto, que puede ser padre, madre, hermano mayor, un vecino. Alguien que se haga responsable y que lo va a acompañar en las entrevistas mensuales”, explicó.

Se firma un acta de compromiso en la primera entrevista, donde se establece que para percibir la beca, los alumnos se tienen que esforzar en el estudio, mantener buena conducta y cumplir con el 80% de asistencia a clases. *“No se le permite tener más de 5 faltas por mes. Se le entrega un comprobante al alumno todos los meses, que completa el preceptor, y ahí se plasma la cantidad de inasistencias. Si un chico tiene 6 faltas que no estén justificadas, ese mes se le*

suspende el cobro. Eso lo determinamos los encargados de la Fundación, dado que tenemos un encuentro mensual en el que hacemos es el seguimiento pedagógico y aprobamos el pago”.

Los becarios pueden llevarse hasta cuatro materias. Si se llevan más, se les suspende el pago del mes. Existe la suspensión y la cesación. Esta última se da en casos de repitencia. En el acta de compromiso se expresa: *“Para poder mantener la beca el alumno se compromete a esforzarse en el estudio, mantener buena conducta, cumplir con la asistencia, asistir mensualmente a la escuela para tener la entrevista y llevar la documentación requerida –llevar el comprobante de asistencia, de buena conducta- y asistir a los encuentros de becados organizados por Cimientos”.* Estos encuentros consisten en una jornada anual que se realiza en el mes de octubre.

También está el acta de compromiso que firma el responsable (el padre, la madre o un responsable), donde se compromete a: acompañar a su hijo/a, estimularlo a tener buena conducta, a que asista a la escuela, a los encuentros y a las jornadas del año. También se les pide la autorización para el uso de la imagen personal, por si se llegaran a hacer ese tipo de publicidades donde los chicos salen, en diversas campañas.

Luego se pauta de la primera entrevista del año, donde los chicos comentan si rindieron materias en febrero o marzo, si les quedó alguna previa, qué hicieron en las vacaciones. *“La primera entrevista es más amena porque recién empiezan. Y ya a partir de la segunda se empieza a hacer el seguimiento pedagógico, donde nosotros registramos si asiste el becado y el adulto, si trae la carpeta. Se van haciendo sugerencias. También se les pide el cuaderno de comunicados, para ver si hay algún tipo de sanción. Y traen el certificado de asistencia, donde se consignan los días que fue y también se hacen observaciones de conducta. Esto último lo extiende el preceptor y lo firma el colegio”.*

Para recibir la beca, los alumnos tienen que asistir a los encuentros mensualmente. *“Un alumno puede faltar a una entrevista, porque a cualquiera le puede pasar. Pero tienen que llamar y avisar con anticipación. O ese mismo día, para decir ‘no voy por tal razón’. Ahí se puede reprogramar o se les deja el ausente; pero lo cobra igual. En la entrevista ya pautamos el próximo encuentro. El tema es si falta sin aviso o si falta dos veces consecutivas. Si vuelve a faltar, dos inasistencias consecutivas te permite que lo suspendas el próximo mes”.*

Asimismo, cada vez que se entrega el boletín, tienen que entregar una fotocopia del mismo. *“También se solicitan informes de profesores; se piden dos a mitad de año y dos a finales de año. Además se solicitan los comprobantes de gastos; los chicos te traen las facturas, o si no, ellos anotan los gastos que hicieron. Los chicos aprenden a administrar su propio dinero. Hay familias que les dan el dinero a ellos y otros papás que sacan ellos y les van dando. Eso lo organiza cada familia”.*

Los encargados registran los logros a nivel académico-pedagógico y a nivel social (en el caso de los alumnos que son muy retraídos). También tienen en cuenta si los becarios participan en instancias especiales. *“Se conversa con los alumnos de las dificultades que puedan haber surgido en alguna materia, con algún tema en especial. Y el propósito es pautar para el mes siguiente qué es lo que van a trabajar durante todo ese mes. Por ejemplo, una alumna dice: traer un buen boletín. Entonces ella sabe que va a trabajar todo el mes para conseguir eso. Vamos a ver el mes que viene cómo lo trae. Después se registra la evolución de los propósitos. Después se pauta la próxima entrevista, y si está apto para el cobro, dudoso, suspensión o cesación”.*

“Los datos se completan en planillas, que luego son un registro para el encargado, para tener un legajo del alumno. Pero para trabajar con la fundación tenemos una plataforma virtual y se

cargan los datos. Hay una intranet que es: mail.cimientos.org; el creador es Google, que es también uno de los donantes que ha trabajado. Entonces ellos crearon la plataforma, se entra con contraseña y se accede a la información de todos los alumnos. Y después tenemos las casillas de mail. Eso sirve para comunicación interna. Es muy parecido a Gmail, la misma estructura. Hay un chat interno”, explica Valdez.

“Yo lo que destaco es el tema de la organización del dinero, cómo muchos ahorran, cómo se han podido comprar una computadora, pagar la fiesta de egreso que es carísima. Eso en el último año. Después está el tema de que siempre se apuesta a que el secundario es obligatorio pero se les da a entender que es ‘poco para ellos’. Entonces se trata de incentivarlos para que sigan estudiando”, manifiesta la entrevistada.

En el tercer año de polimodal existen encuentros individuales y grupales. “Todo el año se trabaja un encuentro individual y al mes siguiente, uno grupal. Es intercalado. Y en el grupal se trabaja con grupos de máximo de 12 chicos. Por ejemplo, en tercero de polimodal tenemos en noviembre encuentro grupal. Tienen que ser del mismo año, pero no necesariamente de la misma escuela. Yo tengo 28 chicos de 3ro de polimodal, entonces armo tres encuentros, y se van mezclando chicos de escuelas. Nunca más de 12. Se trabaja como una clase. Hay actividades pautadas que corresponden al primer encuentro grupal, al segundo, y así sucesivamente. En el encuentro grupal anterior, que fue en septiembre, se trabajó la formulación del currículum vitae. Se trajo al ejemplo un modelo y ellos, para el encuentro de octubre, tenían que traer su propio CV. Analizamos cuestiones que tienen que ver con el uso de vocabulario específico”, relató.

En el último año también se les presenta a los alumnos la Red de egresados. “Hay dos chicas en Buenos Aires que trabajan exclusivamente para eso: para hacer un seguimiento de todos los chicos que ya egresaron, para ver si ya concluyeron sus estudios. A los que no terminaron, que les quedó una o dos materias, se los va apuntalando. Se pueden tener entrevistas con chicos que ya terminaron, pero que por ahí necesitan el acompañamiento hasta que aprueben las materias. Se hace un acompañamiento para saber si el alumno está estudiando, trabajando. Acá se trabaja con Manpower, la consultora de trabajo. El año pasado dio un curso de capacitación para todos los chicos que egresaban, donde se hablaba del diseño de tu primer CV, la primera entrevista. Y para este año se está tratando de organizar también”.

El beneficio más importante del programa PBE es que se promueve que el alumno debe terminar el nivel secundario sí o sí, dado que es básico. “Si uno ve los gastos en una familia, son graves. Porque a veces los alumnos no tienen para pagar el boleto ni para las fotocopias. Pero eso se puede resolver con la beca. Entonces, si ya no hay un impedimento económico, ahí sí pueden dedicarse a estudiar. Se trata de valorar la educación”.

“También destaco el tema de ser solidarios para con otros. Por ejemplo, este año encuentro de becados que se hizo en el Club Santa Lucía el 1° de octubre. Y participaron como voluntarios chicos del PBU, que lo hacen en retribución a lo que se hace por ellos. Y por ejemplo, se contactó un chico que egresó de Polimodal, sabiendo que iba a ser la fecha de la jornada, diciendo que quería participar como voluntario. Entonces se arma una red solidaria: mucha gente hace por vos; bien, ahora te toca a vos hacer algo por alguien. Se trata de promover buenas actitudes”, manifiesta.

La finalidad es acompañar a los alumnos para que ellos puedan completar sus estudios. “Es como que no pueden proyectar más allá si no tienen el secundario completo. También está el objetivo de que haya igualdad de oportunidades para todos; me parece básico para que se pueda mejorar la situación general del país. Si uno piensa, muchos de los problemas que hoy tenemos se podrían solucionar habiendo educación. La educación es el único instrumento que

puede llegar a cambiar la realidad. Hay chicos que provienen de familias donde los papás no terminaron la primaria o el secundario. Y ellos son los primeros egresados de la familia. Entonces se ve la satisfacción de los padres, de ver que los hijos pueden. Y los chicos son conscientes de que está al alcance de sus manos cambiar su proyecto de vida. Por eso, se trabaja con propósitos y logros, para decirles: vos lo lograste”, expresó Valdez.

Los encargados incentivan a los alumnos a que se propongan metas cortas. “Cuando se van dando cuenta de que las pueden cumplir, les decimos: ‘Imaginate que si te proponés algo a largo plazo’. Con la educación ellos pueden llegar a modificar lo que va a ser su futuro”.

Valdez relata algunas actividades realizadas: “Por ejemplo, hemos trabajado con un diario donde buscamos cuáles eran las propuestas laborales que tenía Comodoro Rivadavia. Y había una sola propuesta para jóvenes de 18 a 25 años, donde se les pedía secundario completo. Y después, había otras propuestas, de solicitud de ingenieros, licenciados en seguridad y medio ambiente. Con esto se les decía: fijate, lee. Con el secundario completo hay una propuesta para ¿cuántos? Yo eso se los hago sumar. Este año de esta escuela nada más ¿cuántos terceros hay? ¿Cuántos alumnos hay en cada curso? ¿Cuántos egresados va a haber en el Colegio Perito Moreno? Entonces se suma, y la ciudad al menos va a tener 1500 egresados de polimodal. Entonces son 1500 chicos en la misma situación: secundario completo. Es un logro. Es un logro, pero es escaso para lo que hoy se necesita socialmente”.

