



Forni, Pablo

Entre sellos y porotos sable : la conformación y los límites de la red sociotécnica de producción de yerba mate con certificación orgánica en la Argentina,



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by/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:

Forni, P.; Lorenzo, C. (2018). *Entre sellos y porotos sable: la conformación y los límites de la red sociotécnica de producción de yerba mate con certificación orgánica en la Argentina. Redes 24(46), 55-86. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1142>*

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

ENTRE SELLOS Y POROTOS SABLE: LA CONFORMACIÓN Y LOS LÍMITES DE LA RED SOCIOTÉCNICA DE PRODUCCIÓN DE YERBA MATE CON CERTIFICACIÓN ORGÁNICA EN LA ARGENTINA*

*Pablo Forni** / Camila Lorenzo****

RESUMEN

La producción de yerba mate tiene cuatro siglos de historia, sin embargo, la producción con certificación orgánica se remonta solo a mediados de la década de 1990. El propósito de este artículo es analizar las transformaciones que experimenta la red sociotécnica de cultivo, elaboración y comercialización de yerba mate proveniente de la provincia de Misiones (Argentina) en su pasaje a la certificación orgánica. A tal fin, se analizan certificaciones orgánicas y complementarias así como alternativas a las mismas. Asimismo, se señalan las limitantes que impiden la expansión de la producción orgánica de yerba mate. La perspectiva teórica adoptada es la Teoría del Actor-Red (TAR), y el corpus de análisis está conformado por entrevistas realizadas en zonas productoras de la provincia de Misiones y en Buenos Aires entre 2014 y 2017, estadísticas oficiales y otros datos secundarios.

PALABRAS CLAVE: YERBA MATE – TEORÍA DEL ACTOR-RED – AGRICULTURA
ORGÁNICA – EMPRESAS CERTIFICADORAS

* Este artículo forma parte del proyecto “‘Expropiación cognitiva’: tensiones en la producción y uso social de conocimientos. Estudio de modalidades emergentes en relación con diferentes tipos de saberes: científicos, tradicionales, informacionales y laborales”, PIP-Conicet 2013-2015 N° 418.

** Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) / Universidad del Salvador. Correo electrónico: <pforini0@gmail.com>.

*** Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) / Universidad del Salvador. Correo electrónico: <camilalorenzo@hotmail.com>.

INTRODUCCIÓN

En poco más de dos décadas, la agricultura orgánica ha pasado de ser una rareza a abarcar una gran variedad de cultivos y productos en diferentes regiones de la Argentina orientada primordialmente a la exportación, pero gradualmente también hacia el mercado doméstico. Una gran novedad en este fenómeno es el papel central que asumen las firmas certificadoras en todo el proceso productivo y la posterior comercialización. El caso de la yerba mate orgánica es particularmente interesante por tratarse del cultivo y la elaboración de una especie nativa con una tradición de cuatro siglos en áreas de la Argentina, Paraguay y Brasil. La importancia de la yerba mate no es solo económica, sino también social, al abarcar a muchos pequeños y medianos productores. Esta producción, que ha estado históricamente orientada al mercado interno, en la transformación a lo orgánico pasa a ganar mercados externos impensados hasta hace pocos años.

La producción agrícola con certificación orgánica ha recibido creciente atención en años recientes desde diversos abordajes científicos. La mayor parte de estos estudios se ha desarrollado desde las ciencias económicas y las ciencias agrarias. En cuanto a los abordajes desde la administración y la economía agraria, se han centrado mayormente en analizar los perfiles de los consumidores y las peculiares características de la comercialización de este tipo de productos (Escola y Laforga, 2007; Fotopoulos y Krystallis, 2002; Gutiérrez-Pérez *et al.*, 2013; Magnusson *et al.*, 2001; Paull, 2011). Asimismo, las ciencias agrarias y ecológicas han centrado sus desarrollos teóricos en analizar la calidad de los productos, así como la dimensión ambiental de la producción orgánica (Boza Martínez, 2013; Gómez Perazzoli, 2000; Guhl, 2009; Ilany y Lawson, 2009; Lawson, 2009; Madrid Tamayo, 2009; Mateos y Ghezan, 2010). En las ciencias sociales el tema ha sido abordado desde variadas perspectivas teóricas, tales como el marxismo (Buck *et al.*, 1997), el institucionalismo (Lynggaard, 2001), la innovación (Allaire y Wolf, 2004; Padel, 2001).

Se destacan en el plano internacional, sin embargo, investigaciones inspiradas por tres perspectivas teóricas cercanas entre sí: el manejo estratégico de nichos, el manejo de la transición de régimen sociotécnico y la Teoría del Actor-Red. Las dos primeras convergen en plantear la constitución de nichos verdes u orgánicos y/o la transición hacia un régimen sociotécnico sustentable en la actividad agrícola, partiendo siempre de las realidades de países del norte de Europa Occidental (Kemp *et al.*, 1998; Smith y Raven, 2012; Smith *et al.*, 2010). Por otro lado, la Teoría del Actor-Red (TAR), aunque emparentada con las anteriores, se centra en analizar la constitución de

redes sociotécnicas de producción y comercialización de orgánicos alternativas a la producción convencional en países tales como Francia (Sylvander, 1997; Wilkinson, 2006), Italia (Fonte, 2006), Taiwán (Lin y Wang, 2014) y la Argentina (Grasa, 2015).

A partir de una aproximación inductiva, el concepto de red fue utilizado para orientar las indagaciones entre los diferentes actores que toman parte en la producción, elaboración y comercialización de yerba mate orgánica. La perspectiva teórica adoptada es específicamente la TAR (Actor-Network Theory, o ANT), particularmente adecuada debido a las interacciones entre productores, empresas certificadoras y especies vegetales en un proceso de innovación productiva y social a la vez (Latour, 1987, 2008; Law, 1986). Esta perspectiva provee conceptos sensibilizadores para abordar la investigación empírica, no enunciados a priori sobre los fenómenos en cuestión (Bueger y Stockbruegger, 2017). La TAR parte de tres principios: primero, el agnosticismo, que apunta a la imparcialidad analítica a la hora de considerar a los actores sin distinción de su naturaleza humana o de aspectos sociales o técnicos. Segundo, la simetría generalizada, que lleva a dar cuenta de las perspectivas divergentes o conflictivas de los diferentes actores en la red bajo análisis. En tercer lugar, el principio de asociación libre demanda que no haya distinción previa entre lo tecnológico o natural y lo humano (Callon, 1986a; Singleton y Michael, 1993). Esta perspectiva teórica enfatiza la heterogeneidad del mundo social, la distribución de propiedades de agencia a través de la divisoria humano/no humano, y los procesos a través de los cuales las redes sociotécnicas se extienden (Shiga, 2007).

Complementaria de lo anterior es la perspectiva de la sociología de la traducción tal como lo plantea la misma TAR (Callon, 1986b; Daza Villadiego, 2012; Law, 1992). *Traducción* alude a cómo los actores construyen significaciones comunes, definen representatividades e intentan cooperarse unos a otros y lograr acuerdos en pos de intereses tanto individuales como colectivos. En este proceso, que no es otra cosa que la conformación de la red sociotécnica, pueden diferenciarse cuatro etapas sucesivas: problematización, interesamiento, enrolamiento y movilización. Estas categorías analíticas son empleadas en el análisis del proceso de constitución de la red sociotécnica que produce, elabora y comercializa la yerba mate certificada como orgánica.

La estrategia metodológica es cualitativa. Se realizaron veintiocho entrevistas a productores yerbateros de tipo orgánicos, barbacuás y convencionales en diferentes áreas productoras de la provincia de Misiones (Apóstoles, Santo Pipó, Oberá, Ruiz de Montoya, Puerto Rico, San Ignacio) entre 2014 y 2017. La provincia de Corrientes, aunque también es productora, no fue

contemplada en el estudio debido a que en su territorio no existen establecimientos que cuenten con certificación orgánica. También se entrevistó a representantes de una de las certificadoras más importantes del sector yerbatero, así como a funcionarios del Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM). Los datos recolectados fueron claves frente a las escasas investigaciones en torno a la producción orgánica en general y el rol de las certificadoras. Complementariamente, se recopiló la copiosa bibliografía sobre la historia y el presente de la actividad yerbatera en la provincia de Misiones. También se consultaron datos oficiales sobre establecimientos y superficies sembradas, así como sobre producción orgánica.

En primer lugar, se caracteriza la agricultura orgánica y su evolución desde sus orígenes hace más de cien años hasta la actualidad; se presta particular atención a su desarrollo mucho más reciente en la Argentina. A continuación, se analiza el proceso de articulación de una nueva red sociotécnica en torno a la yerba mate, considerando tanto la producción como la elaboración y comercialización. Las firmas certificadoras emergen como un nuevo actor que deviene punto de pasaje obligatorio y portavoz de esta red. Luego, se consideran las redes tanto alternativas como complementarias que se articulan con posterioridad. Por último, las conclusiones se refieren a la estandarización y burocratización como los rasgos más importantes del pasaje de la agricultura convencional a la orgánica, el costo del proceso de certificación y la posibilidad de desarrollar otros mecanismos.

AGRICULTURA ORGÁNICA Y CERTIFICACIÓN

Lo que hoy identificamos como agricultura orgánica es en realidad fruto de la amalgama de ideas que desde fines del siglo XIX fueron impulsadas por pensadores, grupos de agricultores y consumidores, así como distintas organizaciones, fundamentalmente en países anglo y germano parlantes. La agricultura convencional o moderna se consolidó a comienzos del siglo XX, a partir de una serie de descubrimientos científicos y tecnológicos. Previamente, la fertilidad de los suelos se mantenía mediante la rotación de cultivos y la combinación de la actividad pecuaria con la agrícola. Sin embargo, en la década de 1920, con la inserción de la agricultura al movimiento económico a escala global y la introducción de paquetes tecnológicos, fertilizantes químicos y, con posterioridad, plaguicidas y herbicidas, se inició un proceso de intensificación de la actividad. Simultáneamente a la expansión de esta revolución agrícola en el mundo, comenzaron a organizarse colectivos de consumidores y productores litigantes, preocupados por

el impacto ambiental y las consecuencias ecológicas que involucraba este nuevo modelo productivo, propugnando alternativas.

Partiendo de estas premisas, se multiplicaron los movimientos, organizaciones y asociaciones que reivindicaban un retorno a lo natural y a la agricultura tradicional. Entre estos se destacan: la corriente de agricultura biológica-dinámica iniciada en Suiza por Rudolf Steiner (1924), cuyos principios se vinculan a la filosofía antroposófica; la corriente de agricultura orgánica impulsada en Inglaterra por Sir Albert Howard (1930), que enfatizaba la relevancia de observar los procesos productivos de la naturaleza y aprender de ella; y la corriente de la agricultura natural de no intervención (1950), que predicaba una agricultura que excluyera el uso de maquinarias y medios de producción en general (García Quijano y Galdeano, 2011; Gómez Perazzoli, 2000; Vogt, 2007). A esta primera ola de movilización ecológica le siguieron la institucionalización de múltiples organizaciones orgánicas y agroecológicas, principalmente en países de Europa y los Estados Unidos. Una creciente preocupación por el cuidado del medio ambiente combinada con una progresiva desconfianza frente al avance de la agricultura de tipo industrial fue dando mayor visibilidad a estas organizaciones. Durante muchos años se desarrollaron promoviendo el ideario de la agricultura orgánica de manera aislada y sin mayor coordinación entre los diferentes países. Esto cambió definitivamente en 1972, con la fundación de la International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) en Francia (Kristiansen *et al.*, 2006).

Desde el inicio, los objetivos de la IFOAM fueron reunir a los distintos movimientos orgánicos y promover la producción y el comercio de esta propuesta agroalimentaria. A partir de entonces, se comenzó a trabajar junto con las organizaciones orgánicas, certificadoras, centros de investigación y empresas en una definición inequívoca de “agricultura orgánica”. En el presente, la IFOAM involucra organizaciones e instituciones en más de un centenar de países en los cinco continentes.

El término “orgánico” se utilizó por primera vez en relación con la agricultura en el libro de Lord Northbourne *Look to the Land*: “la propia finca debe tener una integridad biológica, ser una entidad viviente, tiene que ser una unidad que tiene dentro de sí una vida orgánica equilibrada” (Northbourne, 2005 [1940], p. 58, en Kristiansen *et al.*, 2006, p. 3). La noción de orgánico no se asociaba al uso de insumos biológicos u orgánicos como el compost, sino al propio sistema de producción y gestión de la tierra.

Lejos de esta conceptualización original, la definición actual de la “agricultura orgánica” en muchos países se encuentra legalizada. En términos

formales, el Código Alimentario establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) la define como:

[...] un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en el empleo de prácticas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados localmente. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función específica dentro del sistema (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Organización Mundial de la Salud, 2001, p. 7).

Si bien esta formalización y legalidad de la producción orgánica convive con otras formas productivas ecológicas relacionadas a sus prácticas tradicionales y culturales, la búsqueda de una homologación de lo orgánico determinó no sólo la limitación legal de la producción, sino que también institucionalizó la respectiva certificación de la práctica (Kristiansen *et al.*, 2006).

La certificación orgánica remite al proceso donde una tercera parte confirma la adecuación de un producto o servicio a determinados estándares de calidad. Este sistema involucra todo el proceso, no solo el estadio final. La relevancia del sello de calidad es que permite identificar la producción orgánica, generar credibilidad y confianza en la cadena comercial hasta que llega al consumidor final. Oficialmente, la certificación se inicia con el Reglamento N° 2.092 de junio de 1991, sancionado por el Consejo de la Unión Europea con el apoyo de la IFOAM. Se confía a los organismos de certificación el control de la producción orgánica, y se establece que aquellos que deseen exportar alimentos a la Unión Europea deben adaptarse a las condiciones del comprador y a aquella reglamentación. Dadas las normas sobre importaciones agrícolas orgánicas que rigen tanto para el mercado europeo como para el norteamericano, según las cuales solo se permite la entrada de los productos que hayan sido obtenidos atendiendo a criterios asimilables a los estándares impuestos en ellos, se desarrollaron en consonancia legislaciones en los países exportadores lo más parecidas posibles a las de los países de destino de su producción (Boza Martínez, 2013). Esta forma de regulación determinó que la certificación por tercera parte se constituya en una condición imperativa para la exportación.

La institucionalización de un conjunto de normas y leyes para regular la producción, consumo y comercialización de productos orgánicos en la Unión Europea y los Estados Unidos representó una nueva oportunidad económica para países productores de alimentos, como la Argentina, que se constituyó de hecho en el primer país de América Latina en establecer su propia normativa (1992-1999), siendo inmediatamente acreditado por la Unión Europea.

Las regulaciones en la Argentina contaron, previamente, con el apoyo decidido de una base social de promotores de la agricultura orgánica formada por distintos grupos, fundaciones, cooperativas de consumidores, productores e investigadores cuyo accionar se remonta a comienzos de la década del ochenta. Muchas de estas organizaciones conformaron en 1996 el Movimiento Argentino de Producción Orgánica (MAPO) (Lernoud, 2002; Mateos y Ghezan, 2010). Este incipiente movimiento estableció rápidamente contactos con la IFOAM a través de la participación en diferentes encuentros en Europa (Pais, 2002).

Con la mirada puesta en el alto potencial exportador de la Argentina, desde el MAPO se alentó la sanción de una normativa nacional que fundamentalmente permitiera acceder a los prometedores mercados internacionales de lo orgánico. En 1991, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPYA) convocó a los actores del sector orgánico para trabajar en la normativa de un modelo de delegación del control de calidad a organismos o empresas privadas supervisadas por el Estado. La elaboración del Sistema Argentino de Control de Producciones Orgánicas Vegetales fue encargada al Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal, y la de Producción Animal al Servicio Nacional de Sanidad Animal. En ambos casos, la reglamentación se realizó en consulta con comisiones asesoras de la que participaron representantes de la producción primaria, comercializadores de mercado interno y externo, certificadores, consumidores, ONG de educación y extensión, de instituciones públicas y privadas de investigación. La normativa correspondiente se materializa en las resoluciones de la SAGPYA N° 423/92 para productos vegetales y N° 1.286/93 para animales, adecuada así por completo a las normativas de la IFOAM y del Consejo de la Unión Europea (Mateos y Ghezan, 2010).

En el año 1999, el Congreso Nacional sancionó la Ley N° 25.127 de Producción Ecológica, Biológica u Orgánica, integrando las diferentes resoluciones existentes hasta el momento. La misma define este tipo de producción y establece que la certificación y supervisión de que los productos cumplan con las condiciones de calidad que se proponen será efectuada por entidades públicas o privadas especialmente habilitadas para tal fin por el

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), a través de la dependencia Coordinación de Producciones Ecológicas, que asigna un número de registro a cada empresa certificadora. Hasta el momento, las certificadoras autorizadas son cuatro: Argencert, Organización Internacional Agropecuaria (OIA), Letis y Food Safety. Estas tendrán un papel central en la nueva red sociotécnica que se constituirá en torno a la producción orgánica.

Argencert y OIA tienen la mayor participación en la certificación de productos orgánicos de origen animal y vegetal. Desde 1991, OIA opera como certificadora de productos vegetales, animales y procesados. Es miembro de la IFOAM y de la Organic Trade Association (OTA), y socio fundador y miembro de la Comisión Directiva de MAPO y la Cámara Argentina de Certificadoras de Alimentos, Productos orgánicos y afines (CACER). Los principales mercados que capta son: Argentina, la Unión Europea, Brasil, Estados Unidos, Suiza, Canadá, Japón y el Reino Unido. Por su parte, Argencert fue fundada oficialmente en 1992, también es miembro de la IFOAM y, al igual que la OIA, tiene convenios y oferta de programas diferenciales para que productores e industriales comercialicen en países como Estados Unidos, Japón, Chile, Canadá, Suiza, Francia y Corea del Sur.

En función de los propios fundamentos normativos, se avanzó en la comercialización y exportación de los productos orgánicos, más allá de la oportunidad económica que representaba para los productores agrícolas. Desde hace algunos años, la Ley N° 25.127 tiene una equivalencia con las reglamentaciones orgánicas de la Unión Europea, las normas 834/2007 y 889/2008, que sustituyeron al Reglamento N° 2.092. A partir de lograr esa equivalencia, cualquier producto que se produzca en la Argentina en cumplimiento de la Ley N° 25.127, y en tanto haya una certificadora que lo certifique, puede ingresar a la Unión Europea rotulado como orgánico y seguir toda su trazabilidad hasta que esté disponible en góndola al consumidor final. La propia regulación interna diseñada para este tipo de comercialización impactó en el destino de la producción orgánica local, siendo la mayor parte asignada a la exportación y no el mercado interno. De acuerdo con un informe del Senasa de 2015, la participación de los productos orgánicos en el mercado doméstico permaneció en el nivel del 1% del total producido en el país. El principal destino fue Estados Unidos —el 53% del total producido—, seguido por países de la Unión Europea, Canadá, Rusia, Suiza, Japón, entre otros.

Desde mediados de la década de 1990, la producción agropecuaria con certificación orgánica se extiende a diferentes regiones del país. Las principales producciones son de tipo vegetal, específicamente cereales y oleagino-

sa (trigo pan, maíz, arroz y soja), frutas (peras y manzanas), hortalizas (ajo y zapallo), así como diferentes cultivos industrializados (vinos, aceites). El contexto de apertura económica y la propia Ley N° 25.127 favorecieron el avance de la comercialización y exportación de productos orgánicos ante la demanda de consumidores en países desarrollados: Estados Unidos, Europa y, en menor medida, países del este de Asia. Desde la sanción de la ley, la Argentina se convirtió en un importante productor de orgánicos, el segundo del mundo en lo que respecta a superficie certificada como orgánica, con 3,1 millones de hectáreas (International Federation of Organic Agriculture Movements, 2017). En función de las diferentes características geográficas y ambientales, el país asumió diversos perfiles productivos en una escala que varía de unas pocas hectáreas en establecimientos dedicados a la caña de azúcar o la yerba mate en el norte, pasando por establecimientos de mil o más hectáreas con cereales en la región central, a la producción ovina en estancias de decenas de miles de hectáreas en la árida estepa patagónica (Foguelman, 2007).

Entre las múltiples producciones con certificaciones orgánicas se destaca la de la yerba mate, no por su volumen o valor económico, sino por las características específicas del cultivo. En efecto, el *Ilex paraguariensis*, a partir de cuyas hojas se elabora la yerba mate, es una explotación que se lleva adelante desde hace siglos y que ha estado orientada históricamente al mercado interno. La certificación orgánica implicó la oportunidad de exportar a nuevos mercados en Europa, América del Norte y el este de Asia, donde es insumo de productos tales como aguas saborizadas, blends de té o cosméticos.

LA RECONFIGURACIÓN DE LA RED SOCIOTÉCNICA DE LA YERBA MATE

Desde hace casi un siglo, en el territorio de la provincia de Misiones la producción y elaboración de yerba mate ha estado mayoritariamente en mano de miles de productores familiares. Basándose en los trabajos de Bolsi (1980; 1986) y de Cafferata *et al.* (1974), Rau (2009) señala que, inicialmente, la plantación de este producto se multiplicó bajo el impulso de la política pública de colonización de la década de 1920, que establecía que para la adjudicación de lotes se debía residir en la misma explotación, implantando entre el 25% y el 50% de su superficie con yerbales en un plazo máximo de dos años a partir de la entrega del título provisorio.

La rápida expansión de las plantaciones, así como la persistencia de grandes importaciones desde Brasil, produjeron una severa crisis de renta-

bilidad por la baja del precio de la materia prima que provocó crecientes protestas y malestar entre los colonos. La respuesta gubernamental fue la creación de una Comisión Reguladora de la Yerba Mate (CRYM), en el año 1935, con atribuciones para prohibir o autorizar nuevas plantaciones y establecer cupos de cosecha. Un año después se creó el mercado consignatario, garantizando un precio sostén para el producto. Más allá de las distintas maniobras y los conflictos de intereses, el sistema regulatorio así constituido permitió sustituir las importaciones desde Brasil y satisfacer la expansión del mercado interno. También reguló la disputa entre los productores primarios y el resto de la cadena de valor en el contexto de mantener la yerba mate como un producto de consumo masivo y precios bajos.

Bajo la protección de la CRYM, la producción de yerba mate se mantuvo estable y accesible al consumo local. Sin embargo, todo esto cambió a partir de 1991, cuando las políticas desregulatorias de la época pusieron fin a 56 años de regulaciones. En efecto, el Decreto N° 2.284/91 del Poder Ejecutivo Nacional disolvió la CRYM, permitiendo la libre implantación de yerba. A partir de entonces, aumentó progresivamente tanto la superficie implantada como la producción total. Durante los primeros años de la desregulación, los precios de la materia prima se mantuvieron relativamente estables debido a cierta escasez inicial y a las ventas al mercado brasileño, pero a partir de 1997 se desplomaron, mientras subió el precio de la yerba mate elaborada. Esto resultó en un incremento de las ganancias de las empresas molineras y comercializadoras en desmedro de los productores primarios.

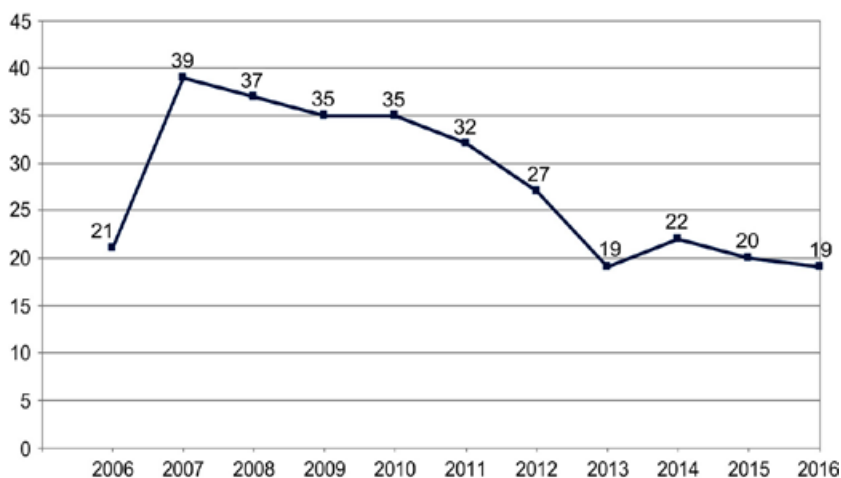
Esta nueva crisis que atravesó el sector puso de relieve el hecho de que el propio mercado de la yerba mate, al ser eminentemente interno, tenía un techo comercial que conducía a crisis cíclicas si no contaba con un Estado presente que interviniera y articulara los diversos intereses. En este caso, la desregulación resultó en la aceleración del proceso de concentración de las ganancias en aquellos que elaboraban y comercializaban la yerba mate, agravando la situación de numerosos pequeños y medianos productores, que se vieron ante la posibilidad de desaparecer.

En este escenario crítico, algunos productores que combinaban cierto grado de capitalización con un interés por el cuidado del medio ambiente impulsaron nuevas estrategias productivas orientadas a la incorporación de valor a su producción. El fundamento que guió esta estrategia fue: “reconvertirse o desaparecer”. A partir de allí, la Resolución N° 423/92 sobre producción orgánica y el incremento de la demanda por alimentos agroecológicos en Estados Unidos y Europa abrieron un nuevo escenario para pequeños y medianos productores yerbateros. El desarrollo de la pro-

ducción de yerba mate orgánica inicialmente aparentaba ser una alternativa económica nueva y excepcional. En el año 2000, la provincia de Misiones contaba con 770 establecimientos certificados como orgánicos y 24 mil hectáreas, aproximadamente, en funcionamiento. Durante la primera década, estos números se mantuvieron relativamente estables, con tendencia a la baja; sin embargo, desde 2010, de acuerdo con datos del Senasa, se observó una notable disminución, estabilizándose hasta la actualidad en los doscientos establecimientos productivos y 7 mil hectáreas. Específicamente para el caso de los productores de yerba mate orgánica, se dio un proceso análogo al provincial: en 2007 se encontraban registrados 39 establecimientos certificados, reduciéndose la cantidad anualmente hasta llegar a las diecinueve explotaciones en 2016. La figura 1 muestra la evolución en la cantidad de establecimientos certificados de yerba mate.

En cuanto a la producción, se ha mantenido estable promediando los 200 mil kilos durante los primeros diez años y manteniéndose en torno a los 250 mil kilos durante la década siguiente. Esto da cuenta de una mayor concentración, así como de una ampliación de las hectáreas en certificación por parte de los mismos productores: se estima que se pasó de siete hectáreas promedio por productor a unas veinte en la actualidad (Senasa, 2016).

Figura 1. Evolución de la cantidad de establecimientos certificados para la producción de yerba mate orgánica



Fuente: elaboración propia en función de productores primarios registrados en Senasa (2006-2016).

A pesar de que tomar mate es una práctica habitual en una amplia zona de Sudamérica, el proceso que va de la semilla a la yerba mate propiamente dicha es poco conocido. A continuación se lo describe de modo sucinto y esquemático, enfatizando el rol de los nuevos actores y actantes en el pasaje de la agricultura convencional a la orgánica.

El *Ilex paraguariensis* es un árbol de hojas perennes, nativo de la mata atlántica, donde su cultivo se remonta a las misiones jesuíticas del siglo xvii. La germinación de las semillas es lenta y los nuevos ejemplares solo pueden ser implantados luego de varios meses en el vivero. Debe aguardarse entre dos y cuatro años para realizar las primeras podas de los árboles. El máximo rendimiento de un yerbal se alcanza recién alrededor del séptimo año, extendiéndose su vida útil durante varias décadas. A lo largo del año, diferentes especies vegetales “invaden” los yerbales, haciendo necesarias tareas de desmalezamiento tradicionalmente realizadas de forma manual con azada (carpada) y, a partir de la década de 1990, rociando glifosato (la marca comercial más conocida es Round Up), cuidando de no afectar los árboles de *Ilex*, que son vulnerables al mismo. A fin de lograr la certificación orgánica, fue necesario dejar de usar agroquímicos y volver al tradicional control manual de las malezas, y/o implantar cubiertas verdes amigables con el suelo y el desarrollo de los árboles, por ejemplo, el poroto sable (*Canavalia ensiformis*). Esto último es también beneficioso en términos de morigerar o evitar los “ataques” de distintos insectos y hongos, como la roya, que se instala en sus hojas y las arruina. En un yerbal orgánico no pueden utilizarse plaguicidas bajo ninguna circunstancia.

Una vez cosechadas, las hojas verdes son sometidas a dos operaciones sucesivas, zapecado y secado, con el propósito de detener los procesos biológicos de degradación y reducir la humedad. El zapecado es un primer golpe de calor (de aproximadamente 120 °C) al cual se exponen las hojas para detener los procesos enzimáticos y romper las vesículas de agua. El secado, por su parte, es un procedimiento más intenso que consiste en exponerlas a temperaturas de entre 120 y 130 °C a fin de disminuir la humedad de las mismas desde un valor de entre el 10 y el 15% a uno ubicado entre el 1 y el 3%. Posteriormente se procede al canchado de la yerba, que es una molienda gruesa previa a su almacenamiento en depósitos especiales, usualmente de madera, denominados noques, donde se estaciona desde unos pocos meses hasta dos años. Finalmente, la molienda implica operaciones de clasificación, triturado y mezcla.

Ahora bien, en realidad, la mayor parte de los yerbateros que pudieron transformarse en productores orgánicos o, como ellos mismos definen, “empezar a certificar” no necesitaban realizar grandes transformaciones en

sus yerbales, secaderos y molinos propios o ajenos. De hecho, en muchos casos se trataba simplemente de dejar de usar glifosato y volver a hacer manualmente las tareas de desmalezado —ellos mismos o contratando a trabajadores temporarios—, tolerar algunas pérdidas por plagas o buscar combatir las con agentes naturales y eventualmente utilizar algún abono con certificación orgánica.

La gran novedad en la red sociotécnica no tiene que ver con el poroto sable, sino con el nuevo actor institucional que surge a comienzos de la década de 1990: las certificadoras. Estas de hecho intervienen en cada una de las etapas recién descritas certificando que los yerbales, secaderos y molinos, así como los medios de transporte, cumplen con todos los protocolos establecidos por la legislación argentina y la de los mercados de exportación. Los yerbales deben ser certificados por dos años consecutivos como libres de agroquímicos antes de poder certificar su primera cosecha. Asimismo, se verifica que las instalaciones y transportes no estén “contaminados” con yerba no certificada. En el caso de existir cultivos convencionales cercanos a la plantación orgánica, se establece una zona *buffer*, o sea, una demarcación o área de aislamiento. En cuanto al transporte y la elaboración, tanto un camión como un secadero o un molino deben ser cuidadosamente limpiados antes de ingresar en ellos yerba mate con certificación. También se inspeccionan los envases (bolsas), que deben ser nuevos o de uso orgánico con etiquetas que especifiquen la certificación correspondiente.

Las firmas certificadoras envían inspectores dos veces al año a cada establecimiento para observar su funcionamiento *in situ* y revisar documentación y registros sobre todas estas actividades. En términos de la TAR, son un Punto de Pasaje Obligatorio (PPO) (Callon, 1986b) de la red sociotécnica, interviniendo en cada instancia de producción, desde los dos años de cosechada la primera hoja verde hasta que el producto es envasado con el sello de orgánico para su comercialización en la Argentina o enviado a Europa, Estados Unidos o Japón.

El momento inicial, entonces, nos remite a la década de 1990, cuando la desregulación del sector yerbatero lleva a un descenso dramático en el precio de la materia prima —hoja verde y canchada— y amenaza la continuidad de muchísimos pequeños y medianos productores. Algunos de ellos, por motivaciones variadas —aprecio por el cuidado del medioambiente y expectativa por nuevos mercados para su producción—, visualizan en la certificación orgánica una forma de sobrevivir a la concentración del sector. Este momento corresponde en términos de la TAR a la etapa de problematización, cuando ciertos actores buscan definir las identidades e intereses de otros de modo que sean consistentes con los propios. Además, desarrollan

estrategias para persuadir a todos de la validez de su definición del problema así como de su posible vía de solución. Dicho de otro modo, las certificadoras se vuelven indispensables.

Varios factores indujeron en la introducción en este camino de las certificadoras y sellos. Yo estaba empezando a ayudar en el negocio familiar, me interesaba la alimentación sana, vi que podíamos agregar una certificación y darle más valor a la producción. Era una época bastante difícil en ese momento, no había regulación de precio [...] el kilo de yerba valía treinta centavos de dólar/peso. Era una situación complicada, y al tener una estructura pequeña estábamos condenados a la desaparición (Comunicación personal, Productor B).

Las firmas certificadoras entran en escena con un papel preponderante desde el inicio gracias a las características de la legislación sobre alimentos orgánicos. Son desde el comienzo el PPO de la naciente red sociotécnica de yerba mate orgánica, las únicas que pueden otorgar las certificaciones necesarias para llevar el “sello” de orgánico y fundamentalmente abrir los mercados de exportación en Europa, América del Norte y Asia. Así, los agricultores yerbateros van a adquirir una nueva identidad como productores con certificación orgánica.

La segunda etapa, el interesamiento (*intéressement*), involucra las diferentes acciones a través de las cuales un actor intenta convencer a otros, de modo que acepten la traducción que se les propone. Aquí se produce algo así como una doble traducción, pues es necesario hacerse comprensible para hacer aliados, y asimismo se produce un proceso más amplio de traducción —en el sentido de cambio de significado y movilización— respecto a la situación inicial. En realidad, las certificadoras no necesitaron convencer a los agricultores de que eran el PPO para la producción orgánica, pues así acababa de ser establecido por ley. Por otra parte, el consumo de alimentos orgánicos o bio ya había devenido un fenómeno global con epicentro en países desarrollados, de modo que el interés de muchos productores por estos mercados estaba presente desde el comienzo.

Algo importante que debe señalarse es que la mayoría de los agricultores que se plantearon iniciar el proceso de certificación orgánica ya contaban con muchas de las condiciones necesarias para la certificación. Históricamente, tanto ellos como sus antecesores venían produciendo desde hacía muchos años de un modo más bien compatible con lo que plantea este tipo de producción, esto es, sin utilizar ningún tipo de agroquímico y fertilizando a partir de abonos orgánicos. Simplemente, no contaban ni

habían contado nunca con una certificación que así lo acreditara. Como señalaba uno de ellos:

Acá venimos produciendo orgánico desde siempre... más allá de la certificación. El glifosato apareció en los setenta con el tabaco y pasó a la yerba. Después se usó en todo. Toda esa gente que tenía una cultura agrícola, que tenía una disciplina de trabajo, una cultura del trabajo agrícola y forestal, se quedó sin trabajo (Comunicación personal, Productor A).

La tercera etapa del proceso de traducción es denominada en términos de la TAR como “de enrolamiento” (*enrolément*) y alude a la definición y coordinación de roles específicos a partir de la traducción que se impone en la red en formación. Este enrolamiento es exitoso en la medida que los actores van asumiendo los roles que se les plantearon durante el interesamiento. Luego del primer contacto entre el productor y la certificadora, esta lo instruye sobre todos los requerimientos para la certificación. Un ingeniero enviado por la certificadora inspecciona la chacra e indaga cómo se viene produciendo, y establece qué modificaciones son necesarias. Como señalamos, este proceso ha implicado usualmente escasas modificaciones en la producción en sí.

La gran transformación que trajo la certificación fue fundamentalmente en la gestión, a partir de la introducción de herramientas administrativas con las que los productores no estaban familiarizados.

Los cambios que hubo con la certificación fueron más bien burocráticos. La producción se mantuvo intacta, no usábamos agroquímicos. Tuvimos que incorporar mucha gestión con trazabilidad, seguimiento, historial de las parcelas, mucha gestión y mucha burocracia. Es uno de los puntos débiles (Comunicación personal, Productor B).

La certificación es muy de los papeles. Vienen dos veces por año. Son muy estructurados (Comunicación personal, Productor C).

Refiriéndose a las transformaciones en el pasaje a lo orgánico en Europa, Bertil Sylvander (1997) analiza cómo a partir de la introducción de las certificadoras y de la normativa en la agricultura orgánica se dio un pasaje de un régimen doméstico a uno industrial. Es decir, si históricamente los agricultores produjeron de manera orgánica, sin certificación, garantizando la calidad del producto fundándose en las mismas relaciones y lazos de confianza interpersonales con los consumidores, con el desarro-

llo de la normativa nacional se dio un proceso de estandarización, de generalización de metodologías para la definición y resolución de las controversias en torno a la calidad de un producto. Esto determinó que, en palabras del autor, se asuma una lógica industrial. No en referencia al proceso de industrialización de la producción o una forma específica de organización de la producción, sino a la normalización de cada una de las etapas del proceso de producción y elaboración, donde todos los procedimientos deben estar debidamente documentados y referenciados, siguiendo pautas específicas contenidas en los “manuales de calidad” (Sylvander, 1997).

Desde otro eje de análisis, González y Nigh (2005) analizan la producción de café orgánico en el sur de México y la participación de los productores en los sistemas de certificación. Los autores refieren a cómo la certificación y la inspección se han constituido en procesos burocráticos debido a que algunas normas de calidad se alejaron de las prácticas tradicionales de sus productores, y, por otro lado, la misma inspección se redujo a la verificación del cumplimiento de una serie de reglas, en manos de meros funcionarios que poco responden a los intereses de los productores. En este sentido, la burocratización y estandarización que distinguimos en el caso de la yerba mate se funda en el modo en que se constituyó el sistema de certificación en el país en manos de empresas que se limitan a verificar el ajuste de la producción a la normativa y reducen desde su perspectiva un tradicional proceso de producción y elaboración a una cuestión de papeles y procedimientos estandarizados.

Por último, la movilización (*mobilisation*) corresponde al verdadero funcionamiento de la red sociotécnica. Abarca las diferentes y sucesivas movilizaciones necesarias para la articulación de alianzas, el uso de intermediarios –tales como toda clase de documentos, artefactos– y otros actores dotados de conocimientos o habilidades específicas. La red se amplía y consolida a través de las acciones de aquellos que son Punto de Paso Obligado, en este caso, las certificadoras.

La red comienza en los yerbales, sus arbustos de *Ilex paraguariensis* y el suelo en el que se implantan. Estos deben ser certificados como orgánicos por al menos durante dos años consecutivos. Una vez cumplido este plazo puede realizarse la primera cosecha de hojas verdes certificadas. De ahí en más, todas las etapas de elaboración de la yerba –secado, molido, estacionamiento y envasado–, así como los vehículos utilizados para su transporte, demandan su propia certificación. Más allá de la visita semestral de un miembro de la empresa certificadora, los productores deben guardar todos los registros correspondientes. Todo esto pertenece a lo que podríamos

**Figura 2. Nuevo yerbal orgánico en Ruiz de Montoya, Misiones.
Pueden observarse las diferentes especies vegetales que cubren el suelo**



Fuente: propiedad de los autores.

denominar el lado fuertemente burocrático y estandarizante de la certificación orgánica.

Si bien no es en un sentido estricto un requerimiento de las certificadoras, los agricultores complementan el control manual de las malezas con la progresiva implantación de “cubiertas verdes” que eviten las plantas que compiten con las *Ilex* mientras protegen y fertilizan los frágiles –y en muchos casos desgastados y compactados– suelos lateríticos de las áreas yerbateras. De este modo, con el asesoramiento de ingenieros agrónomos, la cebadilla criolla, el rye grass o el poroto sable, entre otras especies, cuidan e incrementan la materia orgánica en el suelo. Estos actantes son también aliados en la articulación de la red sociotécnica.

Una vez que los inspectores confirman la adecuación del proceso productivo a la norma, se pasa a la evaluación por parte de un comité consultor –integrado por organismos o empresas relacionados con la producción primaria, con los consumidores y con la industria–, que revisa la documentación y establece el primer dictamen de “conversión a la producción orgánica” que luego será acreditado y corroborado por la firma del director técnico de la certificadora. Recién la tercera cosecha bajo seguimiento puede considerarse “orgánica” y otorgarse el respectivo certificado. Una vez que la materia prima obtiene la condición de orgánica, se procede a la certificación de todas las plantas de proceso que están involucradas en la cadena

de producción. Siguiendo la ley argentina de orgánicos, todo proceso o sitio por donde transite el producto debe estar evaluado por la certificadora, inclusive los responsables de la comercialización y el transporte deben estar certificados con una norma particular para garantizar la trazabilidad del producto hasta llegar al consumidor final.

En resumen, los diversos agentes que participan de la red de elaboración –el suelo, las plantas, el propio secadero, el molinero, los envasadores y los respectivos transportes de un proceso a otro hasta la mano del consumidor– se deben ajustar a la normativa sobre alimentos orgánicos. De este modo, cada etapa de la producción, elaboración y comercialización de la yerba mate se interrelaciona y adapta a las propias necesidades de la red.

Ahora bien, es preciso reconocer que esto conlleva un costo extra para los productores. Un productor que se inició en lo orgánico pero desistió por los altos costos que involucra la certificación señala:

[...] además, hay que pagar certificado de transporte de chacra a secadero, trazabilidad mil quinientos pesos, treinta por ciento más caro el secadero por ser orgánico. Ida y vuelta el transporte. Querían mandar inspección industrial al galpón. El transporte al molino también mil quinientos pesos, ida y vuelta (Comunicación personal, Productor D).

Este tipo de control y supervisión de los productos en conformación con el sello de orgánico se constituye en un elemento clave para los consumidores al momento de comprar este tipo de productos: “Agarrá un paquete y por la yerba que fue molida y envasada sabés de qué parte del lote lo sacaste, de qué parcela salió” (Comunicación personal, Productor C).

En un último momento, que desde la TAR podríamos definir como la etapa de *movilización* dentro del proceso de traducción, se consolida la red de producción y elaboración de yerba mate orgánica de manera estable. De este modo, el sello ecológico y las certificadoras que lo acreditan se constituyen en el único y definitivo portador de la voz (traductor) garante de que el producto se encuentra libre de agroquímicos y es producido de modo orgánico. Ahora bien, los sellos de orgánicos no solo se constituyen en los portavoces a nivel nacional, sino que globalmente se les ha asignado esta capacidad de designar aquello que es natural, orgánico y ecológico. Las distintas empresas certificadoras del país se articulan con agencias internacionales para habilitar y controlar que aquellos que deseen exportar estén adecuados a la normativa del país de destino. De acuerdo con el destino de exportación y tras la determinación de la adecuación a la norma local y del país de destino, se asigna un logo específico (tabla 1).

Específicamente en el mercado argentino de yerba mate orgánica, las distintas marcas comerciales se distinguen unas de otras en función de su tamaño y su capacidad de insertarse en los mercados internacionales. En la tabla 2 se presenta un listado de las marcas y los respectivos sellos de certificación que solicitan. Si bien la misma certificación habilita para comercializar en el mercado europeo –por la normativa equivalente–, gran parte de las explotaciones la amplían hacia otros destinos del mercado internacional.

Tabla 1. Sellos de orgánicos en Argentina y destinos de exportación

Organismo(s) emisor(es)	Sello(s)
Sello argentino.	
Sellos de la Organización Internacional Agropecuaria (OIA) y de Argencert, certificadoras autorizadas por el Senasa. Ambos garantizan que el producto fue inspeccionado y cumple con las normas y estándares de la producción orgánica.	
Sello que se utiliza en los Estados Unidos.	
Sello de Canadá.	
Sello de la Unión Europea. Asimismo, países como Francia, Bélgica y Alemania tienen sus propios logos orgánicos.	
Sello de certificación orgánica correspondiente a productos con destino a Japón, de acuerdo con las equivalencias entre el Senasa y el Ministerio de Agricultura, Forestación y Pesca de Japón.	

Fuente: elaboración propia a partir de la página web de la OIA.

Tras realizar un relevamiento de los establecimientos certificados, pudimos reconocer nueve marcas de yerba mate elaborada de forma orgánica bajo nombres comerciales diferentes. En la tabla 2 se pueden distinguir empresas pequeñas que cuentan con un solo establecimiento certificado, a las cuales nos referimos como “explotaciones familiares”, cooperativas que comercializan bajo una marca específica y que cuentan con tres o cuatro establecimientos certificados –la cantidad varía año a año–, y las empresas familiares, que cuentan con explotaciones de gran tamaño o con más de un establecimiento. La mayoría certifica con OIA y Argencert, aunque Letis viene aumentando su representatividad dentro de la yerba mate al trabajar con las cooperativas.

Tabla 2. Listado y clasificación de marcas comerciales argentinas de yerba mate orgánica (todos los establecimientos se ubican en la provincia de Misiones)

Marca comercial ^a	Cantidad de establecimientos certificados ^b	Tipo de establecimiento ^c	Empresa certificadora	Localización (municipio)
Tucanguá	4	Cooperativa	Argencert	Libertador General San Martín
La Obereña	1	Explotación familiar	Argencert	Oberá
La Abundancia	4	Cooperativa	Letis	Ruiz de Montoya, Libertador General San Martín, San Ignacio
Cuatro Caminos	1	Explotación familiar	OIA	Oberá
Roapipó	2	Empresa familiar	OIA	San Ignacio, Santo Pipó
Krauss	1	Empresa familiar	OIA	San Ignacio
Ívú	3	Cooperativa	OIA / Letis	Libertador General San Martín, San Ignacio
Anna Park	1	Explotación familiar	OIA	Oberá

^a Solo se mencionan las marcas que se encuentran en el mercado. Algunos productores están todavía en proceso de certificación.

^b Los establecimientos certificados son chacras y explotaciones de productores primarios registrados en el Senasa.

^c Modalidad de explotación según el registro de la empresa. Distinguimos: explotación familiar (hasta cincuenta hectáreas certificadas), empresa familiar (más de cincuenta hectáreas certificadas), y cooperativa (registrada como tale y en general con más de dos establecimientos certificados).

Fuente: Senasa (2016).

A modo de síntesis, analizando el modo en que la red sociotécnica de producción, elaboración y comercialización de yerba mate se reconfigura desde la inserción en el camino de lo orgánico, se pone de relieve el rol que asumen los sellos asignados por las certificadoras. La unidad de fuerza con la que actúan estas empresas se funda en que logran alcanzar la movilización de todos los actores que conforman la cadena productiva, junto con el apoyo del propio ente gubernamental que les asigna tal poder. Así, esta concentración de la red en un portavoz, representado en un sello, desplaza la voz de los propios actores, transformando, traduciendo, distorsionando y modificando el significado de aquello que se supone deben transportar y representar.

NUEVAS INSTANCIAS DE ENROLAMIENTO EN LO ORGÁNICO

La mediación no es un proceso acabado, más bien hay una cantidad interminable de traductores que determinan o inciden constantemente en la conducta de cualquier actor, por eso la idea de Actor-Red. Simultáneamente a la intención por parte de las certificadoras de constituirse en un PPO y posteriormente en las portavoces de lo orgánico en el país, es preciso advertir que existen otros mediadores que compiten por esta definición. Las nuevas instancias de enrolamiento se hacen presentes en una serie de experiencias peculiares que, al igual que las certificadoras, apelan a una reinscripción del producto en la naturaleza, enfatizando nuevos elementos, como el origen de la materia prima, las características del cultivo, su secado o estacionamiento (Schiavoni, 2016). Las mismas podrían ser clasificadas en dos tipos: redes sociotécnicas complementarias a las certificadoras y redes alternativas.

Los procesos complementarios al papel de las certificadoras son una serie de etiquetas que acreditan la calidad orgánica del producto. Podemos mencionar sellos ecológicos cuyo objetivo es informar a los consumidores acerca de las consecuencias ambientales y sociales de la producción y elaboración de los bienes que consumen (Galarraga Gallastegui, 2002), como, por ejemplo: Fair Trade Certification Programme, Fair for Life Social, Certified B Corporations, NON GMO Project y Demeter. Otra serie de sellos está orientada a la certificación de ciertos requisitos culturales, tal el caso de los alimentos adecuados a la dieta hebrea con la etiqueta Kosher Supervision of America (KSA), o Slow Food, que más allá de certificar la adecuación de la producción a la conservación de la biodiversidad tiene el

fin de conservar y proteger alimentos artesanales y tradicionales de regiones específicas del mundo.

La tabla 3 enumera y representa esta diversidad de etiquetas que han incrementado su visibilidad y presencia en los mercados saludables de países desarrollados frente a la demanda de un grupo de consumidores selectivos. Siguiendo a Henson (2001), Lacaze (2009) señala que la búsqueda de este tipo de alimentos se asocia fundamentalmente a la idea de mantener una vida equilibrada, en el sentido de comer sano y minimizar el impacto de la agricultura sobre el medioambiente, así como a la preocupación por la seguridad que brindan los alimentos respecto de la salud.

En el caso de las marcas comerciales de yerba mate, solo las explotaciones de mayor tamaño y capitalización han desarrollado nuevos procesos de enrolamiento con etiquetas que complementan a la certificación orgánica. Estas redes se encuentran en establecimientos de más de cien hectáreas o bien en empresas cooperativas que cuentan con amplios y diversos establecimientos que proveen a una misma marca comercial. Tal es el caso de la Cooperativa Agropecuaria Biodinámica Limitada, cuya marca es La Abundancia, o la Cooperativa Creo, con su marca ívú. La tabla 4 da cuenta de las certificaciones nacionales e internacionales, y de los sellos complementarios a los cuales adhieren algunas marcas comerciales del país.

Lo relevante de estas nuevas certificaciones es que actúan como motivaciones ecológicas y culturales por las cuales los consumidores están dispuestos a pagar un mayor precio. Para ello buscan confianza y credibilidad, por lo que las etiquetas se constituyen en actores claves. Estos logotipos se dirigen específicamente al consumidor final (Janssen y Hamm, 2011). En términos de la TAR, son poderosos actantes en la red al hacer que consumidores muy distantes a los productores confíen en la calidad de sus productos. La portación de estos sellos permite a la yerba mate alcanzar mercados insospechados hace algunos años.

Hubo casos en que algunos productores y pequeños empresarios yerbateros, por pedido de sus propios clientes, han incorporado algunas de estas nuevas certificaciones a sus productos, como la KSA, mientras que otros simplemente vieron la posibilidad de insertarse en nuevos nichos comerciales. Si bien todos involucran un aumento en los costos de las empresas, esto no solo se ve redituado en un aumento de la demanda en países extranjeros, sino que asimismo implica un aumento significativo del valor del producto.

En el año 2010, comenzamos a certificar con Fair Trade [...] Descubrimos el tema del Fair Trade en ferias internacionales [...] sobre todo en Alemania y Holanda. Esperamos a que haya una demanda para certificar. Y aparece una

Tabla 3. Sellos complementarios a los orgánicos

Organismo(s) certificador(es)	Sello(s)
<p>El programa Fair for Life Social y Fair Trade Certification Programme certifica proyectos fundados en la responsabilidad social. Puntualmente, asegura que la producción está basada en relaciones justas y positivas entre los trabajadores y sus empleadores, entre vendedores y compradores en el mercado mundial, atestiguando al mismo tiempo estándares de calidad.</p>	
<p>Slow Food trabaja para la defensa de la biodiversidad y la promoción de un sistema de producción y consumo alimentario sostenible y ecológico. El sello certifica que los productos son artesanales y de alta calidad. El objetivo es conservar y proteger los alimentos tradicionales, los medios de vida de las personas vinculadas y el sistema de cultivo.</p>	
<p>El sello B Corps certifica que el producto es socialmente sostenible, que cumple con los estándares ambientales y que los procesos de rendición de cuentas son transparentes.</p>	
<p>Sello otorgado por una ONG basada en los Estados Unidos que certifica productos libres de organismos genéticamente modificados. La idea es educar y crear conciencia sobre el uso de transgénicos y su impacto en la salud de los consumidores.</p>	
<p>Kosher Supervision of America es un sello que certifica que el alimento o producto se prepara de acuerdo con las normas de la dieta de la Biblia hebrea.</p>	
<p>Demeter es una certificación que garantiza que el producto se obtuvo bajo el método biodinámico, es decir, respetando las leyes de la naturaleza.</p>	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Certificaciones de marcas comerciales argentinas de yerba mate orgánica

Marca comercial ^a	Sellos orgánicos nacionales ^b	Sellos orgánicos internacionales ^c	Sellos complementarios ^d
Tucanguá	Argencert Orgánico Argentina	AR-UE (Unión Europea) IBD (Brasil) IFOAM-USDA (Estados Unidos) JAS (Japón)	
La Obereña	Argencert Orgánico Argentina		
La Abundancia	Letis Orgánico Argentina	AR-UE (Unión Europea) IFOAM-USDA (Estados Unidos)	Demeter
Cuatro Caminos	OIA Orgánico Argentina	AR-UE (Unión Europea) USDA (Estados Unidos)	
Roapipó	OIA Orgánico Argentina	AR-UE (Unión Europea) IFOAM-USDA (Estados Unidos)	Sin TACC
Krauss	OIA Orgánico Argentina	AR-UE (Unión Europea) USDA (Estados Unidos) Canada Organic (Canadá) BIO Seigel (Alemania)	Fair for Life KSA
Ívú	OIA Orgánico Argentina Letis	AR-UE (Unión Europea) IFOAM (Estados Unidos)	Demeter
Anna Park	OIA Orgánico Argentina		

^a Solo se mencionan las marcas que se encuentran en el mercado. Algunos productores están todavía en proceso de certificación.

^b Los sellos nacionales señalan la empresa certificadora con la que trabajan.

^c Los sellos internacionales remiten a las certificaciones de otros países que solicitan los productores para exportar. Las mismas se solicitan desde las empresas certificadoras nacionales.

^d Los sellos complementarios son etiquetas que solicitan los productores en función de demandas de los consumidores.

Fuente: Senasa (2016).

demanda en 2010, una posibilidad en Estados Unidos, y decidimos contactarnos con EcoSer e IMO [empresas certificadoras de Fair Trade] [...] La certificación Kosher también fue un pedido que nos llegó de los Estados Unidos, a través de cadenas de comercios minoristas orgánicos que tienen como clientela a numerosos miembros de la comunidad judía. En este caso nos visitó un rabino de Buenos Aires acreditado por la empresa norteamericana, verificó

que se cumplieran las normas básicas de higiene local, y después evaluó si se cumplía con los estándares (Comunicación personal, Productor B).

Ahora bien, más allá de estas nuevas traducciones que involucran una mayor inserción por parte de los productores en la lógica del consumo global, hubo mediaciones alternativas a las certificadoras de orgánicos. Es posible identificar casos en los que algunos productores iniciaron la conversión a lo orgánico pero por razones económicas, como no contar con el capital para sostener los altos costos de la certificación, no culminaron el proceso hasta el sello, por lo que no venden su producto como “orgánico” en mercados foráneos. En estos casos, considerando que articulan en un canal de comercialización corto, generalmente los mismos productores venden la yerba mate a los consumidores en ferias de alimentos orgánicos o naturales, de modo que “la palabra” es el único sello garante de la calidad. Así, los compradores adquieren los productos porque los conocen o confían en que son de calidad, aunque no tengan certificación que lo acredite. De este modo, se resignifica la propia producción. Se redefine el valor de los sellos por la propia cercanía entre los productores y los consumidores. Este tipo de productos suele aparecer en el mercado bajo rótulos alternativos como “naturales”, “artesanales”, “con compromiso social”, “tradicionales”.

Una red sociotécnica alternativa está asociada a la producción de yerba mate “barbacuá”. El proceso de enrolamiento en este caso abarca a actores que también buscan una redefinición de lo que constituye un producto de calidad. Esta yerba funda su particularidad en la etapa de secado, que se realiza en un tipo de artefacto (barbacuá) que le asigna un sabor a ahumado inconfundible. Si bien este tipo de producto se remonta a los propios orígenes de la elaboración de la yerba mate, frente a la crisis del sector en los años noventa no pudo competir con las grandes compañías. Desde hace algunos años, los productores, con el apoyo de ingenieros agrónomos del INTA, decidieron la restauración de estos antiguos secaderos abandonados. El nuevo enrolamiento que se estableció entre los productores y los técnicos permitió movilizar a los actores en pos de un cambio en las estrategias productivas y, fundándose en una idea de retorno a lo tradicional, lograron reinsertarse en el mercado (Forni, 2016). La vuelta al circuito comercial redefinió la propia red sociotécnica no solo en función de los consumidores –provenientes tanto de la propia región mesopotámica como de ciudades más distantes–, sino que en muchos casos los mismos productores se asociaron a nuevas redes –con menos intermediaciones y por lo tanto “más cortas”– de ferias de alimentos que se organizan bajo el lema “Del productor al consumidor”.

ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE YERBA MATE

Desde el punto de vista de la teoría del Actor-Red, es interesante señalar que, si bien el proceso de articulación de la red sociotécnica fue iniciado por asociaciones de productores como el MAPO y acompañado por el Estado, terminó siendo centralizado por las firmas certificadoras, creadas durante este mismo proceso a fin de cumplir las funciones previstas por la legislación. Una vez establecidas, las certificadoras se volvieron el PPO de la red, quedando los productores sujetos a la traducción que estas impusieron. Los yerbateros no tenían mayor participación en el movimiento orgánico con anterioridad a las regulaciones de comienzos de los años noventa, de modo que sus primeros referentes y reclutadores fueron estas firmas y no las organizaciones y redes de productores orgánicos. El mismo proceso de articulación de la red generó un nuevo actor que se constituyó de modo inmediato en el PPO de la misma.

En segundo lugar, la red sociotécnica de producción y comercialización de yerba mate orgánica presentó varias transformaciones, siendo la más importante la estandarización y burocratización. Todos los productores entrevistados destacaron lo novedoso –y dificultoso en algunos casos– de obtener los certificados y registros de cada etapa del proceso productivo a fin de lograr la acreditación. Si bien esto ya ha sido señalado por literatura de otras latitudes, en el caso de la yerba mate es llamativamente importante. Por otro lado, todos los entrevistados destacan que en realidad producían de un modo muy compatible con la certificación orgánica desde antes de saber sobre la misma. En buena medida, se trataba de retomar prácticas de sus padres y abuelos antes que de cambiar radicalmