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

Universidad
Nacional
de Quilmes

Gallo, Graciela Inés

Políticas y planes de gestión y vinculación para la formulación e implementación de proyectos socio-productivos. Caso : Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) e INTA La Quiaca, Jujuy (2016-2021)

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:
Gallo, G. I. (2022). Políticas y planes de gestión y vinculación para la formulación e implementación de proyectos socio-productivos. Caso: Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) e INTA La Quiaca, Jujuy (2016-2021). (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/20.500.11807/3923

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

Universidad Nacional de Quilmes
Roque Sáenz Peña 352 // Bernal
Buenos Aires // Argentina
t.: (+41 11) 4365 7100
f.: (+54 11) 4365 7101
info@unq.edu.ar

Graciela Inés Gallo, Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto,
Septiembre de 2022, pp. 96,
http://ridaa.unq.edu.ar,
Universidad Nacional de Quilmes, Secretaría de Posgrado,
Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Políticas y planes de gestión y vinculación para la formulación e implementación de proyectos socio-productivos. Caso: Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) e INTA La Quiaca, Jujuy (2016-2021)

TESIS DE MAESTRÍA

Graciela Inés Gallo

graciela.gallo@gmail.com

Resumen

Los emprendimientos sociales y productivos recurren en Argentina a las distintas instituciones y programas de apoyo del sistema científico y tecnológico en búsqueda de asesoramiento, acompañamiento en el desarrollo de sus proyectos, financiamiento, capital social y alianzas estratégicas. Otras veces, los organismos públicos con presencia en territorio son los catalizadores de distintas políticas, herramientas, programas e instrumentos de desarrollo para lograr la participación de comunidades y familias rurales. Tal es el caso del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en La Quiaca (experimental Abra Pampa), delegación que desde hace varios años trabaja en el fortalecimiento y la gestión de proyectos socio-productivos en la Puna Jujeña, en particular con las Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI).

En este trabajo se analizan y caracterizan las vinculaciones entre las CAMVI e INTA, la relación con los técnicos de referencia, su influencia en la decisión de los programas y políticas públicas de apoyo, y de qué manera las comunidades contribuyen a la co-creación de metodologías y conocimiento, se apropiaron de ellos, y los aplicaron a la resolución de los problemas socio-productivos de la región, en el período 2016- 2021.

Campo del conocimiento al que aporta la tesis:

Aspectos Políticos de la Ciencia y la Tecnología. Políticas, programas y planes de CT e Innovación; vinculaciones (gestión participativa, Metodología utilizada para la formulación y la implementación); gestión del conocimiento e intercambio de saberes.

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Máster en Ciencia Tecnología y Sociedad UNQ

Título:

Políticas y planes de gestión y vinculación para la formulación e implementación de proyectos socio-productivos. Caso: Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) e INTA La Quiaca, Jujuy (2016-2021).

Nombre del aspirante:

Graciela Inés Gallo

Directora:

Gabriela Trupia (UNQ)

Co- Director:

Guido Vignoli (EAN)

- Agosto de 2022-

Índice

Introducción …… Pág. 4

I. Estructura de la tesis Pág. 8

II. Estado de la cuestión Pág. 9

Capítulo 1: Marco teórico …… Pág. 12

I. Enfoque conceptual acerca del problema Pág. 12

II. Políticas públicas, vinculación y transferencia Pág. 16

Capítulo 2. Caracterización del INTA …… Pág. 25

I. La extensión desde INTA Pág. 25

II. Los procesos de vinculación y aprendizaje Pág. 30

III. Objetivos y descripciones metodológicas Pág. 36

IV. Líneas de apoyo a las CAMVI Pág. 44

Capítulo 3. Las CAMVI …… Pág. 53

I. Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuña Pág. 53

II. Ecoturismo Chaccu Pág. 55

III. Artesanías de Vicuña Pág. 62

IV. Kiuna, quinoa andina Pág. 66

V. Las relaciones y los actores Pág. 69

Capítulo 4. Análisis y conclusiones …… . Pág. 75

I. Análisis de situación Pág. 75

II. Conclusiones Pág. 82

Referencias Bibliográficas …… Pág. 87

Introducción

Una de las formas de interacción entre el Estado Nacional y los territorios locales, que ya evidencia méritos demostrados y también potencialidades pendientes, es el involucramiento entre las entidades técnicas (INTA, INTI, Subsecretaría de Agricultura Familiar, etc.) y las universidades nacionales en el desarrollo local y hacia la mejora de los procesos socio-productivos.

La escala de estas experiencias también es muy variable. Una oferta de programas está siendo desarrollada a escala nacional, con aplicación generalmente provincial/municipal. Usualmente por falta de comunicación o de técnicos que acompañen en territorio, estas iniciativas son implementadas en pequeña y/o escasa escala, son dispersas y tienen limitadas conexiones con otras tecnologías y problemas sociales. No obstante, cuando las partes se encuentran con un mismo objetivo de trabajo los resultados de la ejecución de estos programas y políticas públicas son de vital apoyo al desarrollo de cada región.

Las CAMVI son comunidades originarias manejadoras de vicuñas de la Puna jujeña que tienen como principales actividades productivas la quinoa, la carne de llama y la fibra de vicuña (incluyendo artesanías). Trabajan en articulación territorial (por cercanía a la ciudad de La Quiaca) con una visión de producción comercializable, incorporan innovaciones tecnológicas para su funcionamiento y consolidación, desarrollan estrategias de funcionamiento propias y adaptadas, y adquieren criterios de desarrollo sostenible como valor diferencial y como propósito.

Con frecuencia, su vinculación con estas instituciones y la participación en los programas de apoyo no es clara y manifiestan no poseer toda la información sobre cómo proceder al respecto. Esto suele generar relaciones breves u ocasionales que no son suficientes para el cumplimiento de las metas que dieron origen a esa vinculación y/o participación en las convocatorias. Con frecuencia, las comunidades participantes de estas iniciativas expresan afirmaciones tales

como: “no nos sentimos representados”; “no nos incluyeron en la elaboración de la solución del problema”; “lo muestran como un éxito, pero los resultados no nos identifican”, entre otras.

En base a lo señalado, la presente investigación ha tomado como objeto de análisis la vinculación entre las CAMVI e INTA La Quiaca, así como los programas y políticas públicas que acompañan estas acciones. Abordar cuáles son las expectativas, los aportes que estos emprendimientos productivos capitalizan en estas vinculaciones, los motivos por los cuales surgen y sostienen (o no) estas relaciones, así como caracterizar el recorrido que hacen en estas experiencias, aportará información y lineamientos posibles para inspirar mejoras en el impacto y en la apropiación de las tecnologías.

En función de dicho objeto de investigación, se plantearon las siguientes **hipótesis**:

- Las políticas públicas aceleran los procesos de cambio tecnológico y apropiación de conocimientos por parte de las comunidades. El trabajo asociativo de las CAMVI y su vinculación con INTA La Quiaca facilitan los procesos de mejora, fortalecimiento y desarrollo socio-productivo de la región.
- La participación de los beneficiarios desde el diseño (y rediseño) metodológico contribuye a la apropiación, aplicación de los aprendizajes y a la implementación de las innovaciones tecnológicas en territorio.

El **objetivo general** planteado fue analizar y caracterizar las vinculaciones entre las Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), su influencia en la decisión de los programas y políticas públicas de apoyo, así como la gestión y apropiación de tecnologías y conocimientos. Del cual se desprenden los siguientes objetivos secundarios:

- Identificar las motivaciones por las cuales las CAMVI se vinculan con el sistema científico y tecnológico argentino, en particular INTA La Quiaca, y las políticas públicas como antecedentes.

- Caracterizar las vinculaciones entre los productores y la institución, así como los posibles puntos comunes entre ambos (objetivos, vínculos con la sociedad, planes desarrollados).

- Determinar cómo son los procesos de gestión del conocimiento, co-construcción de las soluciones y su influencia en las políticas públicas y programas de apoyo.

- Analizar el proceso de apropiación y replicancia de los conocimientos tecnológicos en el entramado socio-productivo local/regional.

- Definir un estado de situación que posibilite un mejor entendimiento entre estas interacciones en beneficio de las comunidades andinas y sus familias, mayor participación de la comunidad local, mayor integración con comunidades vecinas y la utilización de herramientas técnicas y de gestión.

En base a lo señalado, algunas **preguntas** que orientaron esta investigación fueron las siguientes: ¿Cuáles fueron las políticas de innovación que enmarcaron los proyectos realizados con las CAMVI? ¿Qué necesidades surgieron de estas interacciones y cómo las resolvieron? ¿Cómo se articuló el proceso de participación y qué criterios se tuvieron en consideración? ¿Cuáles fueron los principales resultados alcanzados para las CAMVI como beneficiarias de estas iniciativas? ¿Qué condiciones deberían darse para continuar con un desarrollo incremental de las propuestas alcanzadas? ¿Cuál es la relación entre INTA La Quiaca, las CAMVI y otras instituciones? ¿Qué metodologías de trabajo a campo se implementaron y cómo se adaptaron a las necesidades de los destinatarios? ¿En estos aprendizajes y acciones, cómo se relacionaron los conocimientos técnicos y los del territorio? ¿Es el caso analizado un modelo replicable para otras acciones de vinculación y transferencia?

Respecto al **desarrollo metodológico**, se planteó un diseño de investigación de tipo cualitativo y exploratorio, basado en el método de estudio de caso único (Sautu y Wainerman, 2001; Sautu et al., 2005) en particular de las CAMVI e INTA. Desde una perspectiva de políticas, los estudios de caso presentan ciertas ventajas: aporte de relevante evidencia cualitativa a fin de conocer las actividades y resultados concretos de las políticas obtenidos a partir de su instrumentación, y las dificultades existentes en materia de información, acceso, procedimientos administrativos, etc.; comprensión de los marcos institucionales concretos en los que se aplican las políticas respectivas, los que pueden influir sobre sus resultados; también pueden hacer evidente el proceso de aprendizaje en la instrumentación de las políticas, así como la acumulación de capacidades en materia de diseño, aplicación y monitoreo de los instrumentos respectivos (López, 2009).

En el marco del diseño de investigación de tipo cualitativo, se recurrió a la técnica de análisis documental (notas de prensa, documentación e informes internos de las instituciones, redes sociales de las CAMVI, entre otros). Esto permitió examinar, organizar y sistematizar la información presente en distintas fuentes, para identificar, comprender y describir los programas e instrumentos de la política pública que se vienen aplicando en colaboración entre las CAMVI e INTA. Se realizaron indagaciones mediante entrevistas e intercambios personales con actores relevantes, priorizando la utilización de herramientas digitales disponibles para los interlocutores (principalmente Zoom y WhatsApp). Se identificaron los actores clave por referencias y publicaciones en medios de prensa, redes sociales y grabaciones de eventos de intercambio emprendedor; sumando también la metodología bola de nieve (Goodman, 1961; Alloatti, 2014) para caracterizar las vinculaciones y de qué manera se presenta en este caso la dinámica en la gestión, apropiación y replicancia de la tecnología. Para la selección de los entrevistados y recuperación de testimonios se priorizaron los referentes comunitarios de las CAMVI y los técnicos en territorio que acompañaron la implementación de las políticas públicas.

Sobre el abordaje teórico - conceptual de la presente investigación se consideraron: las interrelaciones dinámicas entre los distintos actores

(Vaccarezza, 1998; Sábato, 1968; Etzkowitz y Leydesdorff, 1994, 2003; Fressoli et al., 2016; Carayannis y Campbell, 2010, 2012, 2019; Thomas y Juárez, 2020); los modelos de intervención y participación (Max Neef, Elizalde y Hopenhayn, 1986; Fantova, 2007; Long, 2007; Bertón, Carrizo y Epstein, s/f; Lugones et al., 2007; Borrás y Edquist, 2013; Alemany y Sevilla Guzmán, 2006); el encuentro de saberes y el codesarrollo del conocimiento (Jasanoff, 2005; Bijker, 2000, 2010; Freenberg, 1995; Thomas y Gianella, 2008; Lundvall, 1992; Britto y Lugones, 2019); la utilidad social del conocimiento (Vaccarezza, 2011; Zabala, 2010; Kreimer y Zabala, 2007); y la toma de decisiones de política pública (Aguilar Villanueva, 1992; Loray, 2017; Lindblom, 1959, 1963, 1979, 1980; Etzioni, 1967 y Majone, 1989; Albornoz, 2001, 2009; Lemola; 2002).

I. Estructura de la tesis

Si se considera la organización del presente trabajo, la tesis se compone de cuatro capítulos:

El **Capítulo I**, referido al marco teórico, repara en los enfoques que pretenden asistir al lector para tratar el objeto de investigación señalado. Aborda las interrelaciones dinámicas entre los actores y el contexto político institucional de la vinculación en Argentina.

El **Capítulo II**, relativo a la evolución en los criterios de extensión del INTA, despliega los antecedentes de la institución. Plantea también los ejes los procesos de vinculación y aprendizaje y los objetivos y descripciones metodológicas. Caracteriza las líneas de apoyo a las CAMVI en el período 2016 -2021.

El **Capítulo III**, describe a las CAMVI y a los productos desarrollados con apoyo técnico e institucional de INTA, en articulación con otros organismos municipales, provinciales y nacionales (Ecoturismo Chaccu, Artesanías de Vicuña, y Kiuna, quinoa andina). Incorpora también testimonios que dan cuenta de la relación sinérgica entre los actores.

El **Capítulo IV**, sintetiza el análisis de relaciones, los resultados y las perspectivas de continuidad. Aporta conclusiones generales a modo de síntesis y reflexión.

II. Estado de la cuestión

Las Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) tienen una sólida organización social dada por actividades precedentes a las productivas específicas y actuales. Su vinculación con organismos públicos, y en especial con INTA La Quiaca (experimental Abra Pampa), data de hace varios años en los que técnicos locales acompañan el desarrollo social y productivo de estas familias, así como su inserción laboral y en las cadenas comerciales para sus productos. La relación de estas instituciones con los grupos de productores o las comunidades ha sido más efectiva en tanto éstas fueron incluidas en la resolución de los problemas mediante un diálogo recíproco y el intercambio de saberes.

Desde 2014 el crecimiento exponencial en el precio internacional de la quinoa estimuló la expansión de su producción agrícola, incluyendo a los productores tradicionales (Cladera, 2019). En este contexto, Complejo Quinua Jujuy procuró poner en articulación alrededor de este cultivo a instituciones públicas, ONGs y colectivos de agricultoras/es, en una de las únicas provincias de Argentina – junto a Salta – en que el cultivo de la quinoa se asociaba a una práctica doméstica y marginal pero vigente (Cladera, 2019). Las CAMVI fueron parte activa de este programa y – aunque con desacuerdos manifiestos- incorporaron tecnologías a sus producciones que hoy se capitalizan en nuevas líneas de acción y comercialización propias.

En Argentina y en distintas regiones de Latinoamérica ha surgido en los últimos años una importante revalorización y proliferación de emprendimientos asociativos y familiares, bajo la lógica de la economía social. Algunos autores (Chávez-Becker y Natal, 2012; Conti y Nuñez, 2012; Coraggio, 2005; Abramovich, 2008) han profundizado en el análisis del sector, destacando la importancia y su rol estratégico en el proceso de desarrollo local y regional.

Estos emprendimientos se destacan por aspectos relacionados con la creatividad, la capacidad de adaptación a cambios en el entorno, el espíritu de superación, la solidaridad y la confianza mutua. El desarrollo es entendido como fruto de diversos esfuerzos y compromisos de los actores sociales en sus territorios, poniendo énfasis en el planeamiento endógeno y el compromiso de las comunidades (Albuquerque, 1999).

En este contexto, si bien los procesos de acción colectiva surgen desde la sociedad civil, las políticas públicas los pueden favorecer y fortalecer para promover el desarrollo local (Madoery, 2001).

Desde los antecedentes de articulación entre estos emprendimientos e instituciones del sistema CT argentino, Colino, Dondo y Civitaresi (2016) analizan el caso de la erupción del volcán Puyehue en junio de 2011 y la crisis socioeconómica generada que "dejó al descubierto la escasa visibilidad y vulnerabilidad del sector económico de pequeña y microescala de Bariloche, así como las dificultades para obtener políticas de apoyo específicas". Los autores estudian los procesos de acción colectiva que se desarrollaron o profundizaron a partir de la emergencia volcánica. Se encontró que las motivaciones de los emprendedores para actuar colectivamente se vinculan fuertemente con la posibilidad de acceder a canales de comercialización, al crédito y a capacitaciones. "Asociándose, los emprendedores obtienen mayores posibilidades de invertir en capital físico y capital humano, de manera de incrementar la productividad en sus actividades, favorecer procesos de innovación, desarrollar capacidades para adaptarse en momentos de crisis, entre otros" (Colino et al., 2016).

Cabe destacar que, como factor exógeno al proceso, la emergencia volcánica en Bariloche fue una oportunidad en la que los actores locales reconocieron que los productores de pequeña y microescala tienen una alta capacidad de adaptarse e innovar en las formas de organización para superar las crisis. Tanto el Estado como las organizaciones sociales y los emprendedores confluyeron en la misma visión de que actuando de manera colectiva, podrían diseñar y gestionar mejor las estrategias para superar esa difícil situación.

Entre los estudios previos a esta investigación, Cesetti Roscini (2020) explica que, a diferencia de los clúster o cadenas de valor que se focalizan en la interdependencia vertical de sus eslabones, las tramas de valor (Caracciolo, 2013) incluyen además las articulaciones horizontales -entre actores de un mismo nivel o eslabón-, las diagonales –los servicios de apoyo a las diferentes unidades productivas (estado, organizaciones intermedias, universidades, institutos, etc.), y, por último, destacan el soporte territorial.

Capretti (2018) analiza la problemática del desarrollo rural en la República Argentina desde 1980 y cómo fueron conformándose los programas de desarrollo rural (PDR), entendidos como una manifestación concreta y operativizados a través de procesos políticos, económicos y sociales para una transformación de la realidad, histórica y territorialmente determinada (Lattuada, 2014). En particular, analiza el recorrido y las interacciones de una intervención del INTA en torno al reconocimiento técnico de la oveja criolla linka, reconociendo construcciones y prácticas sociales atravesadas por distintos contextos y actores, y valoradas diferencialmente según en quien se focalice.

Capítulo 1: Marco teórico

I. Enfoque conceptual acerca del problema.

El Triángulo de Sábato (1968) se constituyó como un instrumento de diagnóstico y de propuesta sobre las posibilidades creativas del sistema. Este modelo, que formulara junto al politólogo Natalio Botana, plantea la interacción entre tres vértices: gobierno, infraestructura científico tecnológica (academia y organismos de ciencia y técnica) y sector productivo, como base para el desarrollo y la innovación en materia tecnológica. Tiempo después, en 1994, Etzkowitz y Leydesdorff lo perfeccionaron en su modelo de la Triple Hélice (gobierno, academia, industria) que hoy es el estándar explicativo de la innovación en países a la vanguardia del desarrollo. A esta última, Carayannis y Campbell (2010, 2012, 2019) aportan la Cuádruple Hélice (el público mediático y cultural, y la sociedad civil) y la Quíntuple Hélice (que contextualiza a la anterior y añade los entornos naturales de la sociedad).

La imagen de una triple hélice (inspirada en la biología) es una metáfora para expresar una alternativa dinámica al modelo de innovación imperante en las políticas de los años ochenta, al tiempo que visualiza la complejidad inherente a los procesos de innovación (Etzkowitz, 2003).

Sábato, en 1968, daba al Estado un papel relevante como hacedor de políticas e instrumentos de promoción y planificación en los tres vértices: promoción y planificación para el sector científico, incentivos financieros y fiscales para las empresas, instrumentos de estímulo promovidos por el propio Estado, como la canalización de demandas de tecnología por parte de las empresas públicas.

Para Vacarezza (1998): “Un rasgo destacable de gran parte de la producción de esa época es el marco heurístico de la teoría de sistemas para analizar los problemas de la ciencia y la tecnología en la sociedad en relación con las políticas. De por sí, el triángulo de Sábato y otras variaciones posteriores, se entienden como conjuntos de elementos interdependientes para el

mantenimiento y desarrollo del sistema. Quizá esta visión mecanicista, que olvidó indagar en los intereses, hábitos y sentidos de los actores sociales reales en sus relaciones mutuas (investigadores, empresarios, obreros, burócratas, empresas transnacionales, etc.), constituyó una debilidad importante del pensamiento de la época. La falta de comprensión de los actores y el hecho de ser subsumidos como elementos mecánicos de interacción ordenaron el análisis y las propuestas de acción hacia una visión voluntarista, representada en el planificador o articulador de la ciencia y la tecnología, o en la voluntad revolucionaria de las clases dominadas."

Con respecto a los procesos de vinculación, el tema ha estado ligado con frecuencia a una perspectiva de gestión, como si el problema se redujera a postular los mecanismos administrativos óptimos para la implantación de formas de vinculación probadas eficientemente en los países desarrollados (parques tecnológicos, incubadoras, etc.). Relacionado con ello, ha merecido un esfuerzo de análisis y propuestas importantes en materia de instrumentos jurídicos y contables para la vinculación (Vaccarezza, 1998). Las relaciones de vinculación quedaron en este esquema bajo el abordaje de otras disciplinas, como la sociología, que analiza el tema desde la perspectiva de los actores involucrados en las relaciones de vinculación y de sus procesos de intercambio.

El desafío, desde la visión a escala humana, está en cambiar el modelo tradicional de intervención de las teorías de desarrollo centradas en el *homo economicus*, como actor y beneficiario principal de desarrollo, a la de un *homo sinergicus* (Max Neef, Elizalde y Hopenhayn, 1986), coherente con una construcción social y política que active la participación de los actores territoriales que piensen y actúen en concordancia con las necesidades que un proyecto de desarrollo colectivo sostenible, sustentable e inclusivo requiere.

Desde el encuentro de saberes, los diferentes actores territoriales poseen diversidad de capacidades y competencias para enfrentar y aportar a la calidad de las interacciones del diálogo territorial. Jasanoff (2005) avanza más allá de considerar a la expertise como las habilidades y conocimientos y se pregunta por los contextos históricos, políticos y culturales que dotan de expertise a un sujeto. En este sentido, afirma que lo que opera como expertise creíble en una sociedad

corresponde con su distintiva epistemología cívica que constituye “el criterio por el cual los miembros de una sociedad sistemáticamente evalúan la validez del conocimiento público” (Jasanoff, 2005).

En el ámbito de los estudios sociales sobre la tecnología, Bijker (2000, 2010) propone como alternativa para democratizar las decisiones sobre ciencia y tecnología dejar de pensar en términos de expertos y no expertos y comenzar a hablar de diferentes tipos de conocimientos. En este sentido, sostiene que “todos somos expertos” a su manera y dada sus circunstancias (Bijker, 2000, 2010; Bijker y Bijterveld, 2000). También Freenberg (1995) muestra cómo el conocimiento del no experto, lo que con frecuencia se denomina conocimiento indígena, cuando participa de manera central junto al conocimiento científico produce mejores decisiones técnicas, eje elemental para las vinculaciones con resultados positivos.

En nuestro país encontramos varios trabajos para pensar diferentes dimensiones de análisis. Una línea de investigación es la desarrollada por Vaccarezza (2011) y Zabala (2010) acerca de los procesos de construcción de utilidad social del conocimiento científico. Estos autores indican que los saberes que resultan útiles para intervenir o codificar problemas no tienen de por sí esta condición, sino que los actores y pautas institucionales que asumen normativamente esta orientación son responsables de su utilidad o aplicabilidad. Este trabajo se puede complementar con Kreimer y Zabala (2007) acerca de las relaciones entre los problemas sociales y los problemas de conocimiento. “Entender los problemas sociales, no como un elemento objetivo sino como el resultado de las relaciones entre distintos actores” (Zabala, 2010). Estos trabajos también muestran cómo en su formulación implícitamente está la manera de abordarlo o solucionarlo, incluyendo su influencia en las políticas públicas y programas de apoyo.

Para Fressoli et al. (2016) a diferencia de lo que proponen los enfoques convencionales, las iniciativas de base tienden a surgir en ámbitos de la sociedad civil e involucran la participación de individuos y grupos comprometidos, quienes experimentan con innovaciones sociales y desarrollan nuevas tecnologías y nuevos conocimientos.

Una intervención planeada constituye un conjunto de acciones de carácter integral, que se diseña aplicando técnicas, estrategias y programas formales u organizados; pretende dar respuesta a problemas y necesidades concretas, incidiendo significativamente en la interacción entre los actores y produciendo cambios sociales favorables (Fantova, 2007; Long, 2007). En este sentido, el desafío para el análisis es entender los procesos por los cuales las intervenciones entran en los mundos de vida de los individuos y grupos afectados y, de esa manera, llegan a formar parte de los recursos y las limitaciones de las estrategias sociales y los marcos interpretativos que desarrollan, se establecen las bases para las innovaciones tecnológicas y su aplicación a los procesos locales.

Desde el año 2000 el INTA redefinió su modelo de extensión (Bertón, Carrizo y Epstein, s/f). En esta nueva etapa, la extensión tomó una nueva forma en la que se deja en claro su multifuncionalidad referida a: el cambio tecnológico, la educación formal y no formal, el cambio institucional y la gestión tomando en cuenta las características de cada situación específica. Elverdín (2004) plantea que frente a estos cambios en el entorno se intenta sugerir acciones a través de las cuales las personas transforman conocimiento en utilidad para la sociedad (sociedad de conocimiento).

Alemany y Sevilla Guzmán (2006) explican que en el marco de los sistemas de extensión y transferencia de tecnología, el INTA define sus nuevos roles: promotor de la organización y del intercambio de información y conocimiento en las redes de innovación; participante en la planificación estratégica sectorial, regional y local; referente tecnológico tanto para la modernización, reconversión e integración de los sistemas agropecuarios y sus actores en las cadenas agroindustriales, como para la promoción productiva, capacitación y organización a fin de contribuir a la disminución de la pobreza rural; gestor público de programas y proyectos de desarrollo.

En el Manual del Extensionista (INTA, 2009-2012) se pone énfasis en la planificación, la capacidad de escucha, la participación y la confianza entre las partes. Explica que: “Resulta clave para el éxito de los procesos de intervención que los productores y actores del territorio tengan confianza en la institución que

lleva adelante los proyectos de extensión. Es fundamental que se reconozca la responsabilidad de la institución y el compromiso que la misma establece entre sus propuestas y sus acciones. Además, las personas llegan a confiar en la medida en que se respetan sus ideas, se les da participación, se comparten sus fracasos y se festejan los éxitos con ellos". También se detallan las tareas y el rol de los técnicos facilitadores y se advierte que: "La forma en que se comunica con los participantes también determinará si se está manipulando al grupo o facilitando. Cuando el enfoque del aprendizaje es el participante, se motiva la creatividad y la reflexión, lo cual estimula cambios de actitud y conciencia. Desde esta perspectiva el proceso de aprendizaje es eminentemente un proceso colectivo, por ello el abordaje necesariamente debe ser grupal". Estas directrices plantean ejes de análisis de interés para el presente trabajo, en especial al momento de identificar los procesos y las vinculaciones que se establecen entre las partes, quiénes fueron los involucrados y qué resultados obtuvieron.

II. Políticas públicas, vinculación y transferencia.

Las políticas públicas, de carácter propositivo, deben incorporarse a las decisiones de muchos actores participantes, ya sean gubernamentales o extra-gubernamentales. Estas interacciones deberían llevar al consenso de una idea central, regente, y a su implementación con las correspondientes etapas de evaluación en base a los resultados y de ajuste de la propuesta original. Desde este punto, la política se entiende como un proceso, un curso en el que conviven "lo deliberadamente diseñado" y "el curso efectivamente seguido" (Aguilar Villanueva, 1992:25), en el que cobra relevancia la acción colectiva.

Para Loray (2017:69), "Los modelos organizativos de las políticas de Ciencia Tecnología e Innovación (CTI) ponen de manifiesto el perfil del Estado y el papel desempeñado por los distintos actores, sean públicos o privados. En consecuencia, dar cuenta estas políticas implica centrar la atención en las herramientas que utiliza el Estado para posicionarse y orientar las instituciones en función de los intereses y visiones que predominan en el contexto político y económico".

Como acción de comunicación que refleja la forma en la que el gobierno trata las diversas cuestiones y en las que convergen diversos intereses, se alteran en distintas proporciones los derechos de los ciudadanos y sus posibilidades de participación en la gestión (Aguilar Villanueva, 1992). A esto se suma el análisis de las tres corrientes de las políticas públicas: *el racionalismo* (Aguilar Villanueva, 1992) que propone soluciones de problemas y realización de objetivos bajo criterios de eficiencia técnica y económica; *el incrementalismo* (Lindblom, 1959, 1963, 1979, 1980) con las aproximaciones sucesivas hacia algunos objetivos deseados que cambian de acuerdo con nuevas consideraciones, proceso que conduce a ajustar de forma gradual y real los objetivos preferidos por la sociedad y el gobierno, no descartando la necesidad de análisis; y el *mixed scanning* (Etzioni, 1967 y Majone, 1989) que plantea el análisis de datos, técnicas y modelos que permitan convencer sobre la calidad y pertinencia de una política, un análisis de factibilidad es la exploración de lo socialmente posible.

Con respecto a planos de intervención de la política científica y tecnológica, Lugones et al. (2007) describen tres ejes: a) los instrumentos de carácter neutral vinculados a la difusión de bienes públicos (financiamiento, I+D, formación de recursos humanos, oferta sin diferenciación sectorial de las instituciones de ciencia y tecnología, sensibilización, entre otros); b) instrumentos de carácter vertical destinados a la promoción y creación de sectores específicos seleccionados a través de una identificación previa estratégica; y c) los instrumentos selectivos orientados a reposicionar a los actores en la jerarquía de la red a la que pertenecen (políticas de mejora de las competencias tecnológicas).

Albornoz (2001) aborda las distintas posturas en el debate latinoamericano: la política científica tradicional (oferta de conocimiento, fortalecimiento a la investigación, criterios de calidad), las políticas sistémicas de innovación (demanda de conocimientos y fomento de la innovación en las empresas) y la seudo política (disponibilidad universal de los conocimientos mediante los medios digitales disponibles, postura que va en detrimento de la generación endógena de conocimientos).

Para esta investigación, se toma el enfoque incrementalista de las políticas públicas dado que se pretende evidenciar la importancia de la interacción social (gobierno-sociedad) en la definición de los problemas y en las acciones a realizar para resolverlos, así como las posibilidades de ir definiendo nuevas políticas en base a los emergentes y a las relaciones entre los actores.

Lemola (2002) plantea que los Sistemas Nacionales de Innovación (SIN) se desarrollan en procesos de evolución y convergencia que implican aprendizajes institucionales, lo que ha llevado a los estados a implementar marcos institucionales que aumenten la interacción y la colaboración con los diferentes actores (gobierno, empresas y centros de investigación). Esta tendencia de las últimas décadas confluye hacia el llamado enfoque sistémico o evolutivo de las políticas de CTI (Crespi y Dutrénit 2013 - citado en Loray, 2017).

Lundvall (1992) sostiene que los SIN se constituyen básicamente sobre las estructuras de la producción y lo institucional, considerando a la sociedad como un actor colectivo en el proceso de innovación que despliega constantes, diversas y complejas acciones de aprendizaje. Estas se encuentran relacionadas directamente a la producción, la distribución y el consumo y se convierten en insumo de los procesos de innovación, cuyos aportes residen en el sistema que generan en el todo y no en las partes individuales. En este sentido, Thomas y Gianella (2008) destacan la importancia de las relaciones y el tipo y grado de integración entre ellas. Estas relaciones dan lugar al “modelo interactivo socio cognitivo” que busca dar cuenta, desde una perspectiva sistémica, de las interacciones entre actores heterogéneos: universidades, empresas, cooperativas, institutos de I+D, ONG, organismos públicos y usuarios finales; procesos: relaciones problemas-solución y aprendizajes; y prácticas: conocimiento y capacidades (Thomas y Juárez, 2020).

Para Borrás y Edquist (2013) la elección de los instrumentos es una decisión crucial dentro de la formulación de políticas, lo cual implica al menos tres dimensiones importantes: a) una selección primaria de los instrumentos específicos más adecuados entre la amplia gama de estos; b) su diseño concreto y personalizado para el contexto en el que se supone operan; y c) el diseño de una combinación de éstos, o un conjunto de diferentes y complementarios

instrumentos de política, para hacer frente a los problemas identificados. Al respecto Loray (2017) advierte que la decisión sobre qué instrumentos son más acertados para cada situación tiene que estar mediada por las políticas públicas derivadas del modelo de desarrollo nacional. Sin embargo, se presenta otro conjunto de dimensiones por considerar, tales como el propio estado de las capacidades de CTI, las características y evolución del entramado socio productivo del contexto económico, político y social.

Para Albornoz (2009):

> El foco está centrado ahora –muchas veces en forma más discursiva que real- en los procesos de innovación y en la difusión social de los conocimientos. Conceptos como los de “sistema de innovación” y de “sociedad del conocimiento” se han generalizado con el doble propósito de dar cuenta de fenómenos que son registrados en otros contextos en base a los cuales se les elaboran nuevos marcos normativos para el diseño de las políticas. La revisión de los viejos modelos de política científica y de los diseños institucionales tradicionales se ha ido tornando necesaria para poder abordar objetivos vinculados con el impulso a la innovación como parte de nuevas estrategias de desarrollo a las que se suele agregar en forma cada vez más explícita el impulso a la equidad social. (Albornoz, 2009:67)

Con respecto a los conceptos de vinculación y transferencia del conocimiento – que generalmente se encuentran erróneamente como sinónimos- para este trabajo se toman los definidos por Lugones et al. (2007) que entienden a la transferencia tecnológica como un todo en que se incluye una relación compleja entre personas, valores, conocimientos y artefactos, y Pérez Molina (2012) quien destaca su origen en la generación de conocimiento, que sigue hasta la valorización del mismo y finaliza en la comercialización de la tecnología ; y a Battista et al. (2014) quienes definen a la vinculación como la búsqueda de respuestas a problemas que generan el desafío de crear productos o servicios innovadores a medida de las necesidades planteadas por la contraparte.

Para Albornoz (2009) las políticas puestas en práctica muestran que existe una preocupación por estimular la colaboración entre los sectores público y privado, lo cual se ha venido reflejando en la creación de instrumentos de fomento a la colaboración en I+D e innovación. A modo de ejemplo, el autor trae los avances de Chile sentando precedentes en la región con la creación de centros de excelencia y clústeres sectoriales con la participación de instituciones tanto públicas como privadas, y el fomento de incubadoras de empresas, parques y polos tecnológicos, involucrando a empresas e instituciones públicas, forman parte también del tipo de experiencias que se ponen en práctica para dinamizar la vinculación. "Gran parte de los países – dice el autor- poseen políticas para la difusión y la transferencia de tecnología, así como programas de fomento a la infraestructura tecnológica y al acceso a las nuevas tecnologías. Los centros de extensión y desarrollo tecnológico también están muy difundidos en la región" (2009:72).

Con respecto a la falta de equidad, a la pobreza y a la marginación de distintos sectores sociales en Latinoamérica, Albornoz (2009) considera que:

> (…) impiden a gran parte de la población el ejercicio de los derechos básicos de acceso a la educación, la salud y la vivienda, entre otros. (…) La política científica y tecnológica no puede ignorar esta realidad, sino que, por el contrario, debe incorporar decididamente objetivos vinculados con la cohesión social y la ciudadanía. Nuevos senderos hacia el desarrollo deben ser explorados en América Latina para generar más riqueza y mejorar su distribución, dando valor a los recursos disponibles, entre los cuales el conocimiento debe ocupar un lugar central. (Albornoz, 2009:74)

Es enorme el campo de posibilidades de acción que se abriría y con grandes beneficios para la sociedad, en especial para los sectores menos favorecidos, "a partir del aprovechamiento de nuevos conocimientos en campos como salud, educación, vivienda, infraestructura y cuidado del medio ambiente, entre otros. Las instituciones, agencias y organizaciones públicas podrían aplicar los nuevos conocimientos y llevar a cabo programas específicos" (Britto y Lugones, 2019: 26). Los autores abordan la problemática de la transferencia y la vinculación tecnológica que se realiza en Argentina entre el sector científico y el

sector productivo. Para resaltar los resultados que dicha interacción puede producir los autores aportan una categorización de los beneficios que se obtienen según sean: a) económicos: nuevos recursos y ventajas competitivas; b) intelectuales: nuevos enfoques y procedimientos; b) sistémicos: difusión de conocimientos e introducción innovaciones en el desarrollo social; y e) institucionales: mayores capacidades de planificación, diseño, organización, articulación, administración, etc.

Mencionan también como codesarrollo del conocimiento "al proceso complejo que implica la transferencia tecnológica, en el que personas, conocimientos, valores, tipo de utilización y artefactos fluyen bidireccionalmente entre quienes producen y quienes utilizan la tecnología, y a su interacción" (Britto y Lugones, 2019: 24). Con esta afirmación actualizan la noción tradicional que remite al modo en que las ideas y los conceptos se trasladan del laboratorio al medio socio-productivo.

Dada lo que consideran una creciente cooperación de las universidades e institutos de investigación con empresas, organizaciones sociales y organismos públicos, que se observa en el constante aumento de este tipo de interacciones, también alertan sobre los obstáculos que deben ser considerados tanto por parte del sector empresarial (baja cultura asociativa con sistema científico, menor demanda de innovaciones y mayor proporción de servicios requeridos), como del sistema científico (principios, valores y prejuicios, concentración temática y territorial, etc.) y así también por parte del Estado como promotor de esas vinculaciones (Britto y Lugones, 2019).

A los efectos del presente trabajo, son de interés algunos puntos concluyentes del análisis que realizaron los autores con la clasificación de los tipos de beneficios posibles en estas interacciones:

- El codesarrollo de conocimiento a partir de la asociación ciencia-producción requiere que en ambas partes se disponga de una base mínima de capacidades científico-tecnológicas acumuladas.
- Las capacidades, cualidades y habilidades necesarias para la colaboración deben conjugarse con actitudes y disposición favorable,

también por ambas partes. Esto resulta más fácil de lograr cuando existen intereses comunes o coincidentes.

- El grado de éxito en las asociaciones parece ampliarse notablemente cuando hay empatía entre los actores de uno y otro lado del vínculo, y cuando se profesan mutua confianza y respeto.
- Aquellos actores que participan de proyectos adquieren ciertas habilidades blandas (*soft skills*) que potencian relaciones y desarrollos posteriores.
- Los aspectos institucionales pueden resultar decisivos para lograr buenos resultados.
- Mientras en las instituciones científicas los indicadores de resultados son los que determinan los incentivos de la política pública –y, por ende, de los científicos– en las empresas prestan menos atención a los resultados de corto plazo y buscan la construcción de una relación a largo plazo.

(Britto y Lugones, 2019: 150-151).

Pensando en estos procesos de innovación, es necesario enfatizar que no solo son complejos, sino que en ellos intervienen y deben interactuar personas, valores, conocimientos y artefactos. Estos se vinculan bidireccionalmente (Britto y Lugones, 2019); en articulación entre los vértices del Triángulo de Sábato (Sábato y Botana, 1968); de acuerdo con la Triple Hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1998); y/o con la complejidad que incorporan Carayannis y Campbell (2010, 2012, 2019). (Fig. 1)

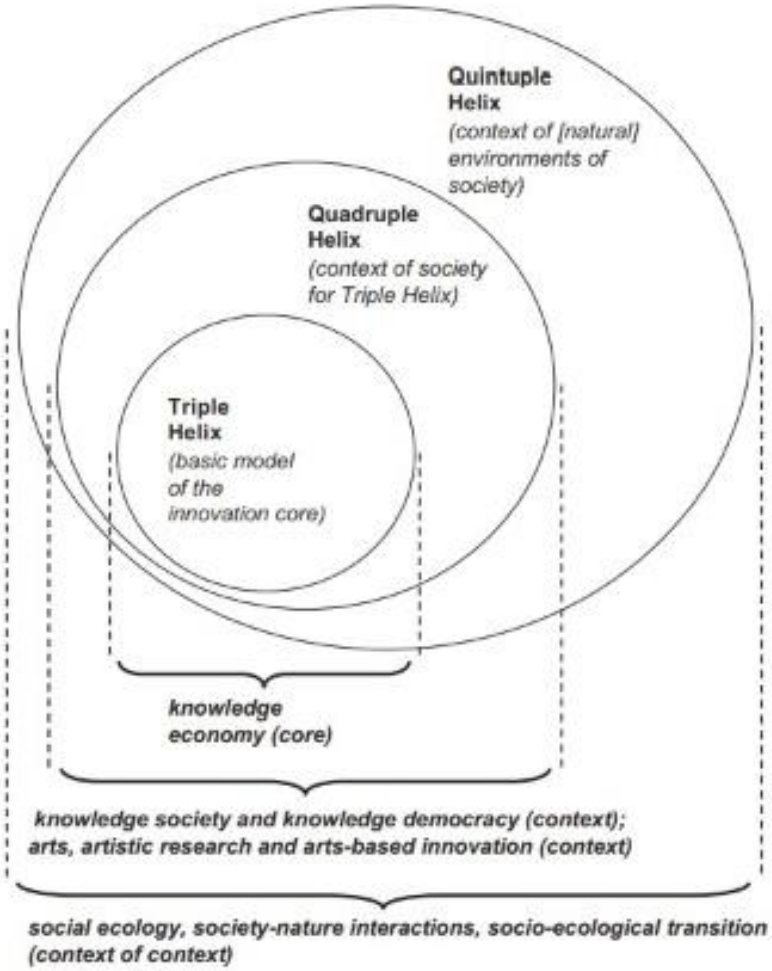

Fig. 1. The Quadruple and Quintuple Helix innovation systems in relation to society, economy, democracy, and social ecology. Carayannis and Campbell (2019).

Por otro lado, desde la perspectiva centrada en el actor (Long, 2007) se analizan las maneras en que las formas de producción, consumo, sustento e identidad se entrelazan y generan modelos heterogéneos del cambio tanto económico como cultural. Conlleva la restructuración de las dinámicas socioeconómicas y ambientales locales, propiciando la capacidad de agencia de individuos, pero también de grupos sociales, capaces de saber y actuar dentro de las incertidumbres de información y recursos que encaran, para poder delinear sus propias maneras de enfrentar y resolver situaciones problemáticas en el marco de sus mundos de vida. Desde esta perspectiva, es fundamental que los actores sociales asuman roles protagónicos en la confección de políticas de desarrollo con mecanismos incluyentes, que permitan articular una nueva

mirada del desarrollo sustentada en el reconocimiento explícito de la heterogeneidad y la diversidad cultural (Hernández et al., 2012)

El concepto de actor refiere a colectividades, aglomeraciones o categorías sociales, con capacidad de discernir para formular o llevar a cabo decisiones o adoptar una posición. De esta forma, todos los actores ejercen algún tipo de "poder", incluso quienes están en posiciones subordinadas. Los actores sociales son participantes activos que reciben información y la interpretan; con base en ello diseñan estrategias con otros actores sociales que influyen en las acciones y resultados (Long, 2007).

El concepto de intervención necesita, entonces, ser deconstruido – dice el autor - para que sea vislumbrado como lo que es: un proceso en movimiento, socialmente construido, negociado, experiencial y creador de significados, no simplemente la ejecución de un plan de acción ya especificado con resultados de comportamiento esperado. Desde esta posición es posible enfocar en cada contexto, las formas emergentes de interacción, procedimiento, estrategias, prácticas, tipos de discurso, categorías culturales y sentimientos presentes (Long, 2007). Este enfoque considera a los actores como sujetos reflexivos, tomando en cuenta sus historias y experiencias, la forma en que perciben sus problemas, las estrategias que consideran viables, sus proyectos y expectativas personales, dentro de contextos específicos.

Long (2007) pone en escena la "capacidad de agencia" de los actores sociales en la construcción de sus mundos, con la "capacidad de saber" y la "capacidad de actuar". Por este motivo, afirma que el estudio de los procesos de cambio debe considerar: a) las maneras en que los actores sociales interpretan los nuevos elementos en sus "Mundos de Vida" (procesos organizativos, interpretación local, espacios para proyectos productivos); b) la "Capacidad de Agencia": el modo en que los individuos y los grupos buscan crear espacio para sus propios proyectos (toma de decisiones, recursos, limitaciones, red de relaciones); y c) la "Interfaz Social": la mutua influencia de los procesos organizativos, estratégicos e interpretativos locales y, el contexto de poder y acción social más amplio (choques culturales, conflictos, relaciones, poder, conocimiento, transformación del discurso).

Capítulo 2: Caracterización del INTA

I. La extensión desde INTA

Distintas instituciones que realizan extensión rural en Argentina se vinculan en sus prácticas y proyecciones a la extensión rural y aportan en distinta medida a los objetivos del desarrollo sostenible en espacios rurales generando oportunidades laborales, mejoras productivas, inclusión social y valoración del rol de la mujer rural (ODS 2030-ONU, 2015). Entre ellas, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es referente central desde su rol en el entramado socio-productivo nacional y por la continuidad de su accionar. La magnitud de su compromiso con el desarrollo, la amplitud de su cobertura territorial y la experiencia adquirida fue sintetizando la visión del sector público nacional sobre la extensión y el desarrollo rural.

En Argentina la institucionalidad pública agraria surge en 1871 con la creación del Departamento Nacional de Agricultura por decisión de D.F. Sarmiento, luego transformado en Ministerio en 1899. En ese año se crean las Escuelas Agrícolas y las primeras Estaciones Agronómicas, que serán luego las Agencias de Extensión de INTA. La Instrucción Técnica Extensiva, a cargo de las Escuelas Agrícolas se inició en 1907 (Catullo, 2020). Desde una perspectiva Latinoamericana, es importante mencionar que luego de la segunda guerra mundial nacían los Programas de Cooperación Técnica implementados por el Departamento Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (actualmente IICA) que promovió en sus inicios programas de extensión rural que tuvieron como función cambiar los patrones de producción y productividad de las explotaciones, a través del cambio tecnológico (Catullo, 2020).

Dentro de este programa para Latinoamérica y el Caribe los organismos internacionales FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) adoptaron la metodología norteamericana de extensión a las necesidades de los países menos desarrollados (Catullo, 2020). Esta labor fue

fortalecida con la experiencia y el aprendizaje desarrollado por los profesionales que impulsaron estas nuevas ideas en cada país. Así, la experiencia internacional fue reinterpretada por los técnicos y funcionarios argentinos y recreada en una experiencia piloto, que pocos años después se institucionalizó y fortaleció a partir de la creación del INTA. Desde esta institución se definió como finalidad "impulsar y vigorizar la investigación y extensión para acelerar la tecnificación y mejoramiento de la empresa agraria y la vida rural" (Losada, 2003).

El INTA se creó en el año 1956 para ser parte del sistema institucional capaz de instrumentar la "estrategia de sustitución de importaciones", el paradigma del desarrollo que se impuso en América Latina después de la Segunda Guerra Mundial y que fuera impulsado por el pensamiento estructuralista latinoamericano (Alemany, 2003, 2007). Sus objetivos principales, aún desde una perspectiva de relación lineal que va en un sentido desde los que más saben hacia los que menos saben, eran: 1) Desarrollar el espíritu comunitario en el agricultor y la población rural, propendiendo a la solidaridad y preocupación mutua por el progreso y bienestar económico y social común del campo y la ciudad; 2) Estimular y desarrollar el espíritu de cooperación; 3) Promover el desarrollo de organizaciones juveniles agrarias tendientes a la capacitación técnica; 4) Propender a mejorar el nivel de vida familiar y a la formación de hogares rurales atractivos, a la par de auxiliares útiles de la economía general de la chacra; 5) Promover el mejoramiento de la salud por una nutrición adecuada y uso apropiado de facilidades y servicios sanitarios; 6) Prestar al productor rural, en forma permanente, una adecuada asistencia educacional que lo capacite para trabajar en forma más eficiente su explotación, posibilitando la obtención de mayores beneficios; 7) Desarrollar en la población rural y urbana el sentido de la responsabilidad en la conservación de los recursos naturales, a fin de que generaciones futuras puedan disfrutar de los beneficios de la naturaleza y los reciban aumentados; y 8) Dar oportunidad a la población rural a desarrollar su talento a través de actividades de trabajo, recreación, vida social y liderazgo (Losada, 2003).

Catullo (2020) explica que un año después que el INTA nacen los grupos CREA (Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola) imitando al modelo francés de los Consorcios de Estudios de Técnicas Agrícolas (CETA), y de los Grupos de Vulgarización de Agrícolas, surgidos en Francia. El modelo de extensión se enmarcaba en la Teoría de la Modernidad o desarrollismo, que se basaba en la trayectoria de etapas sucesivas para abandonar el subdesarrollo y así poder llegar a ser desarrollados.

Erbetta (2003), Alemany (2003), Seivane (2000), Torrado (2006) y otros, identifican distintas etapas de la extensión y vinculación entre INTA y el desarrollo agrario en Argentina:

En primer lugar, una etapa con una predominante visión educativa desde la creación de los servicios de extensión en INTA, en 1956 hasta mediados de la década de 1970, entendiendo a la ruralidad desde una perspectiva amplia de la problemática agropecuaria.

Entre 1970 y 1980 cobra notoriedad el enfoque transferencista que pone a disposición de los destinatarios aquellas tecnologías necesarias para el incremento productivo. Al focalizar la tarea en la transferencia de los paquetes tecnológicos el nuevo proyecto institucional alejó al INTA de la anterior visión integral de la problemática rural, y la redujo a los aspectos tecnológicos de producción, concentrando su accionar en exclusividad en la promoción de la adopción de las tecnologías duras para el incremento de la producción. La pequeña producción y el minifundio no estaban incluidos en las preocupaciones y metas productivistas de la modernización de la agricultura (Alemany 2003, 2007). Así, la extensión en el INTA tuvo cambios significativos y cambió la audiencia privilegiada abandonando paulatinamente el trabajo con el Hogar Rural hacia la implementación de metodologías de masas para la difusión de los paquetes tecnológicos. Para Alemany (2003, 2007) este modelo lineal y descendente jerarquizaba las tareas localizadas en la generación del conocimiento y postergaba las destinadas al derrame de este. La jerarquización de la investigación sobre la extensión, el planeamiento centralizado, la desvinculación de la planificación formal respecto del mundo real, la falta de tecnologías apropiadas para muchas de las economías regionales, las dificultades crecientes para obtener los recursos operativos fueron generando

fuertes tensiones y un debilitamiento gradual del rol y la importancia estratégica que la extensión había adquirido en el INTA desde sus orígenes.

En 1980 inicia la etapa conocida como INTA II. En ella, se impulsan procesos de planificación basados en la generación de proyectos de extensión. Este período mantiene aún los criterios de transferencia del anterior, pero realiza su aportación desde una lógica de proyectos de desarrollo con una perspectiva de integración entre investigación, extensión y el diagnóstico de la realidad de los productores a partir de la percepción de los técnicos (Torrado, 2006). Se realiza una reorganización institucional con la creación de los Consejos Asesores Regionales, integrados por las principales institucionalidades vinculadas al sector agropecuario. Fue una manera de intentar asumir la heterogeneidad existente y de facilitar mecanismos de orden regional para captar la diversidad de demandas (Cirio, 1993).

En esta etapa también se creó la Unidad de Coordinación de Planes y Proyectos de Investigación y Extensión para minifundistas, decisión que lleva al INTA a reconocer el campesinado en la Argentina y a impulsar propuestas vinculadas a su desarrollo. Se inició y otorgó especial importancia a la Experimentación Adaptativa como estrategia y se inició la revisión de la generación de los grandes paquetes homogéneos y simplificados en favor de su adaptación a las condiciones socioeconómicas particulares (Moscardi, 1987). Cabe destacar que la constitución de los Consejos de Centros Regionales amplió considerablemente la participación regional y local de la institución.

En 1993, con el advenimiento del programa Cambio Rural se comenzó a desarrollar un proceso metodológico de gestión participativa pública-privada consistente en un modelo de extensión en el que participan profesionales de la actividad privada monitoreados por los agentes de extensión de INTA y productores de distintas características. Esta fase instaura una forma de vinculación que se fue adaptando a las necesidades de cada región del país, innovando en las estrategias de extensión y transferencia de tecnología al instalar en la institución al “grupo de productores” como eje metodológico. En el marco de las contradicciones propias de un cambio de época, empieza a definirse la sociedad del conocimiento o del informacionalismo (Castells, 1998).

El advenimiento del nuevo siglo reforzó cambios y posicionó con más fuerza la denominada revolución sociocultural. Esta nueva revolución, que es comparada en cambios a la revolución industrial, impulsa la participación del tercer sector, la equidad de género, la valorización de lo social, la igualdad social, los derechos de las nacionalidades indígenas, la justicia étnica, la conservación de los recursos naturales, el desarrollo humano, las redes de solidaridad y el desarrollo sostenible entre otros aspectos que atraviesan el funcionamiento de instituciones, programas y grupos sociales. Se empezó a valorar y a redescubrir el mundo con una visión sistémica y social (Alemany, 2003, 2007). Dentro de estos cambios se pueden ver también aquellos que se dieron en torno a la tecnología de la información, que han influenciado otras revoluciones científicas y tecnológicas y han penetrado la mayoría de los medios y formas de comunicación.

Después de la crisis de 2001 en Argentina, el INTA definió a la promoción de los Sistemas Locales de Innovación y Conocimiento. Esta propuesta se enmarca en la necesidad mayor de reformar y recrear al Estado para preservar y fortalecer su capacidad estratégica y que pudiera constituirse efectivamente en promotor del desarrollo y catalizador de las iniciativas sociales, descentralizado y complementario al funcionamiento del mercado, estimulando al conjunto de la sociedad a jugar un papel activo y central, con formas de acción que incorporan sistemáticamente la concertación, la valoración de lo local y el fortalecimiento de las redes sociales (INTA, 2001). Este enfoque llega hasta la actualidad y se establece como base para las instancias de vinculación, investigación acción y co-creación con los actores locales. En esta línea de trabajo se crearon en 2019 las PIT (Plataformas de Innovación Territorial) que constituyen una herramienta para movilizar las redes de innovación y se organizan por regiones en 60 PIT y de manera interregional en 15 PIT (INTA, 2022). En la zona de análisis se encuentra la PIT Puna y Pre-Puna con la que se articulan los programas y acciones de las CAMVI.

II. Los procesos de vinculación y aprendizaje

Sobre los procesos de vinculación y de la relación que se establece entre las instituciones y el territorio, Alemany (2007) describe la etapa de Nueva Economía Institucional (Williamson, 1987 y North, 1990) que considera a las instituciones como reglas de juego que determinan la estructura de los acuerdos entre los actores económicos y políticos, permitiendo incorporar nuevas variables en el análisis institucional y territorial. Boscherini y Poma (2000) y Bianchi y otros (2000) relacionan territorio y producción de conocimiento para la generación de ventajas competitivas.

Catullo (2020) afirma que la extensión, la asistencia técnica y la transferencia tecnológica (denominada también vinculación tecnológica) no son sinónimos, pero si necesariamente complementarias. Desde el análisis institucional estos ejes se relacionan con el desarrollo en tanto indagan sobre la "atmósfera local" que potencialmente podría generarse según la trama de relaciones entre la dimensión productiva, económica e institucional (Alemany, 2007).

Para Coraggio (1997) la problemática institucional cobra actualidad como demanda de la sociedad para democratizar sus instituciones y redefinir las maneras de hacer, estos cambios en definiciones y procesos de vinculación y acción se dan directamente en relación con la permeabilidad o no de éstas para procesarlos, así como en la capacidad de las personas para desaprender, aprender y redefinir. Todo modo de desarrollo es un marco que articula un conjunto de "reglas del juego", que influencian las formas de pensar y de actuar de las organizaciones que lo practican y, por lo tanto, los modelos mentales de los actores sociales asociados a ella y a sus modelos de intervención (Alemany, 2007).

Desde la mirada de los destinatarios, es posible observar la realidad a partir de su relación con los organismos de extensión en función de sus propios intereses, los cuales se centran en cuán válida, confiable, adaptada y actualizada es la tecnología que se le propone. Los productores, con relación a la forma en que se debieran evaluar los servicios de extensión, centran su atención en las "caras visibles" del sistema: los extensionistas (Torrado, 2006). Ellos emiten

generalmente su opinión basada en la credibilidad que depositan en el agente, más que en la institución, y se generan así vínculos de confianza que si bien pueden afectar la opinión con respecto a los resultados obtenidos habilita un ida y vuelta de saberes, entendiendo a las diferencias de opinión como parte de una relación en la que las partes se colaboran para resolver situaciones puntuales y estructurales que los afectan.

Desde la mirada internacional, Sánchez de Puerta (1996 -citado en Catullo 2020) explica que el origen en la praxis extensionista está en el sistema educativo de Inglaterra en la segunda mitad del siglo XIX. Las discusiones se iniciaron en las universidades de Oxford y Cambridge y giraban sobre cómo podrían responder a las necesidades educativas de las poblaciones en rápido crecimiento, producto de la revolución industrial. En 1867 se inició la extensión universitaria, sobre la base de conferencias en temas sociales y literarios. Para fines del siglo los temas agrícolas se generalizaron con profesores itinerantes en las zonas rurales.

En base a estos antecedentes, Estados Unidos impulsó los “Farmers Institutes” (1855) cuyas características resaltan la organización en el plano local, su autonomía en la toma de decisiones sobre los objetivos de desarrollo a abordar, el alto grado de participación de los agricultores y ganaderos en la selección de los temas y su metodología de aprendizaje a través de la experiencia práctica. También se destaca el antecedente del modelo ruso de “Agronomía Social” de Chayanov (1918) que incorporó la adopción de formas de comunicación oral como método de trabajo, el aprendizaje a través de las experiencias, las cooperativas como cajas de resonancia de la extensión rural y el carácter polivalente de los agentes de extensión comarcales; así como la incorporación de especialistas para apoyar el trabajo de aquéllos y la creación de la figura de “agrónomo de distrito”, quienes tenían la tarea de supervisar que se persiguieran los objetivos decididos desde las bases del campesinado (Sánchez Puerta, 2004).

La participación de los productores en un intercambio activo con los extensionistas repercute positivamente en la implementación de innovaciones y éstas adquieren mayor relevancia desde el diseño de la solución conjunta.

Valoran los nuevos aportes (novedad) y los incorporan a sus técnicas tradicionales (saberes locales) ya sea para lograr mejoras productivas, facilitar procesos, reinvertir los esfuerzos, optimizar recursos, lograr mayor productividad, entre otros. Su participación contribuye a acortar las diferencias de concepciones posibles entre extensionistas y productores con respecto a la relevancia o no de las innovaciones.

En INTA la población objetivo de los programas o proyectos de extensión es una cuestión de permanente debate con respecto a las acepciones con las cuales se ha designado a los beneficiarios/destinatarios de extensión: “públicos”, “audiencias”, “clientes”, entre otras. Desde la comunicación se ve como una estrategia unidireccional en la que las metodologías participativas (retroalimentación, intercambio) aún parecen insuficientes (Thornton, 2005; Torrado, 2006), no obstante, se ven claros esfuerzos que replantean la relación de comunicación entre el sistema de extensión de INTA y las audiencias, pasando a estrategias multidireccionales y que van de “el productor” a “la empresa familiar” y con una valoración creciente de los saberes locales y de los pobladores rurales.

Es necesario destacar que en la década de los 70 surge la llamada “extensión critica” liderada por Paulo Freire (1973) , quien problematizaba la realidad y para ello usaba el diálogo y la comunicación (emancipadora) entre productores y técnicos, para quienes la incorporación de tecnologías era un eje más de la labor extensionista y las acciones a desarrollar debían surgir del complemento del conocimiento popular y científico de los involucrados. Identificados con esta forma de pensar, estas metodologías fueron incorporadas por organizaciones de la sociedad civil y por algunos técnicos y profesionales del INTA y de otras instituciones. Estos cambios se dan con las transformaciones políticas de la dictadura militar en las que se fomentó la adopción de paquetes tecnológicos muchos de los cuales no estaban desarrollados en nuestro país. Los objetivos se centraban en aumentar la productividad a través de la difusión de tecnología de insumos (semillas, fertilizantes, agroquímicos, etc.) que se transfería rápidamente a los productores (Catullo, 2020).

En los 80 surgieron grandes transformaciones en la ruralidad y en los enfoques y políticas de desarrollo rural; y en los 90, a partir de la construcción de sujetos sociales que pusieron en disputa visiones e intereses contrapuestos, se pretendió privatizar el servicio de extensión público con una gran reducción de los recursos humanos dedicados a ella. Paradójicamente – dice Catullo (2020) - se generaron estrategias público-privadas, y lo más novedoso de esta época es que la cooperación interinstitucional entre organismos del estado Nacional (Ministerio de Desarrollo Social- MDS y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca- SAGYP) proporcionó a la extensión pública la ampliación de sus audiencias territoriales, incorporando nuevos actores sociales a través de programas como el Plan Social Agropecuario, PROINDER, CAMBIO RURAL, PROHUERTA, entre otros. Luego de la crisis de 2001, la extensión en el sector agropecuario y agroindustrial ya no se percibía solamente como un vehículo de transmisión de resultados de la investigación tecnológica hacia los productores agropecuarios, sino como un instrumento para fortalecer las capacidades locales de innovación que permitieran alcanzar competitividad y sustentabilidad.

Sotomayor et al. (2011) resume en tres etapas la evolución de la extensión destacando en particular el rol del productor/campesino rural en cada una de ellas:

- MODELO LINEAL (1950- 1980): transferencia lineal entre el conocimiento científico y los productores a través de los extensionistas que debían promover la adopción y adaptación de tecnologías e innovaciones que provenían de las Estaciones Experimentales. *El productor es un actor pasivo (receptor).*
- MODELO INTERACTIVO (1980-2000): se valora el conocimiento empírico y las prácticas de los agricultores, se reconoce que la innovación es un proceso interactivo, retroalimentado. La eficacia de la innovación depende de la red de actores (sistema de conocimiento agrícola) *El productor tiene un rol activo.*
- MODELO REFLEXIVO (a partir de 2000-2001): en plena construcción, toma varias partes del modelo anterior. Los efectos negativos de la aplicación de innovaciones son puestos en debate, surgen

los temas de calidad, desarrollo sostenible, cambio climático, seguridad alimentaria, cambia la organización de la producción de conocimiento. Se incluyen las nuevas ciencias y tecnologías (nano-genómica, robótica, cibernética, etc.) *El modelo aún no está consolidado y de analiza el rol del productor.*

Barrientos y Bergamin (2002 – citado en Catullo, 2020) señalan que: “La interacción entre los sujetos que participan en el proceso educativo está basada en la comunicación entre los mismos. Por lo tanto, la comunicación es el soporte o basamento de la educación” y agregan: “no todos conciben el hecho educativo de la misma manera. Así, a cada tipo de educación corresponde una determinada concepción y práctica de la comunicación”. En este sentido existen dos concepciones de la comunicación, antagónicas”: *Informar, transmitir, emitir Vs Dialogar, intercambiar, compartir.*

Con respecto al aprendizaje en el adulto Catullo (2020) explica que posee algunas características diferentes que deben ser tenidas en cuenta, como, por ejemplo: el relacionamiento con su experiencia vivida, la motivación cuando satisface sus intereses, su preocupación por el fracaso, entre otros. Esto se debe a que el adulto construye el conocimiento participando desde su propio contexto y sus aprendizajes se basan en tres pilares:

- *Aprender a conocer:* desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores;
- *Aprender a hacer:* desarrollar su capacidad de innovar, crear estrategias, medios y herramientas que le permitan combinar conocimientos teóricos y prácticos;
- *Aprender a ser:* desarrollar la integridad física, intelectual, social afectiva y ética de la persona.

Si se piensa en los modelos ideales de extensión, Thornton (2006) explica que son aquellos que promueven procesos participativos y de compromisos sociales fortaleciendo la identidad territorial. El tipo democrático persigue facilitar el enlazamiento para la innovación, buscando la convergencia de intereses, las alianzas entre actores y recursos y la conformación de redes interactivas de comunicación social aumentando la sinergia en las capacidades.

En esta línea de análisis, también la Investigación Acción Participativa (IAP) como metodología de desarrollo y vinculación institucional impulsa proyectos e intervenciones en territorio desde universidades, organismo públicos y privados, INTA y otros. Sirvent y Rigal (2014) y Martínez (2009) destacan el enfoque de la investigación social porque procura la participación real de la población involucrada en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el doble objetivo de generar conocimiento colectivo sobre dicha realidad y de promover la modificación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de los sectores populares; implicando también una nueva visión de hombre y de la ciencia, más allá de un proceso con diferentes técnicas.

Para INTA, en una IAP hablamos de objetivar la realidad en una dinámica de investigación que surge y se desarrolla como proceso en la complementariedad permanente de distintos saberes –el saber técnico, el saber cotidiano-. En este sentido, podríamos referirnos a una construcción dialéctica del saber que, enmarcada en el proceso de investigación colectivo, genera como síntesis dinámica un nuevo conocimiento científico sobre una situación problemática determinada. Esta diferenciación entre distintos saberes de ningún modo pretende establecer jerarquías, y mucho menos basarse en descalificaciones. Sin embargo, si podemos decir que el conocimiento científico, el cual pretende ser construido, es una instancia superadora de los conocimientos preexistentes. Esto implica un gran avance en la generación de propuestas hacia las personas y desde las personas para fortalecer las políticas públicas, impulsando nuevos programas y líneas de acción que incluyen esta retroalimentación en la generación compartida del conocimiento científico. A continuación, un gráfico del IPAF (Instituto de Investigación para la Pequeña Agricultura Familiar) sobre la aplicación e importancia de implementar IAP (Fig. 2).

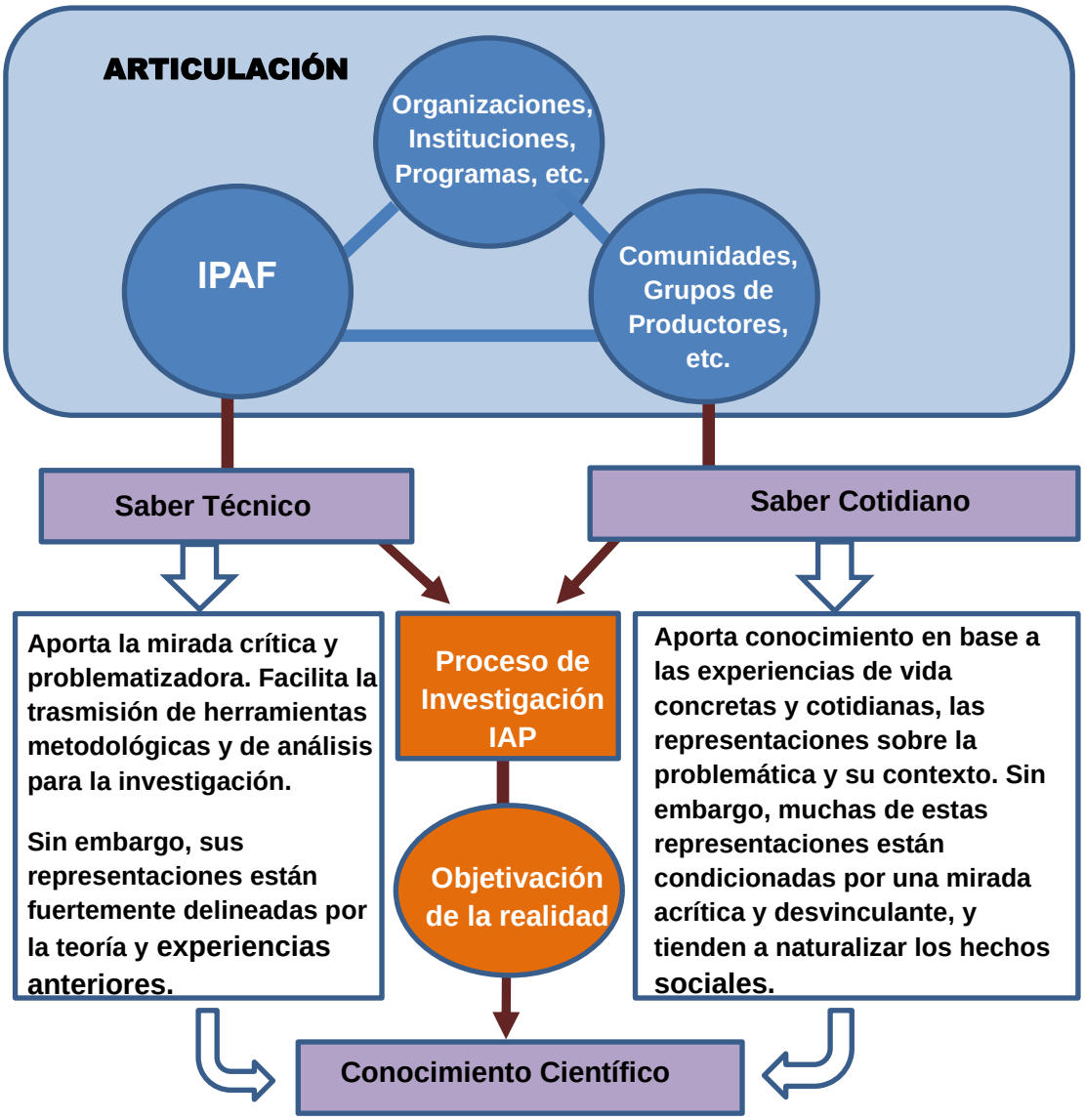

Fig. 2. Aplicación e importancia de implementar IAP. Fuente: Boletín del Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF) – Región NOA- del INTA.

III. Objetivos y descripciones metodológicas

Los métodos que se emplean en las acciones de asesoramiento y acompañamiento rurales están atravesados por elementos comunicacionales. Su aplicación y la habilidad de quienes se relacionan con los productores y pobladores hace una gran diferencia en la relación entre los objetivos de las acciones, los resultados obtenidos y los beneficiarios. Este se plantea como uno

de los principales desafíos para instituciones y organizaciones de la sociedad civil.

Para contribuir con esta necesidad, David y Cofini (2017) construyeron una guía destinada a ayudar a los profesionales y a sus organizaciones a tomar decisiones sobre qué tipo de metodologías son más adecuadas en función de los objetivos perseguidos (Tabla 1):

OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA
SENSIBILIZAR	Brindar información de cómo funciona una innovación. Cómo utilizarla, ventajas y desventajas.
CAMBIOS DE COMPORTAMIENTO Y ACTITUD	Implica intervenciones que abordan y tratan de cambiar las actitudes, estructuras y normas sociales. Incluye las esferas: individual, familiar, grupal y comunitaria que permitan una mejor integración de una innovación o práctica. Identificación de un problema mediante el análisis de las causas y, en su caso, el examen de los efectos. El resultado de este proceso es el asesoramiento sobre cómo abordar el problema.
EMPODERAMIENTO	Mejorar la capacidad de los individuos o grupos para expresar sus necesidades e intereses a otros, hacer elecciones y transformar esas elecciones en acciones y resultados deseados. Identificación de un problema mediante el análisis de las causas y, en su caso, el examen de los efectos. El resultado de este proceso es el asesoramiento sobre cómo abordar el problema.
CAPACIDAD DE INNOVAR	Es necesario aumentar la capacidad de los productores para adaptarse y responder con el fin de alcanzar el potencial de una innovación. Puede referir a una tecnología, una forma de organizar a las personas o de hacer las cosas, o una innovación institucional. Llegar a una comprensión teórica y

	práctica de un tema a través de un proceso de aprendizaje activo.
FACILITAR LOS VINCULOS	Vincular a los pequeños agricultores con los mercados y los agentes rurales, como los empresarios, instituciones financieras, instituciones de investigación, servicios meteorológicos, empresas del sector privado.
APRENDIZAJE	Promover el aprendizaje a través de la instrucción, las consultas y/o los enfoques no formales. Llegar a una comprensión teórica y práctica de un tema a través de un proceso de aprendizaje activo.
CAPITAL SOCIAL	Difusión de productos como tecnologías, insumos e información a los clientes. Vinculación con actores clave.
DESARROLLO TECNOLÓGICO	Los productores trabajan con los investigadores, los asesores de extensión y los agricultores para desarrollar, probar, adaptar y ampliar nuevas tecnologías, prácticas, sistemas agrícolas, innovaciones y acuerdos.

Tabla 1. Metodologías y objetivos. Fuente: David y Cofini (2017) A decision guide for rural advisory methods. Rome, FAO.

Los mismos autores plantean una escala de valoración para tener en cuenta al momento de medir las acciones realizadas. A cada indicador seleccionado le corresponde además una explicación y fundamentación que se presenta a modo de ficha con título de la acción/ objetivo, beneficiarios, metodología y técnicas, tiempo e inversión, recursos necesarios, entre otros aspectos que sean relevantes para cada proyecto.

David y Cofini (2017) ofrecen estos criterios e indicadores cualitativos para evaluar los métodos de asesoramiento en el trabajo con pobladores rurales (Tabla 2):

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	INDICADORES
ALCANCE	El número de personas a las que un método puede llegar (o potencialmente llegar) directa e indirectamente con unos recursos determinados y en un plazo determinado.	AMPLIO MODERADO LIMITADO
FACILIDAD DE APLICACIÓN	Nivel de dificultad que supone la aplicación de un método de principio a fin, incluyendo el desarrollo del contenido, la contratación de personal calificado, la preparación del material, la formación de los formadores, etc.	FÁCIL MODERADO DIFÍCIL
COSTO	El costo de un método que puede incluir los salarios del personal, los costos de formación, transporte, evaluación de necesidades, desarrollo de contenidos, equipamiento, insumos, etc.	BAJO MODERADO ALTO
IDONEIDAD PARA TRABAJAR CON POBLACIONES	La medida en que un método es apropiado para llegar a beneficiarios analfabetos o con bajo nivel de alfabetización.	BUENA MODERADA ESCASA
IDONEIDAD PARA EL TRABAJO CON MUJERES	La medida en que un método puede adaptarse a las limitaciones específicas a las que se enfrentan las usuarias, como el bajo nivel de alfabetización, limitaciones de movilidad, necesidades de cuidado de niños, tabúes	BUENA MODERADA ESCASA

	culturales sobre mezclarse con los hombres o de hablar en situaciones en las que hay hombres, la falta de tiempo debido a las actividades domésticas, y de otro tipo.	

Tabla 2. Criterios e indicadores cualitativos. Fuente: David y Cofini (2017) A decision guide for rural advisory methods. Rome, FAO.

Sobre las interacciones y resultados esperados, Catullo (2020) aclara que la extensión "es acción con otros", es decir que es el trabajo con la gente y en ese sentido las acciones están orientadas a dinamizar espacios donde el intercambio de información y conocimientos impulse procesos de mejora, respondiendo a las necesidades de las personas, identificando las oportunidades de transformación e incorporando los saberes e intereses locales, además de los conocimientos científicos. En base a ello, el autor plantea tres ejes para ordenar las metodologías posibles. Estas pueden ser individuales, grupales o masivas, cada una con sus características y técnicas propias:

1) **Metodologías individuales:** la relación es interpersonal y está destinada a la atención de problemas en los sistemas productivos. La atención individual ayuda a desarrollar confianza entre el productor, su familia y el técnico extensionista. Siempre es necesario escuchar con atención y entender el punto de vista de otro. Pueden ser: a) Diagnóstico-prescriptivo: frente a algún problema de índole tecnológico o económico financiero el profesional asesora brindando su perspectiva de solución. El productor tiene una actitud pasiva; b) Aconsejador: ayuda a ordenar las ideas al productor y a sacar sus propias decisiones; c) Participativo: es dialógico y democrático, ambos extraen las conclusiones en forma conjunta.

Las técnicas más utilizadas son: a) Visita al establecimiento, allí el productor se siente más cómodo y seguro en su unidad productiva y esto promueve una mayor disposición para conversar y discutir abiertamente;

b) Consulta en la oficina/agencia, son menos frecuentes y requieren una clara gestión de la reunión; d) Medios de interacción personal como el uso del correo postal, correo electrónico, mensajes de texto, mensajería vía web, llamadas telefónicas, entre otros; e) Productor demostrador, en la que se facilita la exposición de buenas prácticas de producción en su propiedad, remarcando su condición de vecino, e incentivando a colegas a adoptar nuevas prácticas productivas.

2) **Metodologías Grupales:** el agente establece contacto con varios miembros de la comunidad que poseen algún grado de articulación o intereses comunes. Para explicar el proceso de conformación grupal Handy (1985) establece cuatro etapas del proceso:

1- *Formación:* grupo de individuos, sin agenda compartida;

2- *Tormenta:* los valores y principios personales se ponen en juego, se van definiendo las responsabilidades y los roles y se definen la forma de trabajo y los objetivos del grupo;

3- *Formalización:* se conforma el grupo, se han aceptado las reglas, se ha definido una visión compartida, desarrolla identidad clara y normas de comportamiento propias del grupo;

4- *Rendimiento:* se trabaja de forma más efectiva y el grupo se consolida como equipo.

Catullo (2020) describe las *técnicas más utilizadas* en los procesos grupales:

a) *La reunión:* consta de momentos diferentes (ronda de novedades, presentación y recorrida del establecimiento, discusión grupal, devolución y evaluación) y que son acordados entre los integrantes y coordinada por el facilitador/asesor/promotor del grupo. Es un medio eficaz para mejorar la calidad de las decisiones, proporcionar un espacio para la discusión estructurada y fomentar el trabajo en equipo.

b) *Talleres de discusión grupal*: consisten en una reunión de un grupo de personas que necesitan discutir y analizar una problemática, donde aprenden, aplican sus conocimientos y construyen de forma participativa las propuestas. Los participantes aportan sus conocimientos y experiencia y se logran consensos y disensos, el coordinador - facilitador debe garantizar el uso y moderación de la palabra, un secretario toma nota y ayuda a sistematizar los resultados.

c) *Día de campo y demostraciones de resultados o métodos:* es una práctica de enseñanza grupal con el objeto de visualizar nuevas técnicas, métodos y resultados a los productores. Es importante que los productores puedan practicar con sus propias manos lo que se está mostrando. En ocasiones se logra el propósito de que los productores comparen y evalúen las técnicas mejoradas en relación con la tradicional que sirve como testigo. Es conveniente efectuar los análisis económicos pertinentes y la facilidad de implementación. Este método integra la observación directa, la escucha y el aprender haciendo.

d) *La experimentación adaptativa*: es utilizada para la prueba y el ajuste de tecnologías bajo circunstancias de producción existentes en los principales sistemas reales de producción, en diferentes regiones agroecológicas. Estas pruebas (ensayos) pueden tener diferentes objetivos, ya sean exploratorios (para evaluar técnicas aún no probadas en la región); determinativos (para ajustar algún componente tecnológico a las condiciones locales); de validación (para verificar alternativas ya disponibles a las circunstancias locales); o demostrativos (se difunden las alternativas ya ajustadas y validadas en la zona y que podrían ser incorporadas al sistema de producción en el corto plazo).

e) *Giras técnicas* (actualmente intercambio emprendedor)*:* forman parte de una metodología informal utilizada para conocer y observar experiencias técnicas y casos particulares de zonas con distintos grados de desarrollo e innovaciones tecnológicas existentes, con sus aciertos y errores. Las motivaciones pueden ser útiles para adquirir ideas y mejorar eficiencia en manejo del establecimiento rural, escuchar y observar de los

propios actores (*in situ*) los procesos socio-organizativos, analizar adopciones tecnológicas de otros productores, comprender el manejo agrícola bajo diversas condiciones, desarrollar la capacidad para solucionar problemas y estimular la creatividad.

3) **Metodologías masivas:** son aquellas que emplean canales de comunicación que permiten alcanzar una cantidad importante de personas, ya sea mediante herramientas vinculadas a las producciones escritas, orales, visuales o audiovisuales.

Las *técnicas más utilizadas* para las metodologías masivas (Catullo, 2020) se describen a continuación:

a) *Charlas Técnicas*, en las que se espera que las mismas sean comprendida y apropiadas por los productores);

b) *Panel*, que se utiliza para la discusión informal por parte de varias personas sobre un tema en particular;

c) *Simposio*, que consiste en una reunión de especialistas en una materia para tratar y discutir sobre algo concreto relacionado con su especialidad;

d) *Exposiciones, ferias y muestras* que habilitan vidrieras para llegar a públicos con los que no nos estamos relacionando, potencian las vinculaciones institucionales y, en especial las de negocios, permiten establecer nuevos lazos comerciales;

e) *Medios de comunicación masiva*, especialmente útiles para transmitir a un gran número de personas nuevas ideas y prácticas o bien alertando sobre emergencias, campañas masivas de difusión, etc. Las nuevas tecnologías permiten mayor interacción con los públicos, rompiendo de alguna manera la unidireccionalidad del mensaje tradicional (acciones compartidas entre distintos formatos, respuestas en vivo, posibilidad de dar opiniones, etc.).

Especialmente en las metodologías grupales es necesario que el facilitador (coordinador, asesor, promotor, etc.) sea un profesional con experiencia en las dinámicas y tenga experiencia con personas, coordinando equipos de trabajo y sistematizando resultados. Las relaciones entre el facilitador y los miembros del

grupo son más complejas que en la situación tradicional. El facilitador utiliza una variedad de "personajes" en este método: es al mismo tiempo instructor, observador, animador, consultor y en ocasiones hasta participante (Catullo, 2020). Es muy importante que el facilitador posea entrenamiento en capacitación, comprensión de las conductas humanas, capacidad para manejar conflictos, comprometido con los procesos de aprendizaje significativo, ser buen observador, poseer gran capacidad de escucha y reflexión.

IV. Líneas de apoyo a las CAMVI coordinadas por INTA

Dentro de las líneas de acción e implementación de políticas públicas para el desarrollo y fortalecimiento productivo en Argentina, desde INTA La Quiaca se trabajó con las CAMVI particularmente con los Grupos de Abastecimiento Local (GAL), proyectos específicos financiados por ProHuerta y con un proyecto local de turismo que articula con PIT Puna y Pre-Puna. Para este análisis se toma en particular el período 2016- 2021 y los resultados obtenidos: "Kiuna, quinoa andina" (GAL), "Artesanías" (ProHuerta) y "Ecoturismo Chaccu" (ProHuerta, Plataforma de Innovación Territorial - PIT Puna y Pre-Puna).

El programa *ProHuerta es* una política pública del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (MDS) con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que busca mejorar la calidad de vida de familias en situación de vulnerabilidad. Son sus pilares básicos promover la autoproducción de alimentos frescos, impulsar el desarrollo local y favorecer la satisfacción de derechos básicos de poblaciones urbanas, periurbanas y rurales. Creada en 1990 mediante la Resolución Nº 239/90 (Ministerio de Desarrollo Social de la Nación), ProHuerta es considerada una de las políticas públicas alimentarias más importantes de Argentina y Latinoamérica habiendo sido distinguida por organizaciones internacionales como JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón) y FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación).

Con el asesoramiento de técnicos de INTA, su metodología pone énfasis en la participación colectiva y en la capacitación brindando apoyo para multiplicar

experiencias de trabajo comunitario; sostener proyectos de huertas y granjas familiares, comunitarias y escolares; concientizar sobre la importancia de la alimentación saludable y el cuidado ambiental; facilitar el acceso al agua; promover el agregado de valor en origen a la producción; profundizar el aprovechamiento de las energías renovables; fomentar los cultivos locales y bancos de semillas nativas; fortalecer los sistemas locales de producción y comercialización; poner en diálogo saberes populares e innovación tecnológica; capacitar equipos técnicos institucionales y promotores voluntarios locales (ProHuerta, s.f.).

A los efectos de este trabajo, es importante destacar que cada propuesta contempla de manera transversal enfoque de género, adaptación al cambio climático, fortalecimiento organizacional y biodiversidad. La convergencia entre el saber popular y la asistencia técnica, priorizada por ProHuerta a través de formas participativas y solidarias de producción de alimentos saludables, favorece la integración social, el arraigo territorial y la seguridad alimentaria de poblaciones socialmente vulnerables, partiendo de sus propias capacidades.

Los proyectos especiales de ProHuerta “tienen como objetivo el desarrollo de actividades, obras y adquisición de equipamiento que favorezcan la satisfacción de derechos, la producción, el mejoramiento de la calidad de vida y la reproducción social de las familias en las distintas regiones. Al tiempo, apuntan a potenciar la producción para autoconsumo y venta de excedentes de las familias y organizaciones, como forma de inclusión en sentido amplio” (ProHuerta, s.f.). (Fig. 3)

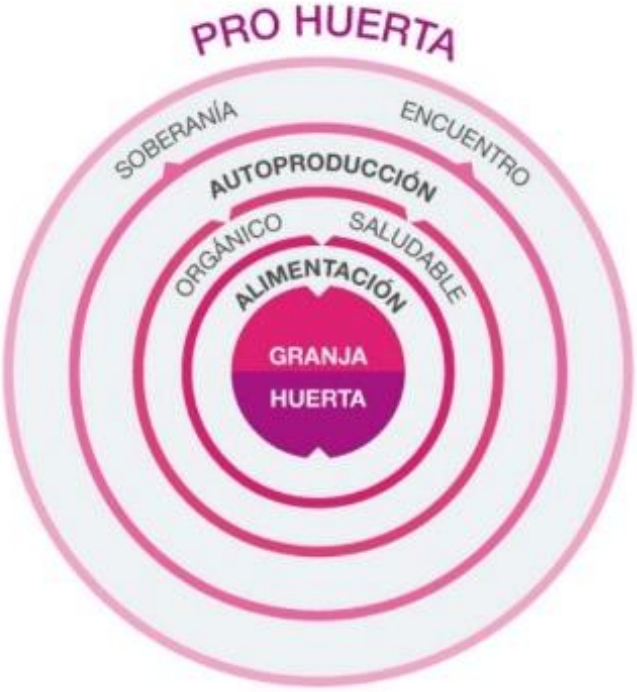

Fig. 3. ProHuerta. Fuente: Programa ProHuerta. Unidad de Coordinación Nacional.

En 2008, JICA identificó al Programa como “un modelo regional para la mejora de soberanía alimentaria” y promovió cursos para incrementar las capacidades técnicas y metodológicas de los representantes de distintos países de la región para la generación e implementación de políticas, estrategias, programas y proyectos de seguridad alimentaria y desarrollo local.

Los *Grupos de Abastecimiento Local (GAL)* constituyen una herramienta de gestión del Programa ProHuerta que está orientada a apoyar a la población en el desarrollo de emprendimientos socio-laborales. Esta iniciativa tiene por objetivo “fortalecer los canales cortos de comercialización y asegurar la provisión local de alimentos sanos y frescos”.

El Manual Operativo para grupos GAL (ProHuerta, s.f.) explica que “la estrategia de intervención del presente componente se sostiene en dos pilares conceptuales centrales: el enfoque de la extensión como proceso de aprendizaje mutuo (plasmado en la metodología de trabajo grupal) y el enfoque de desarrollo territorial (como metodología de análisis, comprensión y planificación de los

fenómenos sociales - económicos, culturales, políticos, ecológicos- a escala meso-territorial)".

Desde este Programa se entiende a la extensión como proceso de aprendizaje mutuo (EPAM), enfoque de extensión participativa que busca responder a los desafíos principales de las comunidades, propiciando la organización de los sujetos y la articulación de sus necesidades y demandas, motivándolos a la innovación, al actuar colectivamente en la mejora de su producción y su comercialización (Peter, 2008). También se incentiva el fortalecimiento del capital social de las comunidades participantes y se ubica al técnico en un rol de facilitador de los procesos para alcanzar los resultados.

Contrariamente al enfoque sectorial, el enfoque de desarrollo territorial (EDT) no se centra únicamente en un sector económico-productivo, sino que considera al territorio como entramado complejo de sujetos y relaciones, donde la posibilidad de impulsar un proceso de desarrollo en ese todo interrelacionado requiere como elemento fundamental la participación social. Este enfoque, parte de reconocer el carácter multidimensional y multisectorial de los territorios, integrando en su análisis las dimensiones económico-productiva, socio-cultural, ambiental, político-institucional, de género y generación, entre otros. Su finalidad es mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población (INTA, 2007).

Para la conformación de los GAL, el INTA involucra a las 354 Agencias de Extensión Rural, promoviendo la conformación de grupos a partir de las afinidades sociales y productivas de los sujetos destinatarios. Cada grupo de productores propone a INTA un promotor- facilitador profesional o idóneo, con capacidades y experiencia en aspectos socio-organizativos en esquemas participativos, vinculado a la educación de adultos y capacidades de formulación técnica y planificación económica, agroecología y comercio de proximidad.

A los efectos organizacionales y para la implementación de los grupos se establece que:

Los responsables institucionales de coordinación de las tareas del promotor- facilitador designado son el Jefe de Agencia de Extensión Rural - AER (responsable directo) y el Coordinador de los Proyectos Regionales con Enfoque

Territorial - PRET (responsable de la articulación territorial). En este esquema, los promotores- facilitadores deben ser integrados e interactuar con el equipo técnico de la AER respectiva, otros profesionales del Centro Regional que puedan ser convocados por temas específicos al desarrollo del GAL y técnicos de otros programas e instituciones vinculadas a la temática de la agricultura familiar. El Jefe de AER y el Coordinador de PRET son los responsables de la coordinación y funcionamiento del equipo.

También se considera central para el desempeño de los GAL, que los grupos puedan sostener procesos de aprendizaje e intercambio de experiencias que fortalezcan a los productores (ProHuerta, s.f.). Un ámbito central del trabajo con el grupo es la formulación y presentación de solicitudes de financiamiento, a distintos organismos y programas, que permitan apalancar el proceso organizativo dotando en el mediano plazo de los recursos materiales (infraestructura, equipamiento, herramientas, etc.) o inmateriales (capacitaciones específicas en aspectos contables, bromatológicos, legales, etc.), que permitan al grupo su desarrollo en escala y/o calidad en la producción-comercialización para el abastecimiento local, o también en la sustitución y/o auto provisión de insumos. La modalidad de Proyectos Especiales de ProHuerta es un posible canal para dichas solicitudes.

Con respecto a los canales de comercialización, el programa promueve el desarrollo de canales cortos de comercialización (ferias, distribución por bolsones, venta directa, eventos, etc.) en los que el productor recibe un valor superior por su producto, el consumidor conoce lo que consume y su origen, el territorio retiene la renta que se genera en él y aparecen más oportunidades de empleo en el mismo. Existe una economía de cercanía en el desarrollo del contacto entre productores y consumidores que favorece un conocimiento real de la producción y elaboración y permite una rápida adecuación de la oferta. Estas acciones contribuyen al desarrollo local a través de la mejora de ingresos, una mejor la calidad de vida y equidad.

A manera de síntesis, el Manual Operativo (ProHuerta, s.f. b) identifica las siguientes ventajas:

- Estímulo para el desarrollo sustentable en lo ambiental, social y económico;
- Desarrollo de lazos de solidaridad entre productores y consumidores;
- Fortalecimiento de los aspectos socio-organizativos de los productores;
- Acceso del consumidor a una alimentación variada, nutritiva y sana;
- Conocimiento de la demanda y posibilidad para readecuar la oferta en base a los requerimientos del consumidor;
- Disminución de los costos de transporte por cercanía geográfica entre el lugar de producción y el lugar de venta/consumo;
- La demanda creciente de los mercados locales estimula el aumento de la producción (oferta) para colocar en el mercado;
- La tracción de la demanda facilita la transformación del perfil productivo de las explotaciones, tanto en intensificación como en diversificación;
- Oportunidades para el agregado de valor a nivel local;
- Generación de mayor renta para los productores y retenida en el lugar;
- La puesta en el mercado contribuye a que las comunidades locales valoricen mejor sus productos.

Los proyectos GAL tienen una duración de tres años con posibilidad de nuevas presentaciones para dar continuidad a los ciclos anteriores. Esto se realiza mediante una evaluación previa del grupo y de su accionar en los años de constitución y fortalecimiento.

La *Plataforma de Innovación Territorial (PIT)* es una herramienta institucional del INTA que se basa en la metodología de gestión participativa para el desarrollo local y regional. Crea espacios público-privados para identificar y priorizar problemas y oportunidades que aporten a la innovación. Tienen por propósito facilitar el desarrollo de nuevos productos y procesos e implementar nuevas formas de organización y gestión en forma conjunta para la búsqueda de

soluciones integrales, facilitando la interacción y colaboración entre los actores del territorio. Participan de las PIT productores, industriales, sector educativo, sector científico, tomadores de decisiones, profesionales, y otros. Dentro de los resultados esperados se pretende aportar a la mejora de los procesos de gestión de las políticas públicas, generar espacios para la experimentación, el aprendizaje, la negociación y la generación del conocimiento a nivel territorial, mejorar la competitividad de los sistemas productivos, promover el involucramiento y la participación por parte de los actores locales del territorio (INTA, 2020).

El grupo de trabajo inter PITs está constituido por Coordinadores y Comunicadores de las Plataformas de Innovación Territorial Zona Central Catamarca y La Rioja, Valles y Bolsones Inter montanos Catamarca y La Rioja, Innovación Territorial Interregional Chaco Árido, Innovación Territorial Interregional de Puna y Pre-Puna y Contribución a los Procesos de Innovación para el Desarrollo Sustentable de los Valles Calchaquíes y Desarrollo de la Quebrada de Humahuaca y Valles de Altura (Salta y Jujuy).

Dentro de sus objetivos de vinculación y acciones intra e interprovinciales, este grupo tiene por finalidad: fortalecer procesos de comunicación para promover debates y dar respuestas a las necesidades planteadas desde los territorios; instalar diálogos que respondan a las necesidades del territorio; armar equipos, motivar hacia el interior de la PIT para fortalecer la comunicación interna; revisar las herramientas disponibles de la PIT para apoyar la comunicación en el territorio; analizar el impacto de las acciones comunicacionales; potenciar lo que se viene realizando; destacar el uso del WhatsApp como medio y la importancia de los vínculos previos para trabajar (Iriarte et al., 2021). Los encuentros tienen modalidad de conversatorios y se realizan con agendas pre acordadas desde junio de 2020.

El territorio comprendido entre las PITs tiene en común un ambiente agroecológico con condiciones climáticas y ambientales marginales y rigurosas, pautas socioculturales organizativas y sistemas productivos similares. La conformación de redes de conocimiento y acción se convierte en una necesidad para contribuir a dinamizar y aportar al desarrollo territorial en zonas en las que

la presencia de capacidades humanas institucionales es limitada (Iriarte et al., 2021).

Esta propuesta de innovación organizacional y tecnológica facilita los procesos colectivos territoriales en los que diversos actores interactúan y producen conocimiento para la acción, propendiendo de esta manera a la generación y adopción tecnológica, al desarrollo de las capacidades locales, al aumento de la producción y el fortalecimiento de la competitividad sistémica regional en un ámbito de equidad social y sostenibilidad ambiental.

En Jujuy comprende la totalidad de los departamentos de Yavi, Santa Catalina, Rinconada, Cochinoca y Susques. En Salta comprende la parte norte del departamento La Poma y la totalidad del departamento Los Andes. En Catamarca comprende la totalidad del departamento de Antofagasta de la Sierra, norte y oeste de Tinogasta, mitad norte de Belén y porción noroeste de Santa María. En La Rioja comprende la zona oeste de los departamentos de Vinchina y General Lamadrid.

En comunicación personal Facundo Joaquín, coordinador interregional Puna y Pre-Puna, explicó que: “La irrupción de la pandemia y las medidas del ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio) repercutieron de manera negativa en nuestro quehacer cotidiano, alterando principalmente la modalidad de relacionamiento con los agricultores familiares. La incertidumbre generada por el contexto ocasionó que se les perdiera el pulso a numerosos procesos territoriales, situación que se agravó mucho más en aquellas comunidades que se encuentran desprovistas de conectividad. Si bien existieron numerosos esfuerzos por repensar la contribución institucional desde la virtualidad (foros, seminarios, charla, cursos). Existía el sin sabor de que un segmento de la ruralidad no estaba siendo acompañado, por lo menos desde estos espacios. El equipo de comunicación InterPITs, bregó por repensar nuevas formas de comunicación “desde y para los territorios”; allí surgió esta novedosa iniciativa de las conversaciones en red; un espacio de intercambio con una agenda de temas urgentes para ser abordados; tales como la autoproducción de semillas y el manejo de los cultivos de predominancia en la región, en vistas a garantizar el abastecimiento local de alimentos”. El feedback generado fue el termómetro de

validación de la metodología propuesta. Si bien la tecnología existía (Wsp) el empleo de esta para estrechar vínculos interregionales respecto a un tema puntual era novedoso” (Iriarte et al., 2021).

Los productores son convocados a los encuentros para que puedan ser parte activa del grupo y cuenten en primera persona sus experiencias y planteen sus necesidades. Sobre esta participación, el resumen de trabajo elaborado por Iriarte et al. (2021) expresa que: “Frente a lo que pensamos sería una oportunidad para ellos de hacer consultas relacionadas con el tema de cada conversación, nos encontramos con un gran entusiasmo por compartir (imágenes y videos) mostrando sus propias experiencias, conocimientos, situaciones de producción; y solo se registraron algunas consultas relacionadas en su mayoría con “sanidad de cultivos”. Los diálogos producidos entre ellos/ellas tuvieron que ver también con otros temas, diferentes a los propuestos. Los tiempos de intercambio también resultaron diferentes a los propuestos”.

Dentro de los resultados destacables de estas articulaciones entre grupos de PIT, los coordinadores destacan los vínculos generados en la producción de contenidos adaptados al contexto y sus participantes, la capacidad de escucha y toma de decisiones consensuadas, el trabajo en equipo y la posibilidad de conocer las realidades de los productores de distintas provincias (intercambio de experiencias).

Capítulo 3: Las CAMVI

I. Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuña (CAMVI)

Las CAMVI (Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuña), son poblaciones andinas organizadas para manejar y aprovechar de mantera sustentable los recursos naturales de la Puna Jujeña. Sus producciones y actividades para los turistas invitan a recorrer sus sabores y artesanías y a vivir una experiencia única de reencuentro con su cultura ancestral. Particularmente Ecoturismo Chaccu acerca también criterios de educación ambiental y manejo de los recursos naturales en vinculación con la vicuña y su entorno.

La Puna Jujeña está entre cadenas montañosas y volcanes. Posee cuencas endorreicas que han originado grandes lagunas como la de Pozuelos, y numerosos salares, como las Salinas Grandes y Olaroz en la Provincia de Jujuy. Se localiza en el extremo sur del altiplano andino, en el noroeste del territorio de Argentina y posee como problemas ambientales manifiestos la disminución de la escasa cobertura vegetal, como consecuencia de la extracción de leña y el sobrepastoreo; la contaminación y desertificación de las fuentes de agua como resultado de la actividad minera; y la declinación en la diversidad faunística ocasionada por la cacería (C. Tolaba, comunicación personal, 2021).

La fauna de la puna Jujeña está representada por especies como la vicuña, la sacha-cabra y el chingolo, ñandú, zorro, etc. Con respecto a la flora, son típicos los pastos duros y los arbustos rastreros como la yareta, la yaretilla y la pupusa. La vegetación de la Puna Jujeña se caracteriza por la presencia de arbustos pequeños, resistentes al calor del día y al frio de la noche.

Las actividades que se realizan con las CAMVI abarcan los cinco departamentos de la Puna o Altiplano Jujeño: Yavi, Santa Catalina, Rinconada, Cochinoca y Susques, que conforman una extensa meseta de altura de 4.000 a 4.800 m.s.n.m. que ocupa el 54% del territorio provincial. El clima es árido y frío, un bioma neotropical de tipo herbazal de montaña, llamado a veces tundra altoandina. Puna significa en quechua “soroche o mal de altura”.

Geográficamente la provincia de Jujuy está dividida en 4 regiones conforme a sus clima, relieve, flora y fauna: los valles, las yungas, la quebrada y la puna. (Fig. 4)

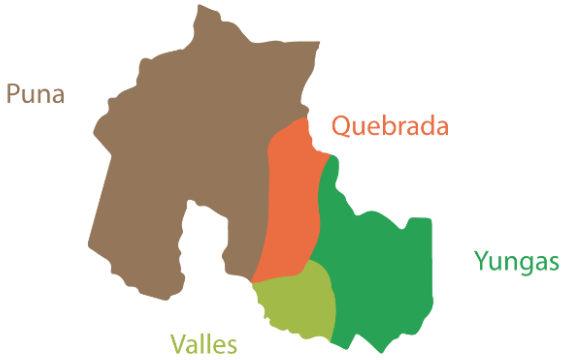

Fig. 4. Regiones de Jujuy. Fuente: Norte.com

Con mayor o menor participación, son 14 comunidades las que integran los procesos de desarrollo, mejoramiento productivo e incorporación de nuevas tecnologías en la región: Quirquinchos, Inticancha, Larcas, Quera y Agua Caliente, El Cóndor, Coyaguayma, Barrios, Escobar Tres Cerritos, Suripujio, Miraflores, Lagunillas de Farallón, Quebraleña, Oratorio y Olaroz Chico.

Facundo Joaquín (comunicación personal, 2021), jefe de la Agencia de Extensión Rural (AER) La Quiaca y coordinador de la Plataforma Innovación Territorial (PIT) Regional Puna y Pre-Puna, explicó que: “Seguimos trabajando en el acompañamiento a las comunidades alto andinas de Jujuy y hemos dado paso a diferentes aristas de estas acciones, como lo son el turismo rural comunitario, el agregado de valor local de la fibra de la esquila y el fortalecimiento de las distintas actividades que realizan. “En El Cóndor se llevan adelante los tres ejes en lo que participan 14 artesanos, 20 productores de quinoa y 8 familias que ofrecen alojamiento y gastronomía; el resto de las comunidades hace principalmente captura, esquila y venta en bruto de la fibra de vicuña”.

El proyecto CAMVI y las acciones que surgen entre las comunidades y las instituciones, se enmarcan en el Convenio Internacional para la Conservación y Manejo de la Vicuña en Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú de 1979 al que

Argentina se sumó en 1988 (Ley 23.582). Los gobiernos signatarios consideran que la conservación de la vicuña constituye una alternativa de producción económica, en beneficio del poblador andino. Asimismo, reconocen que existe la necesidad de asumir un compromiso para su protección y aprovechamiento gradual bajo control del Estado, aplicando las técnicas para el manejo de la fauna silvestre que determinen los organismos oficiales competentes de cada gobierno.

Cabe recordar que se trabajó con las siguientes líneas de INTA en cada uno de los productos resultantes: Ecoturismo Chaccu (ProHuerta, PIT Puna y Pre-Puna); Artesanías de vicuña (ProHuerta) y Kiuna, quinoa andina (GAL).

II. Ecoturismo Chaccu

Eco Turismo Chaccu y Ecoturismo Andino son productos de turismo rural y comunitario impulsados por las comunidades nucleadas en las CAMVI. Entre 4000 y 4800 metros de altura sobre el nivel del mar, en la Puna Jujeña, Argentina, pusieron en valor sus tradiciones y costumbres, una de ellas el ancestral arreo a pie y organizado, la esquila de las vicuñas, y la obtención de la fibra para su comercialización.

La tradición del Chaccu fue dejada de lado por las comunidades durante la conquista y el Virreinato, pero el alto valor del producto de la esquila la llevó al límite de la extinción. En los años 60 Perú, Bolivia, Argentina, Chile y Ecuador suscribieron al Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña y prohibiendo la importación, exportación y venta de su fibra con el objetivo de salvar a la especie, amenazada principalmente por cazadores furtivos. Hacia los años 90, la Comisión sobre Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) autorizó la esquila de animales vivos y la comercialización de la fibra. Para esta actividad intervienen distintos organismos con fuerte presencia territorial y nacional. En Jujuy, los Chaccu son acompañados por INTA, la Sec. de Biodiversidad de la provincia, la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena y la Dirección de Fauna Silvestre y Conservación de la Biodiversidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación),

quienes además de capacitar y contribuir a esta iniciativa reclamada por las CAMVI, son parte de los Chaccu para seguimiento, atención veterinaria, chipeo y mapeo de población de la especie.

La vicuña es uno de los animales emblemáticos para su cultura, y se encuentra en silvestría en Jujuy. La fibra de vicuña es la más fina y mejor valuada de los camélidos, su obtención ayuda a las comunidades para lograr recursos económicos necesarios y encarar nuevos proyectos colectivos. Esta actividad demanda una gran organización de las familias en articulación permanente con las instituciones de referencia, especialmente con INTA La Quiaca y la SAFCI, quienes brindan el acompañamiento técnico.

Chaccu, del quechua, significa arriar, atrapar, juntar. La fibra esquilada se limpia a mano de impurezas, se pesa y se embolsa bajo una estricta fiscalización. La tarea de descerdar la fibra la llevan adelante las mujeres de las comunidades, en parte la fibra limpia va a comercialización (exportación) y en menor medida se separa para el agregado de valor artesanal y la elaboración de finas prendas de vicuña.

Facundo Joaquín (comunicación personal, 2021) destacó que “es un proceso de revalorización de una costumbre ancestral que se llevó adelante en articulación con instituciones provinciales, municipales y nacionales, y en particular con las comunidades originarias de la Puna Jujeña”. “Esta iniciativa, que inició en el año 2012, se impulsó ante una alta densidad de la vicuña en la región. Hubo un gran trabajo con los pobladores locales para poder cambiar la percepción que tenían con respecto a esta especie sobre dos ejes: que compite en pasturas y aguadas con el ganado doméstico, y un ideario sobre que trasmiten enfermedades”, expresó.

Rosa Victoria Cruz, presidente de la comunidad aborigen de Suripujio, comentó que en las asambleas comunitarias surgía la pregunta ¿qué hacemos con la vicuña? “Nosotros somos pequeños productores ganaderos y agrícolas y en varios momentos los productores planteaban que gastaban mucho el pasto… y nos preguntábamos qué hacer con eso. Nos organizamos y fuimos a pedir ayuda a las instituciones, para empezar a trabajar y para que nos ayuden a crear lazos de confianza” (INTA Abra Pampa, 2016). Por su parte, Lidia Analía Cruz,

pastorcita de la comunidad Escobar tres Cerritos, confirmó que “lo veíamos como una amenaza para los animales domésticos” y Gabino Gerónimo, presidente de la CAMVI Sur, expresó que “el desconcierto con respecto a cómo manejar a este animal llevaba a pensar en medidas extremas como matarlas o correrlas con perros para que se vayan a otro lugar” (INTA Abra Pampa, 2016).

Joaquín explicó que: “Desde INTA impulsamos talleres para poder aunar criterios con la gente y empezar a pensar a la vicuña desde un manejo sustentable en silvestría. Para ello el Chaccu (arreo, captura, esquila y liberación de ejemplares de vicuña) se analizó como una oportunidad productiva desde la obtención de fibra y con la incorporación del eco turismo”. Desde 2014 se trabaja para el manejo de los bienes naturales que posee el territorio en modalidad preponderante de plenarios, capacitaciones y talleres con los pobladores.

“En algunos casos se la veía como una oportunidad, en otros como una amenaza, pero hubo consenso para pensar juntos cómo organizarnos para abordar esta problemática”, confirmó Julio Sardina Aragón, de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena; y Rita Cartagena, del mismo organismo, expresó que “(…) la demanda de las comunidades inició concretamente a partir del año 2011. Entonces empezamos a trabajar primero informándonos porque cuando ellos se acercan llegan con un acta de reunión comunitaria e intercomunitaria, era algo muy concreto y en el equipo no teníamos todos experiencia en el tema vicuñas” (INTA Abra Pampa, 2016).

Sardina Aragón (INTA Abra Pampa, 2016) explicó que:

> “Primero nos capacitamos nosotros, pidiendo ayuda a colegas de INTA, y luego empezamos a trabajar con las comunidades desde conceptos básicos como qué son los recursos naturales, quiénes son los dueños de esos recursos, qué se puede hacer y qué no, las leyes, los criterios de bienestar animal, etc. También revisamos la documentación de las comunidades, sus estatutos, para poder diseñar acciones en un marco de colaboración con otros organismos. Después de este primer taller, las mismas comunidades nos propusieron otra dinámica. Ellos decían que no podía ser que los talleres los hagamos en un solo lugar, que querían talleres rotativos dentro de las comunidades que estaban encarando el proceso.

Así hicimos y convocamos a los compañeros de la Secretaría de Biodiversidad de la Provincia para que nos ayudaran con estos espacios", dijo.

Jorge Gregorio, pastorcito de la Comunidad Aborigen Suripujio, agregó "que se comenzó a trabajar a base de estas problemáticas, no solo desde esta comunidad sino desde varias comunidades" (INTA Abra Pampa, 2016). En el mismo informe de INTA, otros integrantes de las asambleas, como Alicia Torres de Escobar Tres Cerritos, destacaron la posibilidad de articulación con las instituciones "que nos dieron una mano grande y nos ayudaron a pensar cómo sería el proceso de esquila". (Fig. 5, 6 y 7)

Fig. 5. Arreo en cadena humana; Fig. 6. Esquila; Fig. 7. Descerdado en esquila.

El diseño de esta propuesta se realizó de manera participativa, con capacitaciones de expertos en ambiente, manejo de fauna, turismo comunitario y con una gran organización comunitaria. Para los técnicos fue también un gran desafío interno, de llegar a acuerdos con los equipos interdisciplinarios y de distintas instituciones en lo que fue un proceso paralelo al trabajo a campo, con debates, discusiones y buscando la mejor forma de brindar este acompañamiento. Cada comunidad realizó un plan de manejo del recurso natural y en esas presentaciones se fue llegando a acuerdos como dejar las pasturas altas y las aguadas exclusivamente para las vicuñas, reservando la parte baja del campo para los animales de granja.

Es importante destacar también que los relevamientos previos, que se hacen durante el año, los llevan adelante jóvenes de las comunidades (los

pastorcitos), quienes fueron capacitados para armar mapas parlantes de la zona, aprender el uso de GPS y otras tecnologías, realizar el monitoreo del animal y luego definir las posibles zonas de captura en base a la información relevada y en acuerdo con las instituciones. Los monitoreos se realizan también post captura y esquila, para asegurar que la actividad no haya afectado la dinámica de las poblaciones de vicuñas. Los pastorcitos son los responsables de contar a su comunidad el resultado de estos relevamientos. Toda esta información integra el plan de manejo local.

El referente de INTA (F. Joaquín, comunicación personal, 2022) destacó a las comunidades "porque cada día suman más esfuerzos" y "porque con estas acciones diversifican las producciones con las que cuenta la región". Estamos muy contentos por ser parte, ser actores y llevar adelante este proceso de desarrollo territorial exitoso que ha marcado un hito en lo que es el manejo de fauna silvestre en la provincia de Jujuy", afirmó.

A los animales se les coloca un chip durante los Chaccu, esto permite una trazabilidad precisa de los vellones de fibra de vicuña, algo muy importante para mantener los criterios de sustentabilidad y para la venta, y para dar seguimiento de los ejemplares en la zona y contribuir a su protección de la caza furtiva. Sardina Aragón (SAFCI) expresó que es importante entender un escalamiento de las producciones no necesariamente vinculado a la industrialización, sino con la incorporación de nuevas tecnologías para el agregado de valor en origen y la comercialización de los productos resultantes con beneficios concretos para las comunidades. Esto incluye las artesanías y otros productos que puedan hacer (JM, 2014).

Al respecto, el técnico de la SAFCI (J. Sardina Aragón, comunicación personal, 2021) destacó *tres espacios de construcción de conocimiento*:

> "El primero, *Organizativo y Comunitario*: espacio central y de toma de decisiones, donde participan los jefes comunales y autoridades de comunidades más integrantes poblaciones vecinas.
>
> El segundo, el espacio de *Pastrocit@s*: equipo estratégico encargado de llevar adelante los monitoreos de la población de vicuñas en sus territorios. Aprendieron el uso de herramientas de censo y geo posición, al igual que a manejar imágenes satelitales entre otras capacidades. Es el

equipo que monitorea los sitios de manejo y define cuáles son los más aptos para llevar las capturas en la temporada correspondiente. Son quienes diseñan las mangas de arreos y los corrales de captura. Durante los primeros años, realizaron las mangas y corrales que venían desde la dirección técnica, con los aprendizajes en los distintos Chaccus fueron innovando en la manera de construir las mangas y realizar los arreos. También fueron incursionando en nuevos tipos de corrales para el manejo de los animales. En los últimos tiempos y antes de la pandemia, las instituciones que venían acompañando el proceso se fueron quedando sin recursos para continuar con la cooperación técnica (combustible, camionetas, recurso humano, etc.) y las comunidades continuaron diseñando y realizando las infraestructuras de captura sin inconvenientes, logrando realizar capturas exitosas.

El tercero, espacio de *Artesan@s y Emprendedor@s Turísticos:* conformado por algunos integrantes de la comunidad que decidieron transformar parte de la fibra cosechada en prendas y que han logrado productos de muy buena calidad; a su vez otro grupo quienes quieren trabajar con el turismo de base comunitaria."

Las comunidades que ya adquirieron experiencia son las mismas que replican el conocimiento en las que se suman a la actividad. Son las comunidades, muchas veces acompañadas por los técnicos, quienes han salido de la Puna a contar la experiencia en espacios nacionales e internacionales, esto retroalimenta y confirma las acciones que se vienen realizando.

El Chaccu se realiza en la puna jujeña entre los meses de septiembre y diciembre de cada año. Son para las comunidades originarias de Jujuy no solo un medio de vida y sustento sino una forma de mostrar a otros el manejo sustentable de los recursos naturales. A la vez, son eventos sociales de importancia que rememoran prácticas andinas ancestrales. La captura y esquila es itinerante de comunidad en comunidad y las familias se apoyan de un poblado rural al otro para llevarlas adelante con mayor éxito.

Tal como describen Berger y Luckmann (1994) las prácticas de turismo comunitario se basan en la demostración vivencial de la vida cotidiana de comunidades indígenas, lo que conlleva que los miembros de las comunidades tomen conciencia de su cultura y experimenten su distintividad, no por medio de

ceremonias elaboradas y especializadas sino a través del desarrollo de sus prácticas cotidianas. Siendo la vida cotidiana un eje primordial para la construcción del sentido de pertenencia de dichas comunidades indígenas, los pobladores reciben a los turistas y permiten tener un acercamiento y conocimiento de sus costumbres, diario vivir y conocimientos. Así, los habitantes de los diferentes pueblos se benefician directamente y los turistas puede tener más contacto y conocimiento de sus costumbres, cultura y hábitos (Cabanilla Vásconez, 2018).

Para el primer Chaccu abierto al turismo (2017), participaron las comunidades de Inti Cancha, Larcas, Quirquinchos, Suripujio (CAMVI Norte) y El Cóndor, Escobar, Cienaguillas de Azul Kasa, Cholacor (CAMVI Sur). Desde las CAMVI se generaron diferentes acciones de comunicación para captar turistas para estas experiencias: se diseñó y puso en funcionamiento una fan page en la red social Facebook (Comunidades andinas manejadoras de vicuñas) con una buena capacidad de respuesta a las consultas de los posibles clientes; se diseñó un cronograma de Chaccu que se dio a conocer en un flyer a tal efecto (modalidad que se mantiene como herramienta de comunicación); se produjo un video sobre la propuesta de Ecoturismo Comunitario Andino que rápidamente se difundió por las redes sociales y por otros programas para dispositivos móviles; se compartieron las experiencias y la propuesta de las comunidades en la Feria Internacional de Turismo (FIT) que se realiza anualmente en la Ciudad de Buenos Aires (2017 - 2018).

Para el Chaccu post pandemia (2021) se armó una completa agenda desde el 6 de septiembre al 7 de diciembre en la que se puede ver la incorporación de nuevas comunidades a la actividad, Quera y Agua Calienta, Coya Guayna, Barrios y Oratorio, son un ejemplo de ello (Fig. 8).

Fig. 8. Flyer de promoción de los Chaccus 2021. Fuente: CAMVI.

III. Artesanías en vicuña

Como parte del proceso de fortalecimiento y agregado de valor a las producciones de las comunidades originarias alto andinas que se lleva adelante desde INTA La Quiaca y en articulación con otras organizaciones, se impulsó la recuperación de saberes artesanales ancestrales y su comercialización por canales propios de las comunidades (https://www.camviartesanias.com.ar/ y redes sociales).

“Las prendas que hacemos son el resultado de un trabajo colectivo iniciado hace varios años por la comunidad. El amor y cuidado por la Pacha está en todos los pasos de su creación, desde la captura y esquila de la vicuña en los chaccu hasta las sutiles terminaciones luego de su tejido en telar”, explican en la web de CAMVI.

En línea con los criterios de desarrollo sustentable animan a la reflexión y a pensar que “Estas prendas defienden un modo de estar en el mundo” y lo comparten con los clientes en cada pieza artesanal. Para Pedro Inca (JM, 2014), comisionado municipal de Yavi en 2014, es muy importante la articulación institucional y del rol de los técnicos en territorio para acompañar estos procesos, “acciones necesarias para contener a la gente en nuestras comunidades, valorar sus costumbres y su cultura”.

El acompañamiento para impulsar y poner en valor las técnicas artesanales en las comunidades se realizó mediante capacitaciones en el formato de talleres y el aprender haciendo. Se trabaja la fibra de llama y la de vicuña (una proporción de la esquila resultante de los Chaccus) para la realización de ponchos, bufandas, sombreros, fajas, y otros.

Las mujeres y los hombres artesanos se definen como descendientes de arrieros, “artesanos y viajeros que transportaban productos comestibles, como la sal y el maíz, desde la puna a los valles”, y explican que “Este oficio fue extinguiéndose con la llegada de los caminos, pero el respeto que nos enseñaron sobre la naturaleza y la preservación de las especies nativas siempre persistió en nuestra memoria” (CAMVI, 2021). (Fig. 9, 10 y 11)

Fig. 9. Prenda de vicuña, catálogo CAMVI; Fig. 10. Taller de sobreros; Fig. 11. En los telares.

“Siempre nuestros abuelos fueron artesanos, tejedores con fibra de llama y lana de oveja. Para intercambiar o para uso familiar. Nosotros nacimos en un tiempo en el que los caminos llegaron a las minas, después a los pueblos. La forma de vida cambió la mercadería en las Ciudades y nuestros productos, como la fibra de llama, la lana de oveja y la carne, tienen bajo precio. Es por eso, nuestros padres emigraron a la zafra a trabajar y las mujeres quedaban a cargo de los hijos y de la hacienda, dejando de trabajar con la artesanía por el tiempo que llevaba producir las prendas, además su valor no era rentable”, explicó Carlos Tolaba, poblador originario, artesano y presidente de la comunidad El Cóndor (comunicación personal, 2021).

Sobre el proceso de revalorización de saberes y tradiciones, Tolaba contó que: “Nuestros abuelos murieron y ya no tenemos a quien preguntar, se perdieron muchos conocimientos que ellos compartían porque eran libros abiertos en todas actividades que se realizan diariamente en este territorio, saberes que se pasaban de generación en generación. Comenzamos a trabajar con la capacitación de los Chaccus de vicuña y capturas, volvimos a trabajar con la artesanía para darle un valor agregado y buscamos todas las herramientas de telares de nuestros abuelos para recuperarlos”.

Sobre la dinámica de producción, explicó que: “Trabajamos en forma manual el hilado el tejido, somos familias que retomamos la artesanía. Elaboramos prendas como chal, poncho, bufandas, fajas, corbatín, aros, pulseras, colgantes, sombrero. Pero lo hacemos por pedidos por que su valor es alto y su elaboración es costosa y lleva varios meses, en la limpieza, decerdar, desmontado, hilado, doblado, madejar, ovillado, urdir, asentar en telar y tejido, mallado y flequear. Por el momento no tenemos mercadería para exhibir, porque trabajamos en nuestro hogar y lo hacemos en nuestro tiempo libre” (C. Tolaba, comunicación personal, 2021).

Para Sardina Aragón (JM, 2014), es importante “ (…) darle el valor agregado de cada lugar a las producciones locales, incluyen su cultura. Se deben diferenciar de lo industrial y para ellos es importante pensar en sellos de origen que destaquen estos rasgos particulares”. En línea con esta necesidad, en 2017

entró en vigor la Marca Vicuña (CITES, 2016) que es utilizada por los artesanos de las CAMVI.

Con respecto a la Marca Vicuña [País de Origen] y VICUÑA [PAÍS DE ORIGEN] - ARTESANÍA en los Apéndices de la CITES (2016), se indica:

> Con el exclusivo propósito de autorizar el comercio internacional de fibra de vicuña (*Vicugna vicugna*) y de sus productos derivados, solamente si dicha fibra procede de la esquila de vicuñas vivas. El comercio de los productos derivados de la fibra se podrá realizar de conformidad con las siguientes disposiciones:
>
> a) Cualquier persona o entidad que transforme fibra de vicuña a telas y prendas, debe solicitar a las autoridades pertinentes del país de origen (Países de origen: Son aquellos en donde se distribuye la especie, Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú) la autorización para utilizar la expresión, marca o logotipo "Vicuña – País de Origen" adoptado por los Estados del área de distribución de la especie signatarios del Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña.
>
> b) Las telas o prendas comercializadas deben ser marcadas o identificadas de conformidad con las siguientes disposiciones:
>
> i. Para el comercio internacional de telas elaboradas con fibra de vicuñas esquiladas vivas producidas dentro o fuera de los países del área de distribución de la especie, se debe usar la expresión, marca o logotipo VICUÑA [PAÍS DE ORIGEN], que permita identificar el país de origen.
>
> ii. Esta expresión, marca o logotipo tiene el formato VICUÑA [PAÍS DE ORIGEN], según se detalla a continuación (Fig. 12):

Fig. 12. Marca Vicuña (país) Artesanía.

c) Si para la confección de telas y prendas se utiliza fibra de vicuña esquilada viva procedente de varios países de origen, se debe indicar la expresión, marca o logotipo de cada uno de los países de origen de la fibra, según lo señalado en b).

d) Todos los demás especímenes deben considerarse como especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio debe reglamentarse en consecuencia. (CITES, 2016 - CoP17 Com. I. 7, P. 2 y 3). (Fig. 13)

Fig. 13. Aplicación de marca Vicuña Argentina Artesanía.

IV. KIUNA, Quinoa agroecológica andina

La quinoa es una planta de desarrollo anual, de hojas anchas y usualmente alcanza una altura de 1 a 2 metros. Es uno de los cultivos tradicionales de las comunidades andinas y es considerada “el oro de los incas” por sus características nutricionales (alternativa vegetal que aporta todos los aminoácidos esenciales). Kiuna, es la marca colectiva (en quechua) de las comunidades originarias de Yavi, su desarrollo se realizó con el apoyo de INTA para poder llegar a más mercados y lograr su comercialización. El proyecto incluyó desarrollo de identidad, envasado, etiquetado y una persona responsable para el armado de las redes sociales y el desarrollo de los puntos de venta.

“Nosotros agarramos la posta de muchos años de trabajo de distintas instituciones e iniciativas, especialmente en lo que refiere a las papas andinas y a la quinoa y a sus características excepcionales. Venimos trabajando en un

espacio de índole socio- técnico que creamos en el año 2014 que se llama Mesa Quinoera Agroecológica de la Puna, que nuclea a más de 35 agricultores familiares pertenecientes a 10 comunidades. Abordamos diferentes cuestiones vinculadas al agregado de valor para fortalecer la producción agroecológica y para consolidar algunas actividades que venimos realizando para posicionar este producto – en la modalidad agroecológica- en mercados diferenciados", explicó Facundo Joaquín (comunicación personal, 2022).

La puesta en funcionamiento de la Planta de procesamiento de papa y de quinoa, en la localidad de Casti, a 20 kilómetros de la ciudad de La Quiaca, es una gran innovación para el fortalecimiento productivo de la región. Con esta iniciativa que se lleva adelante con gobiernos locales, la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena, con la micro región de Yavi, el INTA, el INTI y la Universidad Nacional de Jujuy, se espera tener un espacio en el que se puedan procesar estos productos para poder llegar a más mercados siguiendo la normativa vigente.

Luego de un proceso de desarrollo de marca en base a talleres y opiniones de los actores, Kiuna se lanzó oficialmente en 2017 y los productores se siguen capacitando en manejo y técnicas vinculadas a la agroecología, dándole al producto esta particularidad que se suma a las propias de la puna. Se vende en ferias, por pedido, en puntos de venta y mediante las redes sociales (Fig. 14).

Fig. 14. Kiuna envasada para su venta.

Pero este proyecto empieza con un tropiezo y es destacable, por un lado, la capacidad de resiliencia de los productores y, por el otro, la habilidad de los técnicos para proponer rápidamente un proyecto GAL (ProHuerta) para ubicar el

stock remante. “El programa nos permitió resolver un problema histórico de comercialización de la quinoa del agricultor familiar. A partir de allí pudimos avanzar en la organización para la comercialización colectiva, resolver temas de logística, abordar algunos problemas de calidad, poner en marcha una marca colectiva que representara a todos los productores y desarrollar los canales comerciales”, dijo Joaquin (comunicación personal, 2022).

Reissig y Lebendiker (2019) analizaron este caso para inspirar a otros:

> Una primera experiencia de comercialización que lograron organizar consistió en presentar al colectivo de productores, como proveedores del Estado Provincial, para un programa de cajas de alimentación que el Gobierno de Jujuy tenía previsto repartir bajo el nombre de Plan Social Nutricional Provincial y que tenía el objetivo de sumar diversos productos locales. Por problemas de índole administrativa y a pesar de haber firmado un convenio, la operación se vio malograda, y los productores se quedaron con grandes cantidades de quinoa en stock y una enorme decepción que provocó que muchos de ellos quisieran abandonar el proyecto. (…)
>
> El GAL les proveyó de algunos fondos para mejorar los diseños de las etiquetas, diversificar las presentaciones y producir material de promoción. Esto les posibilitó ampliar su presencia en diferentes ferias locales y nacionales, entre ellas Caminos y Sabores. A su vez, el consultor comercial ha ido formando a los jóvenes que podrían llegar a capitalizar esta experiencia para el momento en que los fondos del GAL, que tienen una duración de tres años, ya no estuvieran. (Reissig y Lebendiker, 2019:154)

Kiuna fue reconocido como proyecto GAL destacado y obtuvo la aprobación de un nuevo fondo para el desarrollo de nuevos productos. Entre ellos, el de la elaboración de cerveza artesanal con el agregado de cultivos andinos, conformando una Comunidad Cervecera de La Puna. Este proyecto alcanzó la sostenibilidad comercial y financiera, logrando vender 3.000 Kg. anuales de quinoa con un flujo mensual de utilidades hacia los productores (Reissig y Lebendiker, 2019).

V. Las relaciones y los actores

La vicuña es un animal silvestre adaptado a la Puna, sus patas tienen unas almohadillas que protegen el suelo y a las delicadas reservas de agua de la región, recurso tan necesario para su supervivencia y para los pobladores. Son herbívoras y se alimentan de las plantas de las estepas altoandinas y altiplánicas, hacen un pastoreo selectivo (bajo) evitando la desertificación de la tierra. Esa relación de aprovechamiento compartido de los recursos naturales y del territorio, es la primera que se debe considerar entre el animal y las CAMVI.

Entre 1975 y 1997 las vicuñas estuvieron en peligro de extinción en la región, eso impulsó programas de conservación entre varios países y su inclusión en el Apéndice I (comercio prohibido) de la Convención Internacional para Tráfico de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES). Luego, incluidas en el Apéndice II (comercio controlado) se avanzó con un programa de conservación y manejo sustentable del animal para que las comunidades pudieran hacer la esquila y llevar adelante la comercialización de la fibra, que es la más cara de los camélidos (CITES, 2002, 2021).

La vicuña *(Vicugna vicugna)* solo tiene esta excepción para las poblaciones de Argentina en las provincias de Jujuy, Catamarca y Salta y las poblaciones en semicautividad de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja y San Juan; Chile, en la Región de Tarapacá y de la Región de Arica y Parinacota; y en toda la población de Ecuador, del Estado Plurinacional de Bolivia y de Perú (CITES, 2021).

Las Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas (CAMVI) se manifestaron siempre interesadas en recuperar estas prácticas ancestrales, generar beneficios económicos para sus familias y contribuir al manejo del recurso junto a los organismos provinciales y nacionales con particular injerencia en la conservación de este animal, la Secretaría de Biodiversidad y Desarrollo Sustentable, Ministerio de Ambiente de la provincia de Jujuy y Fauna Nación, son algunas de ellas.

Desde la Secretaría de Medio Ambiente, se explicó que “la idea es que las comunidades puedan manejar las vicuñas, atendiendo a este reclamo histórico

de participar en la gestión de sus bienes naturales. Por un lado, para conservar el recurso, pensemos que es en el mismo territorio en el que viven y conviven, y para generarles ingresos resultantes de la venta de la fibra. Siempre conservando y valorando la vicuña como un bien propio de su comunidad" (Canal 7, 2015).

"Nosotros estábamos sin rumbo, no sabíamos a dónde recurrir, con quién ver el tema… a dónde dirigirnos. Sabíamos de las leyes y normativas, pero no podíamos llegar a quienes nos ayudaran a salir adelante. Desde el Cordón de la Sierra de Santa Victoria empezamos a reunirnos con otras comunidades: Chalguamayoc, Cholacor, El Cóndor, Azul Caza, Hornaditas de la Cordillera… hablamos con los presidentes de las comunidades para poder llevar adelante esto"; " (…) los pastorcitos se capacitaron más de 2 años, viajaron a otros lugares como Bolivia y Catamarca para aprender cómo se hace la esquila de la vicuña y de ahí pasamos a las esquilas piloto. Empezamos y seguimos caminando en ese sentido", manifestaron los pobladores en entrevista televisiva (Canal 7, 2015).

La esquila comienza con una gran cadena humana que va arreando a los animales hacia los corrales que los integrantes de las comunidades arman para ello. Con tranquilidad y respeto las van acompañando. El hombre y la vicuña entran en una danza que tiene la carga de muchas generaciones ancestrales, quienes – desde la oralidad- fueron trasmitiendo esta tradición. Con los ojos vendados (para disminuir el estrés) las vicuñas se dejan esquilar en calma, como en un preacuerdo ya consensuado entre las partes. A más de 4.000 mts de altura sobre el nivel del mar, se da esta recomposición de una relación que por años había sido muy violenta, con una mortandad tan significativa que dejó a la especie en el máximo nivel de protección internacional.

"Cuando hablamos de captura, hablamos de cosechar fibra. El arreo comienza ni bien se ven las primeras luces del día (5 o 6 de la mañana) para evitar que sea muy estresante para el animal, no podemos dejar de pensar en su bienestar", expresó una joven.

El momento de la esquila es el indicado también para quitar las cerdas, cuando está aún "fresca". Ahí se nota la fibra gruesa que no posee valor comercial y es descartada. Esta primera limpieza y pre descerdado, que incluye

sacar también restos vegetales y de tierra, aumenta las posibilidades de comercialización y la realizan de manera ordenada quienes son previamente afectados a la tarea. Uno de los aspectos a destacar en los Chaccu es el organizacional, los roles están bien definidos, cada uno lleva una pechera que indica específicamente su tarea (limpiar, encapuchar, esquilar, sujetar, descerdar, etc.) y todos van trabajando en postas para cumplir el objetivo: la obtención de la fibra de vicuña con el menor perjuicio para el animal.

Como se mencionó, cada comunidad ayuda en el Chaccu de las otras. Consultados sobre esta modalidad, los pobladores expresaron que “Lo hacemos como en la época de nuestros abuelos, cuando lo que había era el trueque. No lo hacemos a cambio de dinero, nada de eso. Yo te ayudo y vos me ayudás a mí, aquí trabajamos así, como hermanos, a voluntad” (Canal 7, 2015).

“Se trata a la vicuña con mucho cuidado, se van respetando sus tiempos. En esquila están unos 15 minutos, depende mucho de la baquianía de cada esquilador. En las etapas de capacitación a las comunidades trajimos gente experimentada de otras zonas, quienes les fueron enseñando a los demás cómo es la tarea. Se trata de eso, que vayan aprendiendo el proceso mientras hacen. Se aprovechan estos espacios del Chaccu para realizar controles sanitarios y dar seguimiento a los ejemplares (se les pone un chip)”, explicó el biólogo Luis Biancucci (JM, 2014).

Las acciones en territorio se coordinan con INTA La Quiaca y con la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI) y otras organizaciones, cuyos técnicos han desarrollado un vínculo de varios años que permite una relación de confianza y trabajo con los pobladores. Desde estas instituciones y en articulación con otras locales, regionales y de índole nacional, se acompañan también las iniciativas de Artesanías (valor agregado a la fibra de Vicuña) y Kiuna (producción y comercialización de quinoa andina) que son objeto de estudio de esta investigación. A éstos se suman otros proyectos que atienden necesidades urgentes como abastecimiento de agua y de fortalecimiento productivo (papa, llama, y otros).

“Nosotros somos una agencia (AER) que está ubicada en la ciudad de La Quiaca, una de las más desarrolladas en infraestructura y servicios que tiene la

Puna jujeña. Cuando hablamos de la Puna nos referimos a 5 departamentos que ocupan el 54% del territorio provincial. Desde aquí brindamos acompañamiento y asesoramiento técnico a organizaciones de agricultores familiares, campesinos indígenas de los departamentos cabecera: Yavi y Santa Catalina, explicó Facundo Joaquín (comunicación personal, 2021) jefe de la Agencia de Extensión Rural (AER) La Quiaca y coordinador de la Plataforma Innovación Territorial (PIT) Regional Puna y Pre-Puna, provincia de Jujuy.

"Venimos impulsando diferentes procesos en articulación con distintas organizaciones e instituciones, así como con gobiernos provinciales y municipales en la puesta en marcha de diferentes ejes que van desde el fortalecimiento de la soberanía alimentaria a través del acompañamiento que se hace a huertas, invernaderos escolares y comunitarios a través del programa ProHuerta; producción de cultivos andinos en una modalidad agroecológica, principalmente papa y quinoa; producción ganadera camélida, en menor medida ovinos y vacunos", expresó Joaquín.

Joaquín (comunicación personal, 2022) explicó también que vienen realizando algunas acciones de investigación – acción participativa para contribuir a la diversificación productiva (pasturas, por ejemplo), sobre la mejora de acceso al agua, que es un tema crítico en la zona; también impulsan proyectos para el desarrollo del turismo rural comunitario (Ecoturismo Comunitario Andino) para poner en valor los recursos que tienen las comunidades (manejo de la vicuña y otros). "Acompañamos diversos procesos de agregado de valor para los cultivos locales (papas andinas, maíz, habas, quinoa) con la elaboración en Yavi de distintos productos como harinas, cerveza, alfajores, panificados y deshidratados", dijo.

Una de las características de la agricultura familiar es la pluri actividad y parte de esta racionalidad económica de los productores incluye variar las producciones, tomar algún empleo, hacer "changas", y todas esas actividades les van permitiendo ser sustentables durante el año. A su vez, dentro de cada comunidad hay grupos que trabajan con la subsistencia alimentaria y otros con excedentes de producción que los vuelcan en circuitos cortos de comercialización a nivel local, como lo son las ferias, lo que les permite una mejor

distribución de alimentos entre las comunidades, compensando necesidades de unas y de otras. “En estas zonas se mantienen aún en pie costumbres de intercambio de maíz, papas y ganadería entre los productores”, dijo.

Es importante destacar la participación de los jóvenes de las comunidades en estas iniciativas. Otro ejemplo de ello es la cerveza de altura impulsada por un grupo de jóvenes de la comunidad Ayllu quienes vieron en la elaboración de esta bebida artesanal una oportunidad para incorporar productos locales como lo son el maíz morado y amarillo, la quinoa y aromáticas de la zona (la cerveza de quinoa se comercializa bajo la marca Kiuna). “Buscamos sabores para todos los gustos y valoramos las ferias que se hacen en La Quiaca que nos dan la oportunidad de mostrarla y venderla, queremos que la gente consuma lo nuestro. También tenemos algunos puntos comerciales en los negocios de la zona. Producimos en Yavi y estamos contentos por este proyecto”, afirmaron a los medios de prensa representantes de este emprendimiento con motivo de los carnavales 2022 en Jujuy.

Sobre este emprendimiento, Facundo Joaquín (comunicación personal, 2022) confirmó que: “Encontraron una actividad económica que por el momento les ha permitido afianzarse y arraigarse mucho más en los territorios y no tener que estar pensando en migrar para emplearse como albañiles, como changarines… es una experiencia muy interesante a nivel asociativo entre jóvenes porque han empezado a mirar con otros ojos el potencial que tienen los campos de los padres. Antes había una cuestión muy incorporada de que los padres se quedaran y los jóvenes buscaran el progreso afuera, hoy tenemos esperanzas de que ellos también agarren la posta de sus sistemas productivos.”

Los jóvenes en estas comunidades mantienen aún un fuerte reconocimiento y respeto por su cultura y sus costumbres, a pesar de que tienen acceso a redes sociales, internet y a otras culturas ya que van con frecuencia a las ciudades. Son muy respetuosos de sus rituales (a la madre tierra, por ejemplo) pero se ve un impacto creciente en la erosión del idioma, limitado especialmente a los más ancianos. Hay un gran trabajo de rescate por parte de los educadores bilingües quienes ofician en los establecimientos educativos para recuperar las lenguas originarias.

El referente comunitario de El Cóndor, Carlos Tolaba (comunicación personal, 2021) expresó que: “Nos trae mucha alegría y esperanza, poder vivir de esto, no con una perspectiva empresarial. Pedimos a la Pachamama que nos ayude con estas iniciativas. Lo que la Pachamama nos dé es suficiente, la cultura del hombre andino es medida. Los técnicos trabajan duro con nosotros, siempre nos dan seguimiento y están muy pendientes sobre "qué más podemos hacer". Ellos trabajan par a par con las comunidades, buscamos siempre el apoyo técnico”.

Como principales metodologías de trabajo con las comunidades se realizan - con agenda y lugares pre acordados- encuentros bajo las modalidades de talleres, capacitaciones, plenarios, votaciones colectivas, demostración de prácticas productivas y aprender haciendo; también, como se mencionó anteriormente, se llevan adelante líneas de investigación - acción para la resolución puntual de problemas en el territorio. “Las convocatorias para llevar adelante los distintos proyectos se realizan de forma mensual entre 1 o 2 visitas a las comunidades. En este último tiempo estas se vieron restringidas debido a la falta de recursos de las instituciones cooperantes”, explicó Julio Sardina Aragón de la SAFCI (comunicación personal, 2022).

Capítulo 4. Análisis y conclusiones

I. Análisis de situación

El caso analizado permite realizar algunas reflexiones de interés con referencia a los autores presentados en este trabajo.

Con respecto a la perspectiva de *homo sinergicus* de Max Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986), prevalece la sinergia entre los actores involucrados en cada uno de los proyectos, ya sea entre los técnicos en territorio que representan a las instituciones, entre los pobladores en cada una de las comunidades o entre las comunidades compartiendo experiencias y conocimientos, y entre todos ellos como parte del proceso. Todos articulando, en mayor o menor medida, con otros organismos de influencia en las decisiones y como canales de comercialización y visibilización.

Se presenta en el caso y en las relaciones descriptas una construcción social y política que activa la participación de los actores, en concordancia con las necesidades que un proyecto de desarrollo colectivo sostenible, sustentable e inclusivo requiere. Para ello, se evidencian las capacidades y competencias que poseen para enfrentar y aportar a la calidad de las interacciones del diálogo territorial, considerando los contextos históricos, políticos y culturales que dotan de expertise a un sujeto (Jasanoff, 2005) y disminuyendo las diferencias entre expertos y no expertos (Bijker, 2000, 2010), para comenzar a hablar de diferentes tipos de conocimientos que se enriquecen en el hacer y compartir.

Conocimientos que conviven en una relación de confianza en la que las partes buscan soluciones a problemas identificados por unos u otros, o como producto de un proceso de co-creación. El desarrollo entendido como fruto de diversos esfuerzos y compromisos de los actores sociales en sus territorios, poniendo énfasis en el planeamiento endógeno y el compromiso de las comunidades (Albuquerque, 1999).

Las acciones desde INTA La Quiaca se enmarcan en la concepción de un modelo de extensión en el que se deja en claro su multifuncionalidad referida al

cambio tecnológico, la educación formal y no formal, el cambio institucional y la gestión, tomando en cuenta las características de cada situación específica (Bertón, Carrizo y Epstein, s/f). También la institución es un actor clave como participante en la planificación estratégica sectorial, regional y local, e impulsando la modernización, reconversión e integración de los sistemas agropecuarios y sus actores (Alemany y Sevilla Guzmán, 2006).

Desde este punto**,** la política se entiende como un proceso, un curso en el que conviven "lo deliberadamente diseñado" y "el curso efectivamente seguido" (Aguilar Villanueva, 1992:25), en el que cobra relevancia la acción colectiva. En los testimonios recabados se ven varios ajustes entre las acciones del cuerpo técnico desde la organización metodológica y lo que las personas (beneficiarios) en territorio consideraron más apropiado. Un ejemplo de ello se refleja en la modalidad de reuniones y la locación de estas, que pasaron de un diseño de agenda fijo a encuentros itinerantes entre comunidades (Sardina Aragón, INTA Abra Pampa, 2016).

Desde el *incrementalismo* (Lindblom, 1959, 1963, 1979, 1980) se fueron dando aproximaciones sucesivas hacia algunos objetivos deseados que cambiaron y fueron ajustados de acuerdo con nuevas consideraciones y experiencias del proceso. Se dieron cambios graduales en alcance, metodología, aplicación y réplica de los conocimientos, entre los técnicos y en comunidades que ayudan a otras. Estos cambios también ajustaron (y ampliaron) las posibilidades de sumarse a nuevos programas de gobierno y dar continuidad a las acciones (del Chaccu a las artesanías; de las producciones andinas a Kiuna, entre otras).

En intercambios permanentes con los técnicos, se han generado fuertes relaciones con un alto grado de integración, dando lugar a un modelo interactivo socio cognitivo que da cuenta, desde una perspectiva sistémica, de las interacciones entre los actores heterogéneos (Thomas y Gianella, 2008; Thomas y Juárez, 2020).

En el período analizado (2016- 2021) se acordó con las comunidades el despliegue de distintos instrumentos para desarrollar e impulsar los productos: Ecoturismo Chaccu, Artesanías de Vicuña y Kiuna, quinoa andina.

Respondiendo a las dimensiones de Borrás y Edquist (2013) para su elección: a) una selección primaria de los instrumentos específicos más adecuados entre la amplia gama de estos; b) su diseño concreto y personalizado para el contexto en el que se supone operan; y c) el diseño de una combinación de éstos, o un conjunto de diferentes y complementarios instrumentos de política, para hacer frente a los problemas identificados. Estas elecciones se dieron también como resultado de una activa búsqueda de oportunidades para poder cumplir con las demandas del territorio (manejo de la vicuña y comercialización de la quinoa) y con aquellas emergentes del trabajo conjunto (agregado de valor, ampliación del alcance de los Chaccus, recuperación de saberes artesanales para el tejido de fibra de vicuña, en base a los antecedentes y trasmisión oral de las labores con fibra de llama y lana de oveja realizadas por hombres y mujeres de las comunidades, envasado y distribución de la quinoa andina).

Se observa una intervención planeada que constituye un conjunto de acciones de carácter integral, que se diseña aplicando técnicas, estrategias y programas formales y da respuesta a problemas y necesidades concretas, incidiendo significativamente en la interacción entre los actores y produciendo cambios sociales favorables (Fantova, 2007; Long, 2007).

Como respuesta a aquellos procesos por los cuales las intervenciones entran en los mundos de vida de los individuos y grupos afectados, en el caso analizado se comprueba que en primera instancia fueron las CAMVI que se organizaron intra e inter-comunidad y “salieron” a buscar ayuda de las instituciones. Se estableció así contacto con la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena y con INTA La Quiaca, siendo esta ciudad su centro urbano de referencia. Luego, en el crecimiento de las vinculaciones y de las ideas, se sumaron otros cuerpos técnicos necesarios que hoy integran una red consolidada de trabajo conjunto. De esas interacciones surgen otras necesidades a las que se les va construyendo una respuesta desde programas posibles, acciones y articulación con otros actores.

Desde los resultados que pueden arrojar la transferencia y la vinculación tecnológica (Lugones et al., 2007; Britto y Lugones, 2019) y siguiendo la

categorización de los beneficios que se obtienen según estos autores, podemos decir que se alcanzaron los ejes planteados:

a) *Económicos:* se generaron nuevos recursos (ingresos por venta de fibra de vicuña, venta de artesanías y comercialización de la quinoa andina) y ventajas competitivas (valoración de las tradiciones productivas desde la obtención de la fibra, la valoración de saberes y las producciones agroecológicas).

b) *Intelectuales:* nuevos enfoques y procedimientos (mediante capacitaciones, intercambio emprendedor, aprender haciendo, talleres y la oportunidad de mostrar/ enseñar a otros en congresos, encuentros y jornadas de trabajo; se adquirieron habilidades blandas (*soft skills*) que potenciaron relaciones y desarrollos posteriores).

c) *Sistémicos:* difusión de conocimientos e introducción innovaciones en el desarrollo social. Logrados mediante la apropiación de los saberes y procesos, desde la co-creación de las soluciones y siendo formadores de otras comunidades interesadas; incluyendo el fortalecimiento del entramado socio productivo intra e inter-comunidades y el aumento del capital social.

d) *Institucionales:* se desarrollaron mayores capacidades de planificación, diseño, organización, articulación, administración, etc. Tanto en las instituciones como en las comunidades, para la realización programada de los Chaccus, coordinación de seguimiento y reuniones, colaboración entre las comunidades, articulación productiva y administrativa para un aprovechamiento sustentable de los recursos, aceptar los desafíos emergentes y rever los procesos para optimizar los resultados, entre otros.

Así, en coincidencia con Long (2007) las intervenciones se dieron como un proceso en movimiento, socialmente construido, negociado, experiencial y creador de significados, no simplemente desde la ejecución de un plan de acción ya especificado con resultados de comportamiento esperado. También se ve una meta superadora desde generar beneficios reales para los productores, con una utilidad o aplicabilidad concretos (Vaccarezza, 2011; Zabala, 2010) y no (únicamente) desde las publicaciones académicas (Kreimer y Zabala, 2007);

entendiendo a los problemas sociales, no como un elemento objetivo sino como el resultado de las relaciones entre distintos actores (Zabala, 2010).

Sintiéndose parte, los productores centran su atención en las “caras visibles” del sistema, representado por “los extensionistas” (Torrado, 2006) y, en un intercambio activo, se logran repercusiones positivas para la implementación de las innovaciones. La comunicación es el soporte o basamento de la educación y las habilidades de los actores para llegar a un consenso de acción en tal sentido es clave. De las concepciones antagónicas planteadas por Barrientos y Bergamin (2002 – citado en Catullo, 2020): *Informar, transmitir, emitir Vs Dialogar, intercambiar, compartir*, predominan estas últimas en el caso analizado.

Con respecto al aprendizaje en el adulto descripto por Catullo (2020), se cumple con los ítems: a) *Aprender a conocer,* en el desarrollo de habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores; b) *Aprender a hacer,* desarrollando capacidad de innovar, crear estrategias, medios y herramientas que les permitieron combinar conocimientos teóricos y prácticos; c) *Aprender a ser,* en el desarrollo de la integridad física, intelectual, social afectiva y ética de las personas.

Si se piensa en los modelos ideales de extensión, de acuerdo con Thornton (2006), se dieron procesos que promovieron la participación y los compromisos sociales fortaleciendo la identidad territorial; facilitando el enlazamiento para la innovación, buscando la convergencia de intereses, las alianzas entre actores y recursos, y la conformación de redes interactivas de comunicación social que aumentaron la sinergia en las capacidades.

En base a los criterios e indicadores cualitativos de David y Cofini (2017) para evaluar los métodos de asesoramiento en el trabajo con pobladores rurales podemos afirmar que:

a) El alcance (número de personas a las que un método puede llegar en un tiempo determinado) fue moderado al inicio y se amplió con la incorporación de nuevas comunidades en lo que respecta al Chaccu y a Kiuna, y es limitado en el caso de las artesanías ya que solo

artesanas y artesanos de El Condor están incursionando en esa actividad y de manera no constante.

b) La *facilidad de aplicación* (nivel de dificultad que supone la aplicación de un método de principio a fin) es moderada y se avanza en el aprender haciendo.

c) *El costo* (de un método que incluye distintos aspectos para su aplicación) es moderado y por momentos es alto, debido a que las distancias, los traslados de las personas y los procesos productivos generan variables en concordancia con las características geográficas y ambientales propias de la puna jujeña.

d) La *idoneidad para trabajar con poblaciones* (inclusión desde las diferentes oportunidades de acceso a la educación) es buena, expresada en la experiencia de los técnicos en territorio involucrados y los trabajos previos realizados para fortalecimiento productivo y del entramado social en la región.

e) La *idoneidad para el trabajo con mujeres* (la medida en que un método puede adaptarse a las limitaciones específicas a las que se enfrentan las usuarias) es buena y se refleja en su alta participación en estas propuestas.

Sobre las interacciones y resultados esperados, Catullo (2020) aclara que la extensión “es acción con otros”, es decir que es el trabajo con la gente. En ese sentido, se dieron acciones orientadas a dinamizar espacios en los que el intercambio de información y conocimientos impulsó procesos de mejora, respondiendo a las necesidades de las personas, identificando las oportunidades de transformación e incorporando los saberes e intereses locales, además de los conocimientos científicos.

Dentro de las técnicas más utilizadas, descriptas por Catullo (2020) y también recomendadas por las líneas de desarrollo de proyectos específicos de ProHuerta y GAL, prevalecieron: a) *visitas* a las comunidades y productores (establecimientos), promoviendo una mayor disposición para conversar y discutir abiertamente; b) *consultas* en la oficina/agencia, con menos frecuencia que las realizadas en territorio; d) *medios de interacción* personal, mayormente mensajes de texto y mails, y aulas virtuales en períodos de pandemia (2020-

2021); e) *productor demostrador* en espacios en los que expusieron buenas prácticas, remarcando su condición de vecinos para incentivar a otras comunidades a adoptar las nuevas prácticas productivas.

Siguiendo las reflexiones Peter (2008) y las líneas orientativas del programa ProHuerta (s.f.), se observó un proceso de extensión como proceso de aprendizaje mutuo, dentro del enfoque de extensión participativa que busca responder a los desafíos principales de las comunidades, propiciando la organización de los sujetos y la articulación de sus necesidades y demandas, motivándolos a la innovación, al actuar colectivamente en la mejora de su producción y su comercialización. También se incentivó el fortalecimiento del capital social de las comunidades participantes, con los técnicos en un rol de facilitadores de los procesos para alcanzar los resultados.

El grado de participación fue de gran compromiso por parte de las comunidades, y se dieron resultados diferentes en cada una de ellas. Mientras prevalece la actividad de Chaccu, es para destacar que en la localidad de El Condor se da la particularidad de ser la única que llevó adelante los tres procesos y su desarrollo intra-comunidad. Muchas familias participan del Chaccu, algunas de ellas realizan artesanías con fibra de vicuña, y varias son quinoeras. Esto lleva a reflexionar sobre la capacidad de agencia que poseen los actores involucrados y que es determinante para que los resultados se repliquen y duren en el tiempo.

Para ello es necesario traer a este análisis: a) el enfoque de ecosistema entendiendo que la innovación se da siempre en un contexto determinado, que ese contexto conforma un ecosistema con factores que juegan a favor o en contra de la innovación, y que en el ecosistema hay actores (personas, organizaciones) que son portadoras de los conocimientos, la tecnología y las tendencias con las que hay que interactuar para potenciar los objetivos; b) el enfoque de lo rural que se sostiene en el concepto de multidimensionalidad, lo que implica que el mejoramiento de la vida en los espacios rurales exige un abordaje agregado y sistémico de los problemas de índole productivo, ambiental, social, cultural y económico (Catullo, 2020); c) la mirada de Carayannis y Campbell (2010, 2012, 2019) desde el público mediático y cultural, y la sociedad

civil (Cuádruple Hélice), y en un contexto de los entornos naturales de la sociedad (Quíntuple Hélice). Siguiendo a Long (2007) se pone en escena la "capacidad de agencia", el modo en que los individuos y los grupos buscan crear espacio para sus propios proyectos y para la construcción de sus mundos; la capacidad de saber y la capacidad de actuar.

En el caso analizado, los actores sociales son participantes activos que reciben información y la interpretan; con base en ello diseñaron estrategias con otros actores sociales que influyeron en las acciones y resultados (Long, 2007). Aunque con dificultades en la continuidad de las acciones, los actores sociales consultados asumieron roles protagónicos en la confección de políticas de desarrollo con mecanismos incluyentes, que permitieron articular una nueva mirada del desarrollo sustentada en el reconocimiento explícito de la heterogeneidad y la diversidad cultural (Hernández et al., 2012). Se consideró así a los actores como sujetos reflexivos, tomando en cuenta sus historias y experiencias, la forma en que perciben sus problemas, las estrategias que consideran viables, sus proyectos y expectativas personales, dentro de contextos específicos.

II. Conclusiones

La Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuña (CAMVI) realizaron reuniones intra e inter-comunidades para abordar la problemática de manejo de la vicuña. Esta necesidad surgió por tres ejes principales: el pase de este animal silvestre a CITES II que permitió la esquila, la amenaza que por entonces entendían que representaba para una correcta alimentación de su ganado por competencia de pasturas, y la necesidad de generar nuevos ingresos en las comunidades mediante la recuperación de prácticas ancestrales para el aprovechamiento de la fibra. Habiendo llegado a un acuerdo interno, iniciaron una búsqueda externa de ayuda por la que llegaron a los técnicos de INTA La Quiaca (experimental Abra Pampa) y a la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena.

El desafío de interacción y construcción de vínculos de confianza e innovación fue mutuo. Por un lado, las CAMVI en un aprendizaje y recuperación de saberes constante para avanzar con los Chaccus (captura, esquila y aprovechamiento de la fibra de vicuña) y, por otro, los técnicos locales capacitándose y compartiendo experiencias con otros técnicos de la región para poder acompañar estas iniciativas. El proceso de ajuste fue constante y se evidencia en las declaraciones de los actores quienes confirman que, ante las metodologías planteadas por los técnicos, las comunidades aportaron ajustes que fueron atendidos para mejorar el alcance de las acciones. También es de destacar la importancia de trabajar con la estrategia de red de innovación y conocimiento a la que se sumaron actores clave del ecosistema, ya sean municipales, provinciales, nacionales o internacionales (Ministerio de Ambiente de la provincia de Jujuy, otros técnicos de INTA y SAFCI, comunidades vicuñeras de países vecinos, ente otros).

El trabajo conjunto generó sinergias entre los actores involucrados en cada uno de los proyectos, ya sea entre los técnicos en territorio que representan a las instituciones, entre los pobladores en cada una de las comunidades o entre las comunidades compartiendo experiencias y conocimientos, y entre todos ellos como parte del proceso.

Las acciones desde INTA La Quiaca se enmarcan en la concepción de un modelo de extensión en el que se deja en claro su multifuncionalidad referida al cambio tecnológico, la educación formal y no formal, el cambio institucional y la gestión, tomando en cuenta las características de cada situación específica. Se inició con los Chaccus pero se fue generando una co-construcción de conocimientos y análisis de necesitades que derivaron en atender también otros ejes productivos, como lo son las Artesanías de Vicuña y Kiuna, quinoa andina. Se dieron cambios graduales en alcance, metodología, aplicación y réplica de los conocimientos, entre los técnicos y en comunidades que ayudan a otras comunidades.

Para estas iniciativas, en el período 2016- 2021, se aplicaron líneas de proyectos específicos de ProHuerta (Chaccu y Artesanías) y GAL (Kiuna), en línea con PIT Puna y Pre- Puna. En estas relaciones se evidenciaron

capacidades y competencias para llevar adelante los intercambios y aportar a la calidad de las interacciones del diálogo territorial, considerando los contextos históricos, políticos y culturales particulares y disminuyendo las diferencias entre expertos y no expertos. Se puede hablar en este caso de la generación y apropiación de nuevas tecnologías como resultado de diferentes tipos de conocimientos enriquecidos en el hacer y compartir.

En intercambios permanentes con los técnicos, se generaron fuertes relaciones con un alto grado de integración. Esto dio lugar a un modelo interactivo socio cognitivo, desde una perspectiva sistémica, que fortaleció las interacciones entre los actores.

Desde los resultados que pueden arrojar la transferencia y la vinculación tecnológica se alcanzaron satisfactoriamente ejes económicos (nuevos recursos), ventajas competitivas (valoración de las tradiciones e incorporación de otras formas productivas), nuevos enfoques y procedimientos (mediante capacitaciones, intercambio emprendedor, aprender haciendo, talleres y la oportunidad de mostrar/ enseñar a otros), avances sistémicos (difusión de conocimientos e introducción de innovaciones en el desarrollo social) y crecimiento institucional (se desarrollaron mayores capacidades de planificación, diseño, organización, articulación, administración).

Con respecto a las relaciones entre los actores y al rol de los técnicos, las intervenciones se dieron como un proceso en movimiento, socialmente construido, negociado, experiencial y creador de significados, no simplemente desde la ejecución de un plan de acción ya especificado con resultados de comportamiento esperado. También se lograron beneficios reales para los productores, con una utilidad o aplicabilidad concretos y entendiendo a los problemas sociales no como un elemento objetivo, sino como el resultado de estas relaciones.

La comunicación como soporte o basamento de la educación y las habilidades de los actores para llegar a un consenso de acción fue clave, prevaleciendo el diálogo, los intercambios y el compartir como metodología. De acuerdo con los modelos ideales de extensión (Thornton, 2006), se dieron procesos que promovieron la participación y los compromisos sociales

fortaleciendo la identidad territorial; facilitando el enlazamiento para la innovación, buscando la convergencia de intereses, las alianzas entre actores y recursos, y la conformación de redes interactivas. Se observó un proceso de extensión como aprendizaje mutuo, dentro del enfoque de extensión participativa que busca responder a los desafíos principales de las comunidades, propiciando la organización de los sujetos y la articulación de sus necesidades y demandas, motivándolos a actuar colectivamente en la mejora de su producción y su comercialización.

Con respecto al grado de participación en las reuniones, talleres y jornadas demostrativas y de aprender haciendo, se logró una alta participación de las comunidades. No así en la aplicación posterior de las nuevas tecnologías impulsadas. Se observa que en todas las comunidades participantes de estos proyectos se sigue realizando el Chaccu, pero pocas familias hacen artesanías de fibra de vicuña. Con respecto a Kiuna, se ve una gran participación de quinoeros en la comunidad El Cóndor.

Esto último, nos lleva a reflexionar sobre la capacidad de agencia que poseen los actores involucrados y que es determinante para que los resultados se repliquen y duren en el tiempo. La faceta de agencia de las personas no se puede comprender sin tener en cuenta sus objetivos, propósitos, fidelidades y obligaciones. La libertad de ser agente es la libertad para conseguir cualquier cosa que la persona, como sujeto responsable, decida que habría que conseguir, incluso en comunidad. Refiere a los recursos con los que cuentan las personas para actuar por su propia vida, para definir y conseguir sus objetivos, metas y propósitos, para elegir y tomar decisiones, haciendo referencia a la libertad para escoger un modo de vida.

Pensemos que, si vamos al triángulo de Sábato, las personas de las comunidades en este caso actúan como privados (productores independientes) pero también como sociedad (desde el colectivo comunitario). Si lo vemos desde las hélices de Etzkowitz y Leydesdorff (1994, 2003) y Carayannis y Campbell (2010, 2012, 2019) su accionar, aunque responde a los contextos planteados por los autores, incluye una capacidad de agencia que podríamos no estar contemplando al momento de diseñar, desarrollar y fortalecer nuevas acciones.

La capacidad de agencia podría ser la necesaria sexta hélice que incluya estas habilidades personales y en acción con otros.

La experiencia de vinculación y transferencia entre INTA La Quiaca y las CAMVI plantea ejes interesantes como modelo replicable. Principalmente en el respeto por los distintos tipos de conocimiento; en los espacios de escucha, diálogo y co-creación de soluciones; en la flexibilidad técnica para adaptar los desafíos pre definidos a las observaciones de la comunidades; la interacción entre los actores y la ampliación de redes de trabajo ante los nuevos temas (no abordados antes por esos referentes técnicos); en la detección de nuevas oportunidades y su canalización como opciones para la diversificación productiva y el desarrollo sustentable. No es menor, y habla muy bien de estas relaciones, que fueran los pobladores los que en primera persona pudieran contar sus aprendizajes en congresos, eventos y reuniones de trabajo nacionales e internacionales, y que ese capital no quedara solo en poder de técnicos o investigadores intervinientes.

Por último, es pertinente dejar abierto el debate sobre la necesidad de dar continuidad a las acciones, a veces interrumpidas por falta de presupuesto o finalización de los programas de financiamiento. En este sentido, promover y trabajar para que las comunidades se autogestionen es clave, así también generar espacios de debate y ajuste de las políticas públicas para su diseño y rediseño participativos.

Referencias bibliográficas

ABRAMOVICH, A. (2008). Emprendimientos productivos de la economía social en Argentina: funcionamiento y potencialidades. En CIMADAMORE A (comp.), La economía de la pobreza. Buenos Aires, CLACSO.

AGUILAR VILLANUEVA, L. (1992). La hechura de las políticas. México: Miguel Ángel Porrúa.

ALBORNOZ, M. (2009) Desarrollo y políticas públicas en ciencia y tecnología en América Latina. RIPS, Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, vol. 8, núm. 1, 2009, pp. 65-75 Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

ALBORNOZ, M. (2001). Política científica y tecnológica. Una visión desde América Latina. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación , 1 - 19.

ALBURQUERQUE, F. (1999) Cambio estructural, globalización y desarrollo económico local. CEPAL/ILPES, Naciones Unidas Santiago de Chile.

ALEMANY, C. (2007) "Desafíos y encrucijadas de la Extensión rural Latinoamericana: del paradigma modernizante a la agroecología política". Trabajo de investigación presentado para acceder al DEA de la Universidad de Córdoba, España.

ALEMANY, C. (2003). Apuntes para la construcción de los períodos históricos de la Extensión Rural del INTA. En Thornton, R. & Cimadevilla, G. (Ed.), La Extensión en debate. Concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur: (pp.137- 171). Buenos Aires. Ediciones INTA.

ALEMANY, C.; SEVILLA GUZMÁN, E. (2006). "Reflexiones para fortalecer la Extensión junto con la gente", en camino a una sociedad sustentable". AADER. XIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural, Santa Fe.

ALLOATTI, M. (2014) Una discusión sobre la técnica de bola de nieve a partir de la experiencia de investigación en migraciones internacionales. IV Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (Costa Rica, 27 al 29 de agosto de 2014).

BATTISTA, S. C., PERALTA, M. B., MOLGARAY, D. (2014) Reflexiones sobre la vinculación tecnológica en las universidades nacionales. Una aproximación hacia el esclarecimiento del concepto. Jornadas de la RedVITEC en la UNC: 10 años de experiencias de cooperación: Universidad-Entorno Socio productivo - Estado. Córdoba, Arg.

BERGER, P. y LUCKMANN, T. (1994) La construcción social de la realidad. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Ediciones.

BERTÓN, M.; CARRIZO, M.; EPSTEIN, M. (s/f) Los cambios de paradigma en el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) y su vinculación con el paradigma emergente de la Psicología Social. Documento de trabajo. INTA EEA

Santiago del Estero. Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_los_cambios_de_paradigma_en_el_inta__congracha__.pdf

BIANCHI, P. y MILLER, L. (2000). Innovación, acción colectiva y crecimiento endógeno: un ensayo sobre las instituciones y el cambio estructural. En: Boscherini, F y Poma, L. Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. Miño y Dávila Editores, Bs. As.

BIJKER, W.; BIJTERVELD, K., (2000) Woman Walking through Plans. Technology, Democracy, and Gender Identy, Technology and Culture, 41, pp.485-515.

BIJKER, W. (2010) Different Forms of Expertise in Democratising Technological Cultures. Experiences from the current Societal Dialogue on Nanotechnologies in the Netherlands en BIJER, W, E, VOLONTÉ, E, GRASSENI, C. Technoscientifc dialogues. Expertise, Democracy and Technological Cultures, Italian Jounal of Science & Technology Studies, 1 (2), pp. 121-140

BIJKER, W. (2011) "La tecnología tiene que encajar en la sociedad". Revista Nro. 15 de octubre 2011(http://edant.revistaenie.clarin.com/notas/2009/10/15/_-02019450.htm)

BRITTO, F. y LUGONES, G. (2020) Bases y determinantes para una colaboración exitosa entre ciencia y producción. 1ra. Ed., CIECTI, Univ. Nacional de Quilmes, Buenos Aires.

BORRÁS, S. y CHARLES, E. (2013) The Choice of Innovation Policy Instruments. Technological Forecasting & Social Change (80): 1513-1522.

BOSCHERI, F. y POMA, L. (2000). Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. Miño y Dávila Editores. Bs. As.

CABANILLA VÁSCONEZ, E. (2018) Turismo comunitario en América Latina, un concepto en construcción. *Siembra,* vol. 5 (2), pp. 121-131.

CAMBIO RURAL (1994). Informe para la primera reunión nacional de representantes de grupos de productores del Programa Cambio Rural. Bs. As. SAGPyA-INTA.

CARAYANNIS E. y CAMPBELL, D. (2019) Smart Quintuple Helix Innovation Systems How Social Ecology and Environmental Protection are Driving Innovation, Sustainable Development and Economic Growth. SpringerBriefs in Busines.

CARAYANNIS E. y CAMPBELL, D. (2012). Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems. 21st-century democracy, innovation, and entrepreneurship for development. SpringerBriefs in Business. New York, NY: Springer.

CARAYANNIS E. y CAMPBELL, D. (2010) Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. International Journal of Social Ecology and Sustainable Development 2010,1(1):41–69.

CAPRETTI, M.R. (2018). Propiedad diferencial del ganado lanar en la Patagonia Argentina. Revista Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia, 13: 133-152. ISSN 2444-0221

CAPRETTI, M.R. (2017). Formas de abastecimiento de materias primas en el sistema textil artesanal y estrategias de reproducción social entre artesanas de la estepa patagónica. Revista Antropologías del Sur, 4 (7): 161-177. ISSN 0719-5532.

CARACCIOLO, M. (2013). Los mercados y la construcción de tramas de valor en la Economía Social y Solidaria. Documento de la Cátedra Economía Social y Solidaria de UNSAM. Recuperado de http://comercializacionaf.org/wpcontent/uploads/2016/05/los-mercados-y-la-construccion-de-tramas-en-la-ess.pdf

CASTELLS, M. (1998). The information Age: Economy, Society and Culture. Volume III. End of Millennium. Oxford: Blackwell Publishers.

CATULLO, J. C. (2020). Una aproximación a la extensión rural. Aspectos teóricos metodológicos y empíricos para el estudio de los territorios, p. 67-102 (2020). Ed. Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (ISBN 978-987-86-3316-9).

CESETTI ROSCINI, M. (2020). Nuevas estrategias de consumo de la Economía Social y Solidaria. II Congreso Internacional de Desarrollo Territorial, Facultad Regional Rafaela UTN e Instituto Praxis. Rafaela, 7 y 8 de octubre de 2020.

CHAVEZ-BECKER, C. y NATAL, A. (2012) Desarrollo regional y acción de base: El caso de una organización indígena de productores de café en Oaxaca. En: Economía, Sociedad y Territorio. Zinacantepec: Colegio Mexiquense A.C. Vol. XII N°40. Pp. 597-618.

CIRIO, F (1993). Desarrollo tecnológico y organización institucional. Reflexiones para el futuro a partir del caso argentino. Bs. As. INTA.

CITES (2021) Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. Apéndices I, II y III en vigor desde el 22 de junio de 2021.

CITES (2016) Marca Vicuña [País de Origen] y VICUÑA [PAÍS DE ORIGEN] - ARTESANÍA Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes, Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016 (en vigencia desde 02.01.2017).

CITES (2002) Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. Apéndices I, II y III.

CLADERA, J.L. (2019) Los programas de estímulo a la producción de quinua en Jujuy (Argentina) como espacios de interfaz entre organismos públicos, privados y campesinos/as. Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras, Instituto Interdisciplinario de Tilcara, Argentina.

COLINO, E.; DONDO, M. Y H.M. CIVITARESI (2016): Economía social y acción colectiva. El caso de la economía barilochense de pequeña y micro-escala. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad Teuken Bidikay n° 8 Enero-Junio 2016. URL: https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/view/1037

COLINO, CIVITARESI Y CAPUANO (2017): Un análisis de las redes inter-institucionales de la economía popular de la Ciudad de Bariloche (Argentina). Revista: OIDLES Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social. ISSN: 1988-2483.

CONTI, S.; NUÑEZ, P. (2012). Poblaciones de la Estepa Rionegrina: Desafíos de la Economía Social, el desarrollo comunitario y la construcción de autonomía. En: Revista Artemis, Joao Pessoa (Brasil): Universidade Federal da Paraíba. Vol. 14. Pp. 144-155.

CONTI, S.; SÁNCHEZ, S. (2020) Cuando organizar el trabajo es organizar la comunidad. Cooperativismo rural en la estepa de Río Negro. En ARCE, A. y SALOMÓN, A. (Comp.) *Una mirada histórica al bienestar rural argentino: debates y propuestas de análisis*. Editorial Teseo, Buenos Aires, Argentina, pp.203-228.

CORAGGIO, J. (2002). La economía social como vía para otro desarrollo social. Debate: Distintas propuestas de economía social, URBARED, Red de Políticas sociales.

CORAGGIO, J. (2005). Desarrollo regional, espacio local y economía social. En: versión revisada de la ponencia presentada en el Seminario Internacional: Las regiones del Siglo XXI. Entre la globalización y la democracia local, México: Instituto Mora.

DAVID y COFINI (2017) A decision guide for rural advisory methods. Rome, FAO.

ELVERDÍN, J. (2004). “Prospectiva de los modelos de Extensión Rural: ¿Hacia dónde van los modelos de extensión de América Latina? Bases para la discusión”. XII Jornadas Nacionales de Extensión rural y IV del Mercosur, San Juan.

ERBETTA, H. (2003) “Extensión Rural: Modelos, Concepciones y Estrategias”. 1er Jornada de Extensión Rural y Urbana. Fac. de CS. Veterinarias Fac. de Ciencias Agrarias de UNNE, Corrientes.

ETZKOWITZ, H. y LEYDESDORFF, L. (2000): “The dynamics of innovation: from National Systems and ‘Mode 2’ to a Triple Helix of university-industry-government relations”, Research Policy, vol. 29, n.º 2, pp. 109-123.

ETZKOWITZ, H. (2003): “Innovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations”, Social Science Information, vol, 42, n.º 3, pp. 293-337

ETZKOWITZ, H. y LEYDESDORFF, L. (1998) The Triple Helix a Model for Innovation Studies. Science & Public Policy, Vol. 25, N° 3:195-203.

ETZIONI, A. (1967) Mixed scanning, a third approach to decision-making. Public Administration Review, 27.

FANTOVA, F. (2007). Repensando la intervención social. Documentación Social, Nro. 147, 183–198. ISSN 0417-8106.

FREENBERG, A. (1995) Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory. Berkeley: University of California.

FREIRE, P. (1973). "¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural" Siglo XXI. Editores. Bs. As.

FRESSOLI, M., ARZA, V. (2016) The impact of citizen-generated data initiatives in Argentina. Buenos Aires: STEPS Centre.

FRESSOLI, M., SMITH, A., THOMAS, H. y BORTZ, G. (2016) De las tecnologías sociales: algunos dilemas persistentes de los movimientos de innovación de base en la construcción de futuros socialmente justos. En Tecnologías para incluir, THOMAS, H. y SANTOS, G. (Coord.) Lenguaje Claro Editora, Bs. As.

GOODMAN, L.A. (1961) Snowball sampling. Annals of Mathematical Statistics 32 (1): 148-170

HANDY, C. (1985) Understanding Organizations , 3rd edn , Harmondsworth , Penguin, Lon.

HERNÁNDEZ, Y., ALEJANDRE, G. Y PINEDA, J. (2012) Análisis y configuración del desarrollo regional. Un enfoque desde los actores. Espacios Públicos.

INTA (2022) Plataformas de Innovación Territorial. Recuperado de https://inta.gob.ar/paginas/plataformas-de-innovacion-territorial

INTA (2009-2012) Manual de Extensionista, Proyecto de Fortalecimiento de la Piscicultura Rural. Con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y el Fondo de Cooperación Horizontal del Gobierno Argentino (FO-AR), a través del Partnership Program Japan Argentina (PPJA).

INTA (2007) Enfoque de desarrollo territorial: documento de trabajo Nro. 1. Primera Edición. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA. Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios. Buenos Aires, Argentina. http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-enfoque.pdf

INTA (2001). Propuesta para la transformación y fortalecimiento del Sistema de Extensión y Transferencia de tecnología. Bs. As.

INTA – IPAF NOA (s.f.) La investigación participativa en el IPAF. Boletín Técnico. http://agro.unc.edu.ar/~extrural/Investigacionparticipativa.pdf

IRIARTE, E. et al. (2021) La comunicación en los territorios en tiempos de pandemia. Una experiencia de articulación entre Plataformas de Innovación Territorial, Nro. 09. Serie: Estudios sobre el Ambiente y el Territorio, INTA Ediciones, ISSN 1853-3647.

JASANOFF, S., (2003) Rompiendo las Olas en Estudios de Ciencias: Comentario sobre H.M. Collins and Robert Evans, La Tercera Ola de los Estudios de Ciencias, *Social Studies of Science* 32, 3. pp. 389-400

JASANOFF, S. (2004) States of Knowledge.The Co-Production of Science and the Social Order, Londres, Routeledge.

JASANOFF, S. (2005) Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States. Princeton: Princeton University Press.

KREIMER, P.; ZABALA, J.P. (2007) Chagas Disease in Argentina: Reciprocal Construction of Social and Scientific Problems, Science, Technology & Society, 12 (1), pp.49–72.

LATTUADA, M. (2014). Políticas de desarrollo rural en la Argentina. Conceptos, contexto y transformaciones. Temas y debates, 27(18): 13-47.

LOSADA, F. (2003) La institucionalización de la extensión rural con la creación del INTA (1957). Doc. CIEA Nro. 01. (2003), p. 27-35.

LEMOLA, T. (2002) Convergence of National Science and Technology Policies. Research Policy 33 (3): 1481- 1490. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00077-X

LEY 23.582 (1988) Convenio para la conservación y manejo de vicuña. Boletín Oficial, 31 de Agosto de 1988. Vigente, de alcance general. Id SAIJ: LNT0003476.

LINDBLOM, C. (1980), The Policy Making Process. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

LINDBLOM, C. (1979) Still Muddling, Not Yet Through, Public Administration Review, 39.

LINDBLOM, C. (1963) A Strategy of Decision. New York: Free Press.

LINDBLOM, C. (1959) The Science of Muddling Through, Public Administration Review, 19.

LONG, N. (2007). Sociología del desarrollo: Una perspectiva centrada en el actor. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

LÓPEZ, A. (2009) Las evaluaciones de programas públicos de apoyo al fomento y desarrollo de la tecnología y la innovación en el sector productivo en América Latina: Una revisión crítica.

LORAY, R. (2017) Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación. Revista de Estudios Sociales 62, 01 octubre 2017, Universidad de los Andes. Consultado el 20 febrero 2021. URL: http://journals.openedition.org/revestudsoc/1018

LUGONES, M., SZTULWARK, S., YOGUEL, G. (2007) La política científica y tecnológica Argentina en las últimas décadas: algunas consideraciones desde la perspectiva del desarrollo de procesos de aprendizaje. CEPAL, Chile.

LUNDVALL, B. (1992). National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. Londres: Pinter Publisher.

MADOERY, O. (2001). El valor de la política de desarrollo local.

MAJONE, G. (1989) Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas, New Haven: Yale Univ. Press. Meny, I. y Thoenig, J. C. (1992), Las Políticas Públicas. Barcelona: Ariel.

MARTINEZ, M. (2009). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México: Trillas

MAX-NEEF, M.; ELIZALDE, A. y HOPENHAYN, M.(1986) Desarrollo a escala humana, opciones para el futuro. Biblioteca CF+S, Chile.

MOSCARDI, E (1987). Bases para la conformación de los núcleos zonales de experimentación adaptativa y transferencia de tecnología del INTA. Bs. As. INTA.

NORTH, D. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge, CUP.

PÉREZ MOLINA, A. (2012) Hacia una nueva cultura empresarial: La transferencia de tecnología y de conocimiento. 3c Empresa: investigación y pensamiento crítico.

PETER, H. (2008) Guía del enfoque EPAM. Extensión como proceso de aprendizaje mutuo aplicado a la Cuenca Alta del Río Yaqué, Cordillera Central, República Dominicana. SEMARN-PROCARY.

PROHUERTA (s.f. a) Cosechando Futuro, Dossier Institucional. Ministerios de Desarrollo Social y de Agroindustria de la Nación – INTA. Buenos Aires, Argentina.

PROHUERTA (s.f. b) Manual Operativo para grupos Gal. Ministerios de Desarrollo Social y de Agroindustria de la Nación – INTA. Buenos Aires, Argentina.

PROHUERTA - Unidad de Coordinación Nacional (s.f.) Reporte interno del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

REISSIG, P. y LEBENDIKER, A. (2019) Food design: hacia la innovación sustentable. BID, Fundación PuntoGov y el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. ISBN: 978-987-86-2327-6, Argentina.

SÁBATO, J. y MACKENZIE, M. (1982) La producción de tecnología. Ed. Nueva Imagen, México.

SÁBATO, J. (1975). El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia. Ed. Paidós, Buenos Aires.

SÁBATO, J. y BOTANA, N. (1970) [1968] La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina, en Herrera, A. (comp.), América Latina: ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad, Santiago de Chile, Editorial Universitaria.

SAGASTI, F. y ARÁOZ, A., comp.: La planificación científica y tecnológica en los países en desarrollo. La experiencia del Proyecto STPI. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1988.

SAGASTI, Francisco: La política científica y tecnológica en América Latina: un estudio del enfoque de sistemas. El Colegio de México, 1984.

SANCHEZ DE PUERTA, F. (1996). Extensión agraria y desarrollo rural: sobre la evolución y la praxis extensionistas. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación. Madrid.

SANCHEZ DE PUERTA, F. (2004). Agroecología, desarrollo, comunicación y extensión rural. La construcción de un paradigma ecosocial en Iberoamérica. En CIMADEVILLA, G. y CARNIGLIA, E. (Eds.) Comunicación, ruralidad y desarrollo. Mitos, paradigmas y dispositivos de cambio. Buenos Aires: INTA.

SAUTU, R. y WAINERMAN, C. (2001). La trastienda de la investigación. Ediciones Lumiere.

SAUTU, R., BONIOLO, P., DALLE, P. Y ELBERT, R. (2005) La construcción del marco teórico en la investigación social. En R. Sautu, P. Boniolo, P. Dalle R. Elbert metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. (págs. 29 - 81). Buenos Aires: CLACSO, Colección Campus Virtual.

SEIVANE, C. (1999) “Extensión Rural en la Argentina: Una Mirada desde lo comunicacional”. X Congreso Mundial de Sociología Rural, Brasil.

SIRVENT, M. y RIGAL, L. (2014). La investigación-acción participativa como un modo de hacer ciencia de lo social. DECISIO, N 38. CREFAL.

SOTOMAYOR ECHENIQUE, O., RODRIGUEZ, A. G. Y RODRIGUEZ, M. S. (2011). Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura. Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago de Chile.

THOMAS, H. y GIANELLA, C. (2008). Procesos socio-técnicos de construcción de perfiles productivos y capacidades tecnológicas en el Mercosur. En G. Rosenwurzel; C. Gianella; G. Bezchinsky, y H. Thomas (comps.), Innovación a escala Mercosur, Buenos Aires: Prometeo.

THOMAS, H. y JUÁREZ, P. (2020) Tecnologías públicas. Estrategias políticas para el desarrollo inclusivo sustentable. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.

THORNTON, R. (2006) “Los 90 y el nuevo siglo en los sistemas de Extensión Rural y Transferencia de Tecnología públicos en el Mercosur”. Ediciones INTA, Bs. As.

THORNTON, R. (2005) La extensión en debate. Ediciones INTA, Argentina.

TORRADO, J. (2006) “El compromiso con el desarrollo en un contexto de fuertes heterogeneidades”. AADER – XIII jornadas Nacionales de Extensión Rural y V del MERCOSUR, 20 al 222 de septiembre de 2006. Esperanza, Santa Fe.

ONU ODS 2030 (2015) Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. Visto febrero 2022. Portada - Desarrollo Sostenible (un.org)

VACCAREZZA, L. (2015) Apropiación social e hibridación de conocimientos en los procesos de extensión universitaria. Cuestiones de Sociología, Nº 12, 2015. ISSN 2346-8904.

VACCAREZZA, L. (2011) Conflicto en torno a una intervención tecnológica: Percepción del riesgo ambiental, conocimiento y ambivalencia en la explotación minera de Bajo Alumbrera, en Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, vol. 6, Nro. 17.

VACCAREZZA, L. (1998) Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación, Nro.18- CTS ante la Educación. Recuperado de: https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a01.htm

WILLIAMSON, O. (1987). The economic institutions of capitalism. New Jersey, Prentice Hall.

ZABALA, J. (2010). La enfermedad de Chagas en la Argentina. Investigación científica, problemas sociales y políticas sanitarias. Bernal: UNQ.

Entrevistas y recuperación de testimonios

CANAL 7, Jujuy (2015) EIS Captura de Vicuñas la suavidad de la Puna, Radiovisión. Guion y Realización: Elizabeth Amat. https://youtu.be/I82KgW3tLRI (recuperado en noviembre 2021).

CAMVI (2021) Folleto Artesanías de Vicuña Argentina. Recuperado de: https://www.camviartesanias.com.ar/ en enero 2021.

INTA ABRA PAMPA (2016) "Chaccu”, el reencuentro anhelado por las Comunidades Andinas. INTA Abra Pampa y Secretaría de Agricultura Familiar de Jujuy, Ministerio de Agricultura de la Nación, Argentina. Idea y coordinación: Rosana Maidana y Marcelo Echenique. https://youtu.be/qVBiGY3yvX8 (recuperado en noviembre 2021).

JOAQUÍN, Facundo (comunicación personal, noviembre 2021, enero 2022), Jefe de la Agencia de Extensión Rural (AER) La Quiaca y coordinador de la Plataforma Innovación Territorial (PIT) Regional Puna y Pre-Puna.

JUJUY AL MOMENTO – JM (2014) Lana de vicuña: primeros pasos en la producción del “oro que camina” en la Puna, Diario Jujuy al Momento. https://youtu.be/BcVeYQN9ZKA (recuperado en diciembre 2021)

SARDINA ARAGÓN, Julio (comunicación personal, noviembre 2021, enero 2022), técnico de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena-SAFCI.

TOLABA, Carlos (comunicación personal, diciembre 2021, enero 2022), poblador originario, artesano y presidente de la comunidad andina El Cóndor, Puna Jujeña.