“Me llama más la atención la reacción de los padres de decir: nunca lo pensé de esa manera. Los padres dicen: ‘me conformaba con el secundario de mi hijo. Hoy me doy cuenta de que es poco’. Y es verdad, si hay un solo aviso publicitario, ¿por qué le va a tocar a él y no a otros de los 1500 egresados y/o a los que egresaron el año pasado que tampoco tienen trabajo, o en años anteriores? No está naturalizado el paso de la secundaria a la universidad automáticamente”, manifestó la entrevistada.

Por último, explicó que cuando un chico repite cesa su beca su beca, pero el dinero aún existe. “Está pautado por seis años. Entonces lo que se hace es buscar un suplente, otro chico que ingrese al programa y que esté cursando el mismo año que el chico que repitió. Si el que cesa está en 8vo, ingresa otros de 8vo. Se repitió en 2do, ingresa otro de 2do. Pasa con todos los que repiten, para utilizar el dinero”.

Finalmente, Valdez relata que el rendimiento de los alumnos es bueno. Sólo dos becarios de los 28 que acompañó cesaron en las becas; uno de ellos por repitencia, y otro por que la madre consiguió trabajo y mejoraron los ingresos familiares.

**3) Entrevista a Diana Rearte - Vicedirectora de la escuela N° 766 ‘Perito Moreno’, de Comodoro Rivadavia
Coordinadora Regional del Programa Provincial de Desarrollo de Competencias Emprendedoras (Ministerio de Educación del Chubut – Subsecretaría de Trabajo del Chubut- Unidad Central Tecnológica N° 1- Chubut)**

Se desempeñó como docente capacitadora del Proyecto ‘Aprender a emprender’ (año 2006)

El programa es financiado por PAE, e implementado por FUNDES

Fecha de la entrevista: 15 de octubre de 2009

En 2006, de las escuelas que habían participado en el programa de Fundación Compromiso “Escuelas por el cambio”, se eligieron dos que habían terminado con ese programa: el Colegio Perito Moreno y el Colegio Hipólito Yrigoyen. Entonces se seleccionaron dos docentes de cada institución, para iniciar el programa ‘Aprender a emprender’, destinado a jóvenes emprendedores. De la escuela Hipólito Yrigoyen participaron las docentes Susana Vallina y Amanda Rodríguez. Y por el Perito Moreno, se convocó a Diana Rearte y Cecilia Echazarreta.

“Primero nos capacitaron asesores de FUNDES. La idea era ayudar a los alumnos a armar un plan de negocios, que podría constituirse en su futuro micro emprendimiento. Entonces se estudiaban tres ejes fundamentales: el primero se centraba en las características personales, para desarrollar las habilidades y actitudes para ser un buen emprendedor. El segundo eje planteaba trabajar en las relaciones interpersonales, y el tercero, tenía que ver con las características de la organización. Se analizaba todo lo que uno necesita saber para armar un emprendimiento”, explica Rearte.

Luego se eligieron 29 alumnos de todas las escuelas de Comodoro Rivadavia. Se seleccionó un alumno de cada colegio. *“La dirección de cada escuela decidía qué chico tenía que ir a esta capacitación. Lamentablemente quedaron muchos chicos con ganas de participar en el proyecto. Pero era uno por escuela. A nosotros nos llegó la lista final de cada chico representante de cada escuela. Todos eran alumnos de escuelas de nivel polimodal, del último año”.* No era indispensable que los alumnos pertenecieran a la modalidad Economía y Gestión de las Organizaciones.

“Nosotras hicimos una capacitación intensiva a principios de 2006. Y comenzamos a trabajar con los alumnos en abril, una vez que terminamos nosotras. Nos reuníamos una vez por semana en el colegio Perito Moreno, los días sábados, desde las 9:00 a las 12:30. Se hacían distintos tipos de actividades. Por ejemplo: para desarrollar la parte actitudinal del micro emprendedor había una serie de juegos, donde ellos iban incorporando ciertas actitudes que necesitaban como características emprendedoras”, manifiesta.

En el marco de las capacitaciones a los alumnos también se invitó a emprendedores de la zona para que contaran experiencias en su actividad. *“Invitamos a las integrantes de ‘Muñecos patagónicos’, porque ellas en ese tiempo recién empezaban, y a nosotros nos venía bien porque contaban las experiencias que tiene un emprendedor cuando inicia sus actividades y todo lo que hay que afrontar. Ellas comentaron cómo empezaron, cómo hicieron el marketing, la idea de negocio, porqué surgió la iniciativa. Todo”.* También se invitó a una familia que trabaja en la cría de conejos, que logró realizar exportaciones y se convocó a comerciantes locales. Para la parte financiera se solicitó a personas que trabajan en entidades bancarias que dieran charlas a los alumnos, para que les explicaran a los jóvenes los mecanismos para solicitar financiamientos.

Para trabajar los contenidos, FUNDES facilitó cuadernillos. *“Igual nosotras nos desviamos un poco y trabajamos de otra forma. La participación de los empresarios y de personas que trabajaban en bancos fue iniciativa nuestra”.*

“Fue una buena experiencia; empezamos con 29 alumnos y terminaron 25. También trabajamos con actividades vivenciales. Por ejemplo, nosotros teníamos la necesidad de que el futuro micro emprendedor viera las necesidades que hay en el mercado. Entonces les hacíamos crear un producto, que ellos fabricaban. Pero en ningún caso se acercaban al comprador para consultarle qué era lo que necesitaba, para que ellos pudieran trabajar y elaborar el producto de acuerdo a la necesidad del cliente. Entonces ahí se daba cuenta de que este paso es muy importante”, narró.

“Hay ciertos aprendizajes que no se logran por leer un libro. Las actividades vivenciales fueron positivas para los alumnos que eran sumisos, que les costaba expresarse. Se hacían pequeñas obras de teatro donde se planteaban situaciones y luego los espectadores defendían una u otra posición. Muchos, cuando terminó la capacitación, se expresaban mejor, hablaban más, participaban”, agregaban.

Los ejes de trabajo propuestos por FUNDES fueron:

- 1) PERSONALIDAD Y ACTITUD. Cómo desarrollar las habilidades personales.
- 2) HABILIDADES COMERCIALES, en lo que hacía a las relaciones interpersonales.
- 3) HABILIDADES DENTRO DE LA PROPIA ORGANIZACIÓN, que tiene que ver con el conocimiento específico de la empresa. Son habilidades organizativas. Este último eje particularmente se trabaja sí o sí en Economía, en todas las escuelas y los docentes.

Cuando terminaron los tres ejes del manual facilitado por FUNDES, los alumnos tuvieron que desarrollar un microemprendimiento.

Una cuestión pendiente fue trabajar en el tema del desarrollo regional. *“El emprendedor tiene que responder a las necesidades locales y regionales. Algunos microemprendimientos se realizaron sin calcular el costo de la materia prima o las distancias de la zona”,* manifestó Rearte.

“Fue muy positiva la experiencia de las distintas escuelas. Como la propuesta era grupal, entonces de un proyecto participaban dos o tres chicos, que representaban a distintas instituciones”, explicó.

Cuando finalizó la realización de los microemprendimientos, se hizo una presentación. *“Todos los proyectos se expusieron; se invitó a los padres, supervisores, directivos, para que conocieran los trabajos realizados durante todo el año”.*

4) Entrevista a Gustavo Vera, Director de la escuela N° 21 de Koluel Kaike

La institución participó del programa ‘Apoyo a las escuelas’, financiado por PAE

También se realizaron tareas en el marco del programa de ‘Voluntariado corporativo’ de esa empresa

Fecha de la entrevista: 29 de octubre de 2009. Entrevista telefónica

A la escuela N° 21 de Koluel Kaike concurren alumnos de entre 6 y 14 años, que cursan la Educación General Básica.

Vera comentó que con la empresa PAE se planificó una actividad de ‘Voluntariado’, pautada para realizarse el 22 de noviembre de 2009. *“Las actividades se realizarán durante una jornada, en la cual integrantes del personal de la empresa pintarán el patio interno del colegio y colocarán juegos en el mismo. Particularmente la semana pasada personal de la empresa selló un pozo de agua”.*

Por otra parte, en los dos últimos años se trabajó con la Fundación Cimientos en la realización de un periódico escolar, en el marco del Programa 'Apoyo a las Escuelas'. *"La escuela consiguió realizar tres ediciones de la publicación, en la cual participaron todos los alumnos y docentes de EGB. La actividad fue coordinada por una tutora de la Fundación Cimientos"*.

Integrantes de la institución educativa pudieron participar de la Muestra de periódicos escolares, que se realiza todos los años en Comodoro Rivadavia. La visita se realizó por gestión de PAE.

Sin embargo, por problemas económicos, el proyecto de la revista no tuvo continuidad en el tiempo. El proyecto era financiado por el plazo de un año con un determinado monto de dinero. El mismo se utilizó en la compra de impresoras y papel, para poder hacer la publicación. Pero como no se vendían ejemplares (porque de repartían) el proyecto no se retroalimentó y se detuvo.

De todos modos, el director del establecimiento valora como positivo el impacto del proyecto en la comunidad educativa. *"Los alumnos tuvieron una oportunidad para mejorar en su expresión en una interesante experiencia"*.

Los alumnos más grandes que estuvieron involucrados ya egresaron; la mayoría hoy está integrado en el nivel polimodal, que se cursa en la localidad de Pico Truncado –a 24 km de Koluel Kaike–.

Hasta 2008 la escuela tenía conexión a internet satelital, por un convenio con CLACSO -por el plazo de un año-. Pero actualmente, la escuela no posee vías de comunicación a través de la web.

5) Entrevista a Elvira Canale, responsable de la Biblioteca Popular de Pico Truncado

La Biblioteca participó en el programa 'Promoción de programas de innovación pedagógica y de propuestas para la atención de la diversidad'

PAE realizó donaciones de equipamiento especial para uso de no videntes

Fecha de la entrevista: 29 de octubre de 2009. Entrevista telefónica

Contacto: biblioaimepaine@yahoo.com.ar, biblioaimepaine@hotmail.com

Desde las actividades planificadas junto con PAE, la Biblioteca Popular de Pico Truncado ha elaborado distintas estrategias que le han permitido crecer en el tiempo.

En años recientes han creado un rincón de lectura infantil, a partir de la donación de material para niños y jóvenes. La Fundación Leer donó 600 libros en 2006. Este año la biblioteca recibió 100 libros. También se han planificado actividades lúdicas.

Elvira Canale explicó que se produjo un intercambio de materiales con la Biblioteca de Sarmiento, la cual envió libros en braille.

La institución también ha recibido una computadora y software, y calculadoras para uso de no videntes. A partir de la recepción de este equipamiento se capacitó a una persona no vidente para organizar actividades. Sin embargo el proyecto no se prolongó en el tiempo, dado que la persona capacitada no continuó con las mismas.

La entrevistada afirma que con PAE siempre ha existido un vínculo, ya que la empresa se preocupa por estimular actividades para la promoción de la lectura. Comenta que PAE apoyó la organización de la Feria del Libro de Pico Truncado con una donación monetaria. La Biblioteca Popular de Pico Truncado fue inaugurada el 10 de marzo de 1980.

6) Entrevista a la Prof. María Balaguer, directora de la escuela N° 722 'Próspero Palazzo', de Comodoro Rivadavia

La institución participó en los programas:

Mejoramiento de la enseñanza de la tecnología en la escuela media', financiado por PAE e implementado por el ITBA

'Escuelas por el cambio', elaborado por la Fundación Compromiso, y sostenido económicamente por PAE

Fecha de la entrevista: 3 de noviembre de 2009

La Prof. Balaguer expresó: *"En el proyecto de apoyo de mejoramiento de la escuela media, la institución responsable es el ITBA. Y la directora del proyecto es la profesora Mónica Varela; que es la Directora del ITBA. Ellos presentaron un proyecto para capacitar a las escuelas de nivel medio, para que puedan mejorar la enseñanza. Y nosotros fuimos elegidos dentro del grupo de escuelas con las que se iba a trabajar".*

El ITBA trabaja conjuntamente con PAE. *"Nosotros fuimos seleccionados porque estábamos trabajando en dos proyectos simultáneos, que eran sobre el impacto ambiental en la zona norte de Comodoro Rivadavia (donde se encuentra la escuela) y también estábamos trabajando toda la zona de chacras y microemprendimientos en Km 12, 14 y 17. Como tenemos dos modalidades: Economía y Gestión de las Organizaciones y Ciencias Naturales, en cada modalidad se estaba trabajando en una problemática de la comunidad escolar",* explica.

La directora del establecimiento educativo comentó que, a raíz de las capacitaciones implementadas por el ITBA, se realizaron mejoras en el proyecto: *"Los docentes recibieron capacitaciones, elementos de trabajo, equipamiento. Pudieron viajar dos docentes al ITBA para recibir capacitaciones. También acá en Comodoro Rivadavia hicimos contacto con la Universidad de la Patagonia San Juan Bosco y con el Ceret (Centro de Educación Tecnológica) para que los alumnos pudieran hacer experiencias de laboratorio, que eran lo que necesitaban".*

El trabajo buscaba determinar el impacto ambiental generado por el hombre en la zona norte de Comodoro Rivadavia. *"La escuela está situada frente a las plantas de tratamiento de efluentes cloacales del Barrio Próspero Palazzo. Y en esos años se ha logrado, a través de este proyecto, movilizar a la Unión Vecinal, a la Municipalidad. Estaba el intendente Simoncini en ese momento, quien visitó la escuela. Los alumnos le manifestaron su preocupación por la contaminación de las plantas de tratamiento. Y se erradicaron, ya no existen más las plantas".*

Balaguer explicó que se hicieron encuestas a la población de las zonas afectadas. *“Los alumnos tomaron muestras, hicieron los análisis de todos los contaminantes que había en la zona. También se siguió el recorrido de las aguas, porque si bien los efluentes cloacales llegaban a las plantas de tratamiento, hacían un recorrido al aire libre y desembocaban en las playas de Restinga Alí. Todo esto lo realizó el área de Ciencias Naturales”.*

Por otra parte, la modalidad de Economía estudió los microemprendimientos asentados en la zona de chacras del sector norte de la ciudad.

La propuesta se presentó junto con otros proyectos de otras escuelas de nivel medio, con el acompañamiento del ITBA y de PAE. Asimismo, en una revista de PAE se publicaron los avances del proyecto.

En Comodoro Rivadavia, la propuesta se presentó en las Jornadas de Medio Ambiente de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia. El proyecto fue publicado en una revista de PAE.

Asimismo, en la institución educativa también se hicieron dos publicaciones. *“A través del taller de informática, se pudo hacer una revista que se llamó ‘Salud ambiental’, donde los alumnos volcaron todos los datos del proyecto”.*

La directora manifestó que la escuela sigue trabajando en proyectos destinados a evaluar el impacto ambiental en la zona norte de la ciudad, pero de otras cuestiones.

Por otra parte, junto con la Fundación Compromiso, también auspiciada por PAE, la escuela se involucró en el proyecto ‘Escuelas por el Cambio’. *“Todo el año pasado tuvimos la capacitación y este año estamos ejecutando el proyecto que se elaboró con el asesoramiento recibido. Nosotros hicimos una investigación con 20 docentes y el equipo directivo, para ver qué problemáticas tenía en ese momento la institución. Decidimos que había que revalorizar la enseñanza. Nuestra visión consistió en ser una escuela reconocida por la comunidad”.*

“Para ello nos propusimos varias metas: dar a conocer todos los proyectos que la escuela estaba trabajando, mejorar las prácticas en el aula con estrategias didácticas que motivaran a los alumnos, optimizar el uso de todos los recursos que tiene la institución. Nos propusimos optimizar los recursos a través de proyectos. Y lo estamos logrando”, expresó la entrevistada.

7) Entrevista a Jorge Giraudo, Regente de la escuela agrotécnica N° 725 de Sarmiento

La institución participó en los programas:

Mejoramiento de la enseñanza de la tecnología en la escuela media’, financiado por PAE e implementado por el ITBA

‘Energía solidaria’, financiado por la Fundación YPF

Fecha de la entrevista: 3 de noviembre de 2009. Entrevista telefónica

La Escuela Agrotécnica N° 725 de Sarmiento elaboró -a través del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Tecnología en la Escuela Media- una propuesta para el nuevo diseño curricular correspondiente a las escuelas agrotécnicas de la Provincia del Chubut. Dicho

proyecto será útil para tratar el Proyecto de Ley de Educación Técnica, que será implementado en la provincia.

“El proyecto que quedó plasmado se va a recuperar como modelo para implementar en la enseñanza agrotécnica de la Provincia del Chubut”, manifestó Giraudo.

Se destaca que otras escuelas también intervinieron en el debate, e incluyeron o excluyeron contenidos de acuerdo a la necesidad puntual de cada institución y/o localidad. En el año 2011 el proyecto estaría aprobado y se comenzaría a aplicar en la Provincia del Chubut. En particular, el Colegio N° 725 incluyó más carga horaria de espacios curriculares tales como física, química, matemática y de materias técnicas.

Por otra parte, el entrevistado expresó que los alumnos egresan con el título de Técnicos Agropecuarios. *“En el marco de su actividad curricular realizan prácticas profesionalizantes (pasantías) a partir de las cuales se capacita a los jóvenes en temas específicos. Por ejemplo, - en el marco de una práctica de Voluntariado junto a personal de YPF- se han realizado ciclos donde los alumnos realizan un aporte a la comunidad. En particular, se han acercado a la Estancia La Numancia y han pasado una semana desarrollando actividades vinculadas al ganado ovino (esquila, inseminación artificial). Esta tarea se desarrolla con alumnos de 3° año del Nivel Polimodal”,* puntualizó.

8) Entrevista a Susana Gerez, presidenta de la Biblioteca Popular ‘Mariano Moreno’, de Sarmiento

La Biblioteca participó en el programa ‘Promoción de programas de innovación pedagógica y de propuestas para la atención de la diversidad’

PAE realizó, a través de la Fundación Educando, donaciones de computadoras

Fecha de la entrevista: 15 de octubre de 2009. Entrevista telefónica

La Fundación Leer, junto con PAE, realizó la donación de 800 libros. Para la presidenta de la institución, esto posibilitó que las escuelas de la localidad se acercaran más a la biblioteca.

Además se implementó un sistema de ‘Caja Viajera’. Esto significa que los docentes buscan las cajas (que contienen cerca de 50 libros cada una) y las llevan a las escuelas. Los estudiantes los leen y luego retornan los libros a la biblioteca, para que otro docente los retire posteriormente. De esta manera se van rotando las cajas entre distintas escuelas.

También se promovió el intercambio de libros con la Biblioteca Popular de Pico Truncado. De Sarmiento a Pico Truncado se enviaron 4 libros en sistema Braille. Y desde Pico Truncado se mandaron diarios encarpados con materiales de historia argentina. Se habían programado visitas desde una biblioteca a otra. Pero por distintos motivos no pudieron concretar las mismas.

Entre los libros que donó la Fundación Leer, algunos se destinaban para niños pequeños. Se trataba de libros para colorear, dibujar, de materiales acrílicos. Y también se enviaron libros para adolescentes. Además se generó un proyecto, junto con la Fundación, para armar un rincón de lectura para niños.

Entre los beneficios obtenidos, la presidenta de la biblioteca destaca que actualmente concurren más niños a buscar libros. Y además, la implementación del sistema de 'Cajas viajeras'.

Por otra parte, la Fundación Educando, junto con PAE, regaló cinco computadoras a la institución. De esta manera, la biblioteca pudo implementar cursos de computación, además de destinar las máquinas para el uso para la biblioteca.

La Biblioteca tiene 14.000 volúmenes. En el año 2011 cumple 100 años. El personal trabaja ad-honorem; son tres personas y sólo una tiene trabajo fijo. El Municipio y la Cooperativa de Luz de Sarmiento ayudan a pagar un sueldo. La biblioteca se mantiene con el aporte de los socios para afrontar gastos de luz y gas.

En este sentido, el beneficio que genera la donación de la Fundación Educando es que permite que se realicen cursos, y de esta manera la biblioteca subsiste económicamente a través de los ingresos que generan los mismos.

**9) Entrevista a José Allard, becario de posgrado de la *Fundación YPF*
Realiza el Doctorado en Geología en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco**

**Fecha de la entrevista: 9 de noviembre de 2009. Entrevista a través de internet
Contacto: joseoallard@yahoo.com.ar**

Acerca de las Becas de Posgrado de la *Fundación YPF*.

A continuación se transcribe el mail enviado por José Allard, quien realiza el Doctorado en Geología en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y es becario de la *Fundación YPF*.

Estimada María Eugenia:

Quisiera informarle que todavía me encuentro realizando mi tesis doctoral y mi beca se encuentra vigente hasta marzo de 2011. El plazo total de la beca es de cuatro años, el cual se encuentra dividido en dos períodos de dos años. Realmente la beca ha sido de gran ayuda económica para la realización de mis estudios doctorales, ya sean de campo o de gabinete. Al mismo tiempo, el vínculo con la Fundación me ha favorecido en la interacción con la Gerencia de Exploración On Shore YPF.

Con respecto al estipendio, siempre se percibió en tiempo y forma; y hemos ido recibiendo ajustes luego que otros organismos nacionales los realizaran (Becas CONICET o Agencia). Por mi parte, tuve participación en las reuniones de becarios de grado con el objetivo de comentar mis actividades y fomentar las actividades de postgrado en alumnos próximos a egresar.

Por último quisiera comentarle que debe resaltarse que la convocatoria de beca fue nacional y multidisciplinaria. A mi entender, acceder a la misma valora de manera cualitativa y cuantitativa la calidad de los egresados de la UNPSJB, y en especial de la carrera Geología.

Desde ya, estoy disponible para responder cualquier otra inquietud de manera personal o por este medio.

Saludos cordiales.

Geólogo José Oscar Allard

10) Entrevista a la Prof. Marta Oliva, ex directora (hasta septiembre de 2009) de la escuela N° 704 'Biología Marina' de Comodoro Rivadavia

**La institución participó en el proyecto 'Innovación en educación' de la Fundación YPF
También desarrolló actividades en el marco de los programas 'Escuelas por el cambio' y 'Jóvenes emprendedores', de PAE
Tecpetrol S.A realizó donaciones de elementos para laboratorio**

Fecha de la entrevista: 10 de noviembre de 2009

"Participamos del proyecto a subsidiar por el concurso innovación en la educación 2001, que se encuentra dentro de las líneas que tiene la Fundación YPF. En este caso, la escuela –junto con la Municipalidad de Comodoro Rivadavia- armó el proyecto 'Maricultura: escuela y comunidad inician su desarrollo'. También participó la UNPSJB, porque en todos los casos piden que se incluya a una entidad de estudios superiores, además de alguien de la comunidad y la escuela", explicó la entrevistada.

La escuela siempre vio como una de las salidas locales la maricultura. En el año 1982, la escuela ya se había presentado un trabajo en una feria de ciencias sobre cultivo de mejillón. Cuando en 1998 se hizo el cambio a la educación polimodal, la escuela comenzó a trabajar para armar una especialidad, formando técnicos en biología marina o relacionados con el mar. Actualmente la institución brinda enseñanza en la modalidad en ciencias naturales y también tiene una tecnicatura. *"Se trabajó con gente de la escuela, con la región, vino gente del INET y también participamos todo el sector patagónico, para armar la tecnicatura en pesca y acuicultura. Esa tecnicatura empezó a desarrollarse en el 2001".*

En 2001 presentaron el proyecto de maricultura en el concurso de la Fundación YPF. *"En ese momento, el premio eran 25 mil pesos y el proyecto en sí consistía en capacitar a los docentes que iban a ser los que, a través de la propia práctica, iban a ir aprendiendo a desarrollar toda la técnica de cultivo de mejillones para trabajar con los alumnos".*

"El proyecto tenía dos etapas: la primera donde íbamos a colocar los mejillones para que desarrollen, y otra, en que íbamos a colocar las cuerdas para captación de mejillón, acá en la zona del muelle de YPF. Porque en un primer momento nosotros queríamos ver cuándo es el momento óptimo de captación del mejillón y después cuánto tardaba el mejillón para crecer y estar en un estado comercial", afirma.

"Podimos enviar una docente a Galicia para que haga una capacitación. Y también entramos en contacto con gente de otros lugares, que había aplicado otras técnicas, para ir modificando esto que –en un primer momento- no nos dio resultado", manifiesta.

El inicio del proyecto tuvo algunos inconvenientes: *"Nosotros el trabajo lo íbamos a hacer con alumnos, pero dirigimos a la Playa Belvedere (donde se hacían las actividades, a 20 km de*

Comodoro Rivadavia) era dificultoso. Contábamos con la colaboración de Prefectura para poder meternos en el mar -porque hasta ese momento no teníamos un bote propio en la escuela- y también teníamos que contar con la Municipalidad para que nos lleve los tanques de plástico (de 200 litros) y los pilotes. Y teníamos que contratar un colectivo para trasladar a los chicos”.

Finalmente se colocaron las líneas para la captación de mejillones, pero seguía siendo difícil desplazarse hasta el lugar cada vez que se hacían actividades. La escuela tenía que coordinar acciones con la municipalidad y con Prefectura. Para hacer la maniobra en el agua necesitaban la colaboración de los buzos y la lancha de Prefectura.

“Habremos hecho tres visitas, porque paralelamente íbamos a hacer el estudio de las condiciones del agua en la Playa Belvedere. Eso requería que uno de los profesores estuviera en el bote de prefectura con las botellas de muestreo. En esos momentos, como nosotros no teníamos todo lo que se necesitaba para hacer los estudios del agua, estábamos en contacto con el Laboratorio de aguas de la municipalidad y llevábamos las muestras allí. Nos hacían todos los análisis. A medida que pasó el tiempo lo hacían ellos y nosotros también acá”, explicó.

El proyecto tenía una duración de dos años: *“en septiembre de 2001 comenzamos, y continuamos hasta 2003. A medida que avanzábamos en el proyecto, recibíamos el subsidio de 25 mil pesos (dólares en ese momento). En el medio, tuvimos el problema de la devaluación y todo quedó pesificado. Pero compramos bastantes cosas, entre ellas: la lancha, el motor, la bomba de vacío -para hacer estudios para determinar la biomasa, para establecer la productividad del agua, o sea si era un agua adecuada para que estuvieran los mejillones-. También compramos un freezer, una lupa de investigación, espejo con señales reglamentarias, un achicador para el bote, bengalas, salvavidas, ancla, enganches, bochas, gomas (porque además hicimos un tráiler para el bote), GPS, el motor fuera de borda, el chasis del bote, una batería para el bote, las ruedas para el tráiler, medidores de oxígeno, filtros de aceite, retenes, mangueras, malacates, tortugas, guantes de neoprene, cascos, máscaras para sumergirte, cinturones para bucear, tubos de acero para sumergirte, reguladores. Y esto quedó todo en la escuela”.*

La escuela participó de varias muestras de maricultura en esos años. *“Nos empezaron a tener en cuenta y desde ese entonces, comenzamos a participar de todos los congresos, ya sea de acuicultura, de maricultura o de pesca. Estamos en contacto con el CFI (Consejo Federal de inversiones) y nos invitan. Hemos estado en Bariloche, Chile, Mar del Plata, en jornadas de pesca y maricultura. Estamos en contacto también con la gente de San Antonio Oeste, que también hacen maricultura”. El año pasado se acercó Comodoro Conocimiento y la escuela brindó una capacitación en maricultura, destinada a la población de Caleta Córdova.*

Los alumnos que trabajan en el proyecto pertenecen a la Modalidad Ciencias Naturales. *“En primer año, los estudiantes tienen náutica y tienen ecología acuática. En el segundo año tiene maricultura, más específico, microbiología y análisis químicos. Y ya en tercero, tienen la parte de armar emprendimientos, ven contenidos de legislación, todo es más específico. La idea es que el chico aprenda desde movilizarse en el agua, conozca el ambiente -porque si va a hacer un emprendimiento de acuicultura tiene que saber cómo controlar los parámetros del ambiente y cómo poder mejorarlo-. Se hace lo que es el cultivo de mejillón y cómo se obtiene un producto de valor agregado de ese cultivo. Y por supuesto, con el control de de toda la parte de normas higiénicas”.*

En la escuela se decidió que no podían seguir realizando las actividades a 20 kilómetros de la escuela. *“Necesitábamos otro tipo de costa. Además de las distancias, la playa Belvedere tenía sudestadas. Así que perdimos casi por completo los pilotes con los mejillones. Pero esa era la playa que en ese momento tenía destinada la Agencia de desarrollo de Comodoro Rivadavia”.*

La entrevistada solicitó una entrevista con la Directora de Pesca de la provincia del Chubut, para gestionar la posibilidad de que se colocaran los cultivos en la playa localizada frente a la escuela (en barrio 'General Mosconi', de Comodoro Rivadavia). Y se consiguió la autorización.

Desde la Secretaría de Pesca provincial enviaron a un asesor, que capacitó a la institución y diseñó una línea de cultivo, que se colocó a un kilómetro mar adentro frente a la escuela. *“Se colocaron las cuerdas con boyas para sostener como un tendal muy largo, que esto lo tenemos que mantener con boyas porque si no se va al fondo. De esta línea se cuelgan las cuerdas con los mejillones; estas son líneas que pueden variar entre 3 y 5 metros”.*

En el mismo sector donde trabaja la escuela, también se localizaron las actividades de la Asociación de maricultores de la ciudad. *“Les dieron las parcelas y empezaron a trabajar. Siempre hubo colaboración mutua entre los maricultores y el colegio”.*

“Cada vez que se saca una de las cuerdas, los profesores y los alumnos hacen el estudio de todo lo que se ha fijado a las mismas. Por lo tanto, surgen muchos trabajos paralelos”, afirma la entrevistada. Paralelo a esto, tenemos contacto con San Antonio Oeste. Todos los años llevamos a los chicos en 3er año a ver el proyecto de maricultura. También van a Madryn a ver algunas pesqueras. En el segundo año van a Puerto Deseado. En primer año hacen estudio ecológico en Caleta Sara, en Camarones.

“Con la UNPSJB tenemos siempre un contacto; de por sí muchos profesores de la universidad han trabajado acá. O han sido profesores de los docentes que ejercen actualmente en el colegio. Como teníamos que tener un director de proyecto, iniciamos las actividades con un docente de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, quien nos dio el aval. Pero luego continuamos por nuestra cuenta, porque queríamos que este proyecto se enriqueciera más hacia el interior de la escuela. La mirada del docente de la UNPSJB se orientaba a investigación y desarrollo. Pero como escuela no podemos hacer ese tipo de actividades; tenemos que tener algo concreto para trabajar con los alumnos de polimodal”, mencionó.

Las actividades de maricultura han convertido a la escuela en referente del tema en la región. Por ello, han tenido el apoyo de diversos sectores: *“Desde 2006 el INET (Instituto Nacional de Educación Tecnológica) se lanzaron programas de equipamiento a las escuelas técnicas. Esto coincide con la ley nacional de escuelas técnicas, que surgió en 2005. Nosotros en 2006 pudimos hacer una compra interesante. También entramos en el Plan de Mejora de Escuela Técnicas de PAE y estamos participando. El año pasado equipamos la escuela por un monto aproximado de 140 mil pesos. Pero todo eso requiere trabajo continuo”.*

A raíz del proyecto original, también se presentó una propuesta a través de Crédito Fiscal, para capacitar a gente de Comodoro Rivadavia. *“La empresa Montajes Industriales fue nuestro patrocinante. Teníamos que capacitar a gente de la comunidad y nosotros presentamos todo lo que necesitábamos para esa capacitación, tanto de material para la gente que hace la capacitación (que tiene que ser gratuita para estas personas) como para la escuela. Eso lo hicimos durante 3 años, lo que nos permitió equipar la escuela de muchísimo material; compramos materiales para el bote, para hacer estudios químicos, incrementamos la parte de microscopía, la parte de drogas, adquirimos computadoras”.*

Actualmente se está ampliando el edificio escolar. *“Está preparada una salita de micro algas dentro de la ampliación, con tres laboratorios, para la parte de sustento y cultivo posterior que queremos hacer. La escuela intenta tener una pequeña muestra de cultivo de peces, de moluscos y de un crustáceo. Ya están trabajando los profesores al respecto. Se va a construir un vivero con estantes para que los chicos puedan trabajar en pequeña escala. También se*

compró un estanque, como lugar de apoyo para cuando se arman las cuerdas de mejillones. Sobre todo sirve para cuando no se dan las condiciones climáticas para trabajar”.

También comenta que, actualmente, la Dirección de Pesca provincial está pidiendo a la escuela que saquen las líneas de cultivo localizadas mar adentro, frente a la escuela. *“Frente a la escuela se va a hacer la entrada al puerto. Pero hay maricultores que han invertido mucho para desarrollar sus emprendimientos. Son las decisiones políticas. Nosotros le pedimos, en su momento, a la Directora de pesca que nos permitiera localizar nuestros cultivos frente a la escuela. Y terminó siendo el lugar para todos los maricultores. Nos pedían a cada uno hacer un estudio de impacto; cada uno tenía que pagarlo. Se podría haber hecho uno para todos; todavía la provincia el año pasado lo estaba discutiendo”.* La escuela conservará su emprendimiento en el lugar, dado que los fines son educativos. Pero tendrán que adelantar las líneas que están colocadas, y deben buscar alguna institución que los ayude con esta tarea.

Escuelas por el cambio.

“Comenzamos a trabajar en 2005; se desarrolló el proyecto institucional de la escuela. Trabajamos identificando las instituciones de apoyo que tiene el colegio para obtener recursos; también se intentó involucrar más a los docentes dentro de la institución. Con el trabajo que hacemos, los profesores de ciencias naturales tienen una impronta muy fuerte en la escuela. Pero el resto de los docentes, de otras áreas, no tienen tanta participación”, explicó.

La escuela estableció las bases del proyecto institucional. *“Armamos la misión, la visión, las metas; queríamos conformar un equipo sólido de trabajo, ampliar fuentes de financiamiento y mejorar el bienestar de los alumnos y personal dentro de la escuela. Se logró la convocatoria a licitación para la ampliación del edificio, se implementaron charlas con profesionales para trabajar en problemáticas de la adolescencia”.*

Donación de equipamiento.

Tecpetrol S.A. colaboró donando equipamiento para el laboratorio de la institución. “No recuerdo el monto. Nosotros presentamos un proyecto solicitando equipamiento. Eso te exige buscar presupuestos, pero cuando fuimos a hacer las compras, los insumos habían aumentado. Tuvimos que hacer notas pidiendo una autorización para modificar los costos”.

Programa Jóvenes emprendedores.

“Hemos tenido capacitaciones de docentes y alumnos. Se trata de que los estudiantes puedan realizar microemprendimientos. Hace tres años participaron con el proyecto de maricultura. El año pasado nuestros alumnos se sumaron a otros proyectos, porque era en grupo con otras escuelas”, finalizó.

11) Entrevista a la Graciela Iturrioz, directora del Colegio San José Obrero de Comodoro Rivadavia

La institución participó en el proyecto ‘Educación para jóvenes’ de la Fundación YPF

Fecha de la entrevista: 2 de noviembre de 2009

“El proyecto ‘Continuar mis estudios’ básicamente consiste en una acción destinada a favorecer el ingreso de los alumnos a esta escuela, teniendo en cuenta que es una escuela técnica y que supone grandes cambios para los alumnos”.

La entrevistada comentó que se trató de fortalecer la permanencia de los estudiantes. *“Tiene que ver con el momento en que los chicos entran. Pero después hay poca preocupación por la permanencia, y ahí es donde está el mayor problema por el desgranamiento que tiene que ver con la adaptación a la escuela técnica”.*

Entonces se generó un proyecto de articulación curricular y de vía institucional con la Escuela Juan XXIII, que es la que envía más cantidad de chicos al Colegio San José Obrero.

En el marco de ese proyecto se hicieron varias actividades: *“yo creo que hice la rendición y el cierre de este proyecto en el año 2007. Por lo cual lo tengo como algo desdibujado. Pero básicamente consistió en generar articulaciones en contenidos con la Escuela Juan XXIII. Se trató de generar articulaciones en cuanto a estrategias de estudio. Estuvimos estudiando entre ambos equipos docentes fuertemente dos estrategias de estudio que son: la toma de apuntes y la comprensión de consignas. Al respecto, creamos talleres de capacitación, de formación, de acuerdos, de estudio, análisis que fueron muy productivos y que generaron mucha actividad y mucha gestión de parte de los directivos”.*

“Los alumnos que nosotros recibíamos en ese entonces tenían 15 años; ahora esto se modificó -en el marco de la nueva ley-. Actualmente recibimos los chicos que pasan a 1° de secundario, de 12 años. Por lo tanto, el proyecto quedó sin efecto”, explicó.

“Esa es la primera acción, la articulación curricular. La segunda acción que implementamos, que quizás es la más importante, fue el dictado de un curso de ingreso, para los alumnos que comenzaban a cursar sus estudios en esta escuela. Siempre con el objetivo de favorecer la permanencia, ese curso tuvo como ejes. Por un lado, hicimos un cuadernillo de ingreso de Matemática, Lengua, Ajuste (que es una materia típica de la formación técnica) y Tecnología. La segunda arista que tuvo este curso de ingreso fue trabajar más acerca de la vida cotidiana, con la adaptación, la sociabilidad de los chicos, el hecho de conocerse acá y de adaptarse a un nuevo grupo y a un nuevo requerimiento, porque los chicos vienen de una escuela muy primaria y nosotros somos una escuela muy secundaria. Vienen de una escuela de turno simple y se encuentran con un doble turno; vienen de estudiar con maestras y acá se encuentran con profesores y técnicos, que son más duros, con otro encuadre. El trabajo en el taller requiere una disposición personal de parte de los chicos para lo cual obviamente no vienen preparados”, expresó la entrevistada.

El colegio también realizó la compra de computadoras con software para dibujo técnico.

Al respecto, Iturrioz reflexiona: *“Quedó como interesante espacio porque generó residuos cognitivos, o sea, dejó un equipo de trabajo”.*

También comenta que en la institución nunca se dedicaron a estudiar el efecto de los cursos de ingreso. *“Es un aspecto que nos quedó pendiente. Pero el tema es que si no tenés financiamiento, hacerlo así sin nada es muy difícil. El financiamiento consistió, fundamentalmente, en comprar equipamiento”.*

Iturrioz considera que, aunque el proyecto ya no se implementa, quedó una experiencia de trabajo. *“El proyecto sirvió para la realización de otras actividades, dado que los docentes han continuado trabajando en equipo en otras cosas. Eso sí quedó”,* finalizó.

12) Entrevista a:

Cdor Alberto Ayape, Secretario de Extensión de la UNPSJB

Lic. Sandra Cambareri, integrante de la Secretaría de Extensión de la UNPSJB

Sra. Mónica de Freitas, integrante de la Secretaría de Extensión de la UNPSJB

Participaron en el desarrollo del proyecto 'Auxiliares técnicos para la industria del gas', junto con la *Fundación YPF*

Fecha de la entrevista: 10 de noviembre de 2009

Entrevista con el Cdor. Alberto Ayape

"Desde la Secretaría de Extensión del rectorado de la Universidad podemos decir que este proyecto tuvo como objetivo principal incorporar a este curso de capacitación a alumnos avanzados, de colegios secundarios, que habían por alguna razón dejado de estudiar –o habían terminado recientemente los estudios y no tenían todavía una salida laboral–", afirmó.

El curso se destinó a alumnos de la provincia del Chubut, y en algunos casos también de Santa Cruz. *"El objetivo era darles una capacitación para que tuvieran un conocimiento general sobre algunos aspectos de la industria del gas. Y eran cursos que tenían una duración bastante importante: eran 480 horas distribuidas en tres o cuatro meses. Eran cursos intensivos, de 4 o 5 horas por día, todos los días. También se hacían algunas visitas a algunas de las operadoras", comentó.*

El entrevistado considera que existía un objetivo doble para la realización de este proyecto: *"las operadoras, de ese universo de alumnos que hacían el curso, estaban en condiciones de ir viendo quiénes respondían mejor a las necesidades de las empresas y los contenidos del curso como para después captarlos para emplearlos. Yo creo que ese era de alguna manera la expectativa de la empresa YPF. Y desde el punto de vista de la Universidad, era brindar un servicio a la comunidad, que permitiera a aquellos chicos sin salida laboral darles un poco más de capacitación para que estuvieran en condiciones de salir a trabajar al medio".*

"Era sencillamente un curso; no era necesario tener el título secundario. Era un curso interesante; eran 480 hs de clases presenciales. Estaba programado para tres meses, pero siempre se extendía un poco más", afirmó.

A todos los participantes del curso -sobre todo los del interior de la provincia- se les daba la posibilidad de tener alojamiento gratuito. *"Los que eran de acá tenían la posibilidad de acceder a un cupo diario de un monto de dinero, entre 20 y 30 pesos para pasaje y comida. Muchas veces comían en el comedor universitario. Y a la gente de afuera se le daba además la vivienda; se les alquilaba una casa o se les daba lugar en los albergues de la universidad. Y por lo tanto, no necesitaban prácticamente poner nada para hacer el curso. Eso lo solventaba la empresa. Nosotros aportábamos el personal técnico para desarrollar. No tanto el docente, sino el personal administrativo".*

El curso tuvo dos ediciones. *"Para este curso creo que el aporte fue de 120 mil pesos, para el último curso que se hizo. Uno se hizo en 2006 y otro en 2007. Tuvimos un cupo de 30 o 35 alumnos por cada uno de los dos cursos que se dictaron. Normalmente terminaba un porcentaje muy alto; se les entregaba un certificado de la Universidad".*

Lic. Sandra Cambareri / Mónica de Freitas

“Nosotros trabajamos en esta experiencia dos años seguidos. La primera experiencia se realizó con la Secretaría Académica de la Universidad. Y en el segundo año, se desarrolló con la Secretaría de Extensión. Somos un equipo de 8 profesionales que estuvimos a cargo de organizar esta experiencia”, explicó.

Junto con la gente de la Fundación YPF se elaboró el plan de estudios para la formación de este curso de tres meses. “La Fundación YPF se conectó con la Secretaría Académica. En otras ocasiones habían hecho alguna experiencia –no de este tipo– con la Facultad de Ingeniería. Pero en este caso necesitaban profesionales para encargarse de la cuestión pedagógica y didáctica. Hicimos el contacto con los profesionales, nos contactamos con ingenieros de la Universidad, con asesores exteriores; hicimos conexiones con las empresas para ver qué otros profesores podían estar interesados”.

De Freitas explicó que, desde la universidad, se contactó a las escuelas secundarias de la región. Se les pidió el listado de los alumnos de niveles más carenciados de su último año de colegio para invitarlos a participar de la propuesta. “En la segunda experiencia abrimos la iniciativa a la comunidad en general, porque había interesados que no estaban cursando ese último año del secundario (habían terminado en años anteriores)”.

Cambareri comentó que un 50% de los alumnos eran de Comodoro Rivadavia, y el resto de localidades cercanas: Sarmiento, Río Mayo, Alto Río Senguerr, Pico Truncado, Caleta Olivia. “Mientras hicieron el curso se les brindó albergue; cobraban como una pequeña beca para alojamiento y para poder trasladarse y para las comidas”.

“La expectativa, desde nuestra mirada, era que pudieran acercarse a la universidad; que pudieran conectarse con la vida universitaria y la oferta de carreras. Y esto fuera como un escalón como para poder continuar estudios académicos en la universidad. En algunos casos se logró, aunque no en el 100% de los alumnos”, expresó.

En cuanto a los contenidos, Cambareri manifestó que fueron modificándose. “El primer año fueron más módulos. En 2006 eran 19 módulos, y luego para la segunda experiencia, de acuerdo a los resultados, se unieron algunos temas y otros se sacaron –por considerarse innecesarios o reiterados desde otro docente– y entonces se dictaron 7 módulos intensivos. Pero mucho más completos en cuanto a la primera experiencia”.

La entrevistada considera que el primer curso tuvo una fuerte impronta teórica, de contenidos, con algunas salidas de campo. “Pero en el segundo, se trató de que en todos los módulos se pudieran hacer experiencias de campo. Se hicieron salidas, se visitaba durante un día una empresa. Los alumnos fueron a instalaciones de gas, pudieron conocerlas. Iban a obras en las que trabajaban los ingenieros que estaban en el programa. Se lograron 7, 8 salidas. Y contábamos con todo el material de seguridad para los chicos (cascos, guantes, antiparras, etc). Nosotros hacíamos las conexiones; a veces las condiciones estaban dadas porque algún profesor trabajaba en el lugar. Y si no, formalmente intentábamos hacer la conexión”.

DATOS DEL CURSO (publicados en folleto informativo)

CURSO DE ASISTENTE TÉCNICO EN GAS.
PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIAL. UNPSJB - FUNDACIÓN YPF.

Con el objetivo de contribuir a la formación y actualización de jóvenes de modo de mejorar sus posibilidades laborales, la UNPSJB y la *Fundación YPF* organizaron el Curso de Asistente Técnico en Gas, orientado a jerarquizar y nivelar conocimientos para facilitarles a los participantes el acceso a empleos de calidad, además de generar mano de obra calificada para la industria del gas.

La organización es responsabilidad de la UNPSJB, la *Fundación YPF* y la Dirección de Comercialización de Gas – *YPF*. Dictado de curso: agosto a noviembre de 2007.

MÓDULOS DE ESTUDIO.

- Introducción a la Industria del Gas y del Petróleo: resumen de las operaciones de la industria del gas y petróleo, abarcando aspectos de la geología y producción de los hidrocarburos líquidos y gaseosos y las actividades de tratamiento, transporte y distribución de gas (32 hs).
- Instalaciones de Compresión y Acondicionamiento de gas: descripción, operación y mantenimiento de las instalaciones (70 hs).
- Ductos: temas asociados a gasoductos. Oleoductos y acueductos, abarcando la descripción, operación y mantenimiento de los mismos (70hs)
- Construcción de Instalaciones para Gas Natural: tendido de ductos y montaje de plantas de compresión y acondicionamiento de gas natural, comprendiendo las áreas civil, mecánica, eléctrica e instrumentos (85 hs).
- Instalaciones domiciliarias de gas natural: diseño básico, reglamentaciones vigentes y ejecución de obras domiciliarias de suministro de gas (40 hs).
- Sistemas de medición: detalle de los más relevantes sistemas de medición actualmente utilizados en la industria del gas y petróleo, especialmente en instalaciones de producción, en plantas de acondicionamiento y en sistemas de transporte y distribución de gas (30hs).
- Medio ambiente, seguridad y calidad: cuidado ambiental en la industria del gas y del petróleo, normas de salud y seguridad ocupacional y los aspectos más relevantes de la calidad (55 hs).

13) Entrevista a Adolfo Ogaf, Vicedirector de la escuela N° 84 de Las Heras, Santa Cruz Participaron en el proyecto 'Escuelas del bicentenario', promovido por la <i>Fundación YPF</i>

Fecha de la entrevista: 3 de noviembre de 2009. Entrevista telefónica

De acuerdo con el entrevistado, 'Escuelas del Bicentenario' implica trabajar en la institución educativa para hacer un planteo pedagógico distinto. *"Se trata de un perfeccionamiento para docentes en actividad con referentes de las áreas de Lengua, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. En general, se dedican entre 80 y 120 minutos de capacitación en servicio"*.

Ogaf comentó que desde el programa se facilita a los docentes bibliografía, se sugieren actividades para realizar con los alumnos y se hace un seguimiento de grupos áulicos (trabajo dentro del aula).

La Escuela N° 84 de Las Heras comenzó a implementar el programa en agosto de 2009, en todos los cursos, que van desde 1° a 6° grado (niveles de EGB 1 y EGB2). El entrevistado comentó que la escuela se inauguró hace un año y medio. Por lo tanto, considera que 'Escuelas del bicentenario' brinda un marco teórico para poder guiar a la institución a través de su misión.

La Escuela fue incluida en el Programa a partir de ser seleccionada por la Provincia de Santa Cruz. "Los asesores que coordinan el Programa trabajan a nivel nacional; por otra parte, profesores y maestros de Caleta Olivia concurren a hacer capacitaciones a Las Heras. El 23 de noviembre la escuela realizará la primera evaluación anual de los logros del programa", puntualizó el entrevistado.

14) Entrevista a María Rosa Martínez, Directora de la escuela N° 104 'Francisco Seguí' del barrio Caleta Córdova, de Comodoro Rivadavia

La escuela participa en diversas iniciativas sociales implementadas por TERMAP S.A. y Tecpetrol S.A.

Fecha de la entrevista: 4 de noviembre de 2009

"TERMAP es una empresa que está ubicada en la zona de Caleta Córdova, es la que hace el traslado de petróleo hacia la monoboya. Y es una empresa que, desde que comenzó sus actividades en el barrio, apoya las tareas de la escuela. Todos los años brinda, de acuerdo a las necesidades que se le presentan, su apoyo. Por ejemplo, para hacer un refuerzo en lo que es desayuno y merienda, ofrecen mensualmente un monto. Tenemos 180 alumnos entre nivel inicial, primario y secundario, y no estamos preparados para manejar el servicio de copa de leche", explicó la entrevistada.

La entrevistada también manifestó que la empresa TERMAP S.A. otorga regalos y premios que reciben los alumnos a fin de año. *"El año pasado necesitábamos un cañón y lo donaron. Este año fueron escritorio y sillas. La empresa realiza contribuciones de acuerdo con las necesidades que tiene el establecimiento; ellos se acercan o nosotros vamos y presentamos una solicitud en particular".*

La directora también comentó que Tecpetrol S.A. implementó en el barrio Caleta Córdova un programa denominado 'Caleta Pinta bien'. *"La empresa Tecpetrol le dio a cada vecino la oportunidad de poder embellecer su vivienda acercándoles pintura. Incluso vino personal especializado, que aconsejaba sobre los colores con los que se podían pintar las casas. Y en la escuela se realizó el acto de cierre de esta iniciativa".*

15) Entrevista a varias docentes de matemática, que trabajan en establecimientos educativos de nivel polimodal, en Comodoro Rivadavia

Las entrevistadas fueron consultadas acerca de la implementación de la *Clínica de matemática*, que promueve *PAE* junto con el ITBA

También participan del programa *Fortalecimiento de escuelas técnicas*, organizado por la *Fundación YPF*

Fecha de la entrevista: 20 de octubre de 2009

CLÍNICA DE MATEMÁTICA

Docentes que intervienen en la propuesta comentaron que se realizan tres o cuatro encuentros por año. Se realizan clases teórico-prácticas, brindadas por profesores del ITBA. A los encuentros asisten cerca de 60 docentes de la zona. Las escuelas tienen un cupo de participación.

Las clínicas de matemática se dividen en dos segmentos: a) las que se destinan a los docentes de matemática que dictan clases en el primer año de la secundaria; y b) las orientadas a docentes de la disciplina en general.

Las entrevistadas destacan que su participación en las clínicas les posibilita diseñar muchas estrategias para trabajar con los alumnos. Sin embargo, creen que se deberían realizar evaluaciones para conocer si los docentes aplican lo aprendido en sus respectivas clases. También creen que la carga horaria destinada es escasa (un total de seis horas, divididas en dos días). La invitación llega a todos los colegios y los interesados se anotan, teniéndose en cuenta que hay un cupo por escuela.

PROYECTO DE FUNDACIÓN YPF

Consiste en una capacitación destinada a docentes de escuelas técnicas para abordar distintas temáticas vinculadas a la matemática.

Las docentes del área de matemática explicaron que los cursos se dictan a partir de los contenidos del libro *Introducción al Álgebra*, de Carmen Sessa. Al respecto, comentaron: “*Se trabaja con ejercicios y problemas; se van adicionando distintas formas en que se puede llegar a un resultado matemático. Y los contenidos se aplican para cualquier nivel. Nos sugieren libros para leer y se hace hincapié en la parte didáctica. Se realiza un seguimiento de las actividades que realizan los docentes, y se prevé que continúe su implementación el año siguiente*”.

El curso es dictado por un equipo de docentes fijos los días sábados y feriados (deben concurrir durante esos días porque el Ministerio de Educación de Chubut no justifica las inasistencias por capacitación).

16) Entrevista Rubén Croceri, Director de la Escuela de Petróleo de la Patagonia

YPF S.A. y la Fundación YPF promovieron la instalación de la Escuela de Petróleo de la Patagonia en Las Heras, Santa Cruz

Fecha de la entrevista: 29 de octubre de 2009

La Escuela de Petróleo de la Patagonia nació como una iniciativa de la empresa Senda Team, dedicada a desarrollar diversas capacitaciones referidas a la industria del petróleo.

Croceri explica: *“los socios somos gente que venimos de la industria petrolera; hemos trabajado en las empresas. Hemos tenido la oportunidad de tener responsabilidades de dirección, de gerenciamiento. Y siempre nos enfrentábamos con la imposibilidad de formar al personal técnico o profesional. En general, lo que hay en el país es a nivel universitario, carreras orientadas a la industria petrolera. Pero capacitaciones más cortas, o puntuales, o una oferta terciaria para técnicos en petróleo, no existía”*. Y agrega: *“Las empresas siempre tenían que tomar profesionales para hacerlos trabajar en temas más técnicos. Conociendo esa problemática, nos juntamos algunas personas y creamos la empresa Senda Team, que está orientada a brindar este tipo de capacitación puntual, y también a crear la Escuela del Petróleo, para cubrir un espacio dentro de lo que es la educación formal”*. La escuela se conformó en 1997 y la empresa un año antes.

El instituto actualmente está aprobado en Chubut por el Ministerio de Educación. Se dicta una tecnicatura superior no universitaria; el título es Técnico Superior en Explotación Petrolera. *“En 1998 comenzamos las actividades de la Escuela de Petróleo. Y la carrera está programada en tres años y en 6 módulos independientes, técnicos, que tienen una duración de un cuatrimestre. Por lo tanto, en el año tenemos la posibilidad de desarrollar dos módulos por año. A lo largo de los tres años tenemos los seis módulos que la carrera requiere”*, explica el entrevistado.

El primer módulo que se dicta, está definido como un módulo de nivelación. *“No se orienta al petróleo; tiene todas las materias básicas como matemática y física, química y electricidad, resistencia a materiales, un poco de inglés, computación. Algo básico como para lograr una nivelación y una entrada a las otras materias. El segundo módulo es la primera especialidad petrolera; se llama Producción de petróleo. Quiere decir que aquellos alumnos que atraviesan el primero y ganan el cursado y no deben materias, pasan al segundo módulo ya en el primer año. El régimen es como en cualquier universidad: hay parciales, hay que ganar el concepto y luego los exámenes. Hay un reglamento en ese sentido”*.

Cuando el alumno termina de cursar los dos primeros años obtiene un título intermedio, de Técnico en Producción de petróleo.

En segundo y tercer año, los cuatro módulos siguientes no tienen una secuencia determinada; no son correlativos. *“De modo que el alumno puede de alguna manera armar un poco su recorrido. Pero no siempre están los cuatro módulos disponibles; depende de la cantidad de alumnos y del interés por hacer determinado módulo. Nosotros necesitamos una matrícula mínima para poder habilitarlo, por una cuestión más bien económica. Porque este es un instituto privado y no tiene ningún aporte del Estado. No recibe ni para pagar los sueldos, ni para los docentes, nada. Mientras lo podamos sostener, preferimos que sea así. De manera que, quien sostiene esto, es el arancel que pagan los alumnos. Por lo tanto, implica que por tres alumnos*

no podemos habilitar un módulo. Tenemos que ir viendo cómo está la matrícula. Asimismo, el máximo de alumnos son 30 o 35, porque las instalaciones no cubren más”.

“Los módulos están preparados para que los estudiantes analicen todo el proceso que se está haciendo en el campo, que tiene que ver con el tratamiento, la extracción de petróleo. Entonces los alumnos estudian durante cinco meses profundamente cada proceso, entre ellos la recuperación secundaria, la perforación, entre otros. Lo que no abarcamos en la escuela es la etapa anterior, o sea, la exploración o geología. Arrancamos desde que el yacimiento está en marcha y cuáles son los procesos de explotación de los hidrocarburos. Entre los módulos hay cierta independencia”, comentó Croceri.

En 2000 se hizo un contacto el intendente de Sarmiento, y también con gente de YPF S.A. *“Empezamos a conversar y el intendente se interesó por instalar la escuela en Sarmiento. Al final hicimos un convenio entre la Municipalidad de Sarmiento y Senda Team. Por ese convenio, aprobado por el Consejo de la ciudad, nos reconocían a nosotros un pago, que era el costo mínimo para instalar los primeros dos módulos en Sarmiento”.* Esa modalidad de convenio con la intendencia se prolongó hasta el año 2005, 2006. Luego se discontinuó por falta de recursos por parte de la Municipalidad. A esto se agregó que, cuando hubo un incremento en la actividad petrolera, los docentes vinculados a la industria no continuaron dando clases; priorizaron su trabajo en diversas empresas.

Luego se iniciaron las actividades en Las Heras. *“La empresa YPF nos convocó, porque conocían el desarrollo de la escuela en Comodoro Rivadavia. Fue en 2004; nosotros ya hacía seis años que estábamos acá. Un día nos llamaron desde YPF, diciendo que querían que la escuela se instalara en Las Heras”.*

Se estableció un convenio con YPF para el dictado de la Tecnicatura Superior en Explotación Petrolera. *“La presentamos en Santa Cruz; allá se llama Instituto Superior de Hidrocarburos, en vez de Escuela de Petróleo de la Patagonia. Pero la carrera es la misma. La única diferencia es que los títulos intermedios, que acá son certificados intermedios (de Técnico en Petróleo por ejemplo), en Santa Cruz son certificados de capacitación profesional”.*

Croceri manifestó que YPF realiza los aportes económicos para sostener a la escuela en Las Heras: *“todos los costos los abarca la empresa. En el convenio que firmamos con YPF se prevé que la empresa puede, todos los años, tener un cupo de 30 lugares. Nosotros tenemos inscripciones dos veces en el año, en marzo y en agosto, en las que ingresan 30 alumnos cada vez”. Del cupo que posee YPF, otorga la mitad a la Municipalidad de Pico Truncado, para que se den becas a 15 personas que quieran estudiar. La Municipalidad selecciona y los manda a la escuela. Los aranceles son de 800 pesos por mes. No todos los pueden pagar. Los otros 15, son para empleados de la misma empresa. Ya ha habido egresados, está toda la carrera”.*

“Cuando se generó este proyecto en 2004, se logró que pudiera intervenir a una tercera parte, que es la intendencia del lugar. Al final el convenio es entre YPF, la Municipalidad y nosotros como empresa. YPF sostiene económicamente el proyecto, nosotros llevamos adelante la enseñanza y la Municipalidad designó el lugar donde se dictan las clases y se encarga de su mantenimiento”, manifestó.

Actualmente, la mitad de los estudiantes que realizan la carrera son empleados de YPF. *“En Las Heras hoy tenemos 80 alumnos y en Comodoro Rivadavia, 160. No es una población tan importante, pero los primeros años teníamos 8 alumnos. Así que noto una mejoría”.*

“Creo que esta iniciativa a ha significado mucho para la comunidad de Las Heras, porque muchos jóvenes han tenido la posibilidad de hacer estudios, terminar, recibirse. No hay

demasiadas alternativas para estudiar en el lugar, y plantearse estudiar en Comodoro Rivadavia a muchos ya les significa un trastorno y una erogación importantísima. Así que para los jóvenes representa otra alternativa. Hay alumnos nuestros que en pocos años están con mucha responsabilidad; entraron a las empresas, entre ellas YPF y al poco tiempo están con una carrera interesante dentro de las compañías”, finalizó.

17) Materiales facilitados por Fernando Ardura -de la Fundación Hábitat y Desarrollo- acerca de un relevamiento biológico y arqueológico de la Reserva Natural Monte Loayza. El proyecto fue financiado por OXY Argentina

Contacto: ardura@infovia.com.ar

Fecha de envío del material: 4 de noviembre de 2009

Fernando Ardura, Asesor de política institucional y proyectos institucionales de la Fundación Hábitat y Desarrollo, facilitó una investigación realizada en el marco del programa 'Nuestro lugar', durante el verano de 2009.

Se realizó un relevamiento biológico y arqueológico de la Reserva Natural Monte Loayza y del área asociada, Cañadón del Duraznillo. La zona se encuentra a 170 kilómetros al sur de Caleta Olivia. El objetivo del trabajo consistió en identificar sectores relevantes para la conservación de la biodiversidad en la región próxima al Golfo San Jorge. La empresa OXY auspició y financió el proyecto.

Luego de la realización del trabajo, surgió la iniciativa de crear áreas protegidas en los sectores estudiados, en concordancia con las políticas de conservación establecidas por la provincia de Santa Cruz.

A continuación se transcriben algunos datos del proyecto.

Introducción

La Reserva fue creada en 1989 por Disposición Nro. 14/89, de la Dirección de Fauna Silvestre de Santa Cruz, como Área de Uso Científico Monte Loayza, en el punto 47° de Latitud Sur / 66° de Longitud Oeste y es un humedal ubicado al sur del Golfo de San Jorge, sobre una pequeña franja costera de 200 metros de la Estancia La Madrugada (propiedad privada) entre Bahía Nava y Bahía Sanguinetto. En 2004, la Ley N° 2737 la consagró 'Reserva Natural Provincial'.

Monte Loayza se encuentra a 169 kilómetros al sur de Caleta Olivia y a 120 km al norte de Puerto Deseado. Desde la ciudad de Caleta Olivia se accede a la Reserva través de 83 km de asfalto, por la Ruta 3, hasta la tranquera de entrada anterior al desvío a Puerto Deseado (Ruta 281), y 86 km de ripio, de los cuales los últimos 20 se transitan, luego de pasar por el casco de la Estancia La Madrugada, por una huella privada con dificultades de acceso de acuerdo con las condiciones climáticas.

El Cañadón del Duraznillo es un amplio valle de la meseta patagónica perpendicular a la costa, que enmarca a la Reserva Natural Provincial Monte Loayza y es propiedad de la Estancia La Madrugada, que lo ha clausurado para el uso ganadero ovino. Se trata de una representación cuasi-prístina del Distrito Fitogeográfico del Golfo de San Jorge.

Alianza Estratégica para la Conservación

En el verano del 2008, la Fundación Hábitat y Desarrollo ejecutó el Proyecto “Identificación de áreas relevantes para la conservación de la biodiversidad en la zona de influencia de Caleta Olivia (Golfo de San Jorge, Santa Cruz)”, con el auspicio y financiamiento de OXY (Occidental Argentina Exploration and Production, Inc.), realizado por Fernando Ardura y Francisco Erize, con la colaboración de César Gribaudo y en consulta con la Fundación Patagonia Natural y William Conway.

En este trabajo, se planteó la necesidad de dar efectiva implementación a un área protegida costero-marina asociada a la estepa patagónica en la sección santacruceña del Golfo de San Jorge y se identificó a Monte Loayza, recientemente creada por Ley provincial como una de las áreas prioritarias a tal fin.

Durante el mismo año, la Fundación Hábitat y Desarrollo celebró un Convenio con Golfo San Jorge S.A., propietaria de la Ea. La Madrugada, para la creación de un área privada de amortiguación, asociada a la Reserva Provincial Monte Loayza en el Cañadón del Duraznillo, en la Estepa patagónica.

De esta alianza estratégica de la FHyD, OXY Argentina y Golfo San Jorge SA, surgió la iniciativa de implementar efectivamente Monte Loayza y Cañadón del Duraznillo como áreas protegidas asociadas, en concordancia con las políticas de conservación establecidas por la provincia de Santa Cruz.

Antecedente de Cañadón del Duraznillo

La parte más significativa de La Madrugada, desde el punto de vista biológico, constituyó el Refugio de Vida Silvestre Cañadón del Duraznillo, consagrado por convenio entre propietarios anteriores y la Fundación Vida Silvestre Argentina; un tipo de reserva natural privada que incluía un proyecto de turismo sustentable. Pero este convenio quedó sin efecto al no ser renovado luego de los sucesivos traspasos de la propiedad.

La actual iniciativa tiene especialmente en cuenta los estudios y las propuestas realizados por FVSA, también en aquella oportunidad en asociación con FPN.

Equipo de trabajo del proyecto

El equipo de la Fundación Hábitat y Desarrollo está integrado por Fernando Ardura (Coordinador del Proyecto), Francisco Erize (Asesor Técnico Principal) y Damián Glaz (Ea. La Madrugada), encargados del diseño y el planeamiento del área.

Asociadamente, participan de los relevamientos y de la planificación las Fundaciones Patagonia Natural, Vida Silvestre Argentina, Wildlife Conservation Society y César Gribaudo, del Museo de Caleta Olivia.

La planificación y el manejo de la Reserva Monte Loayza y del Área Cañadón del Duraznillo deberán ser aprobadas por el Consejo Agrario Provincial y los propietarios de la Ea. La Madrugada.

El Proyecto es auspiciado y financiado por OXY Argentina.

El presente Relevamiento Biológico y Arqueológico fue realizado por la Fundación Hábitat y Desarrollo y la Fundación Patagonia Natural entre enero y marzo de 2009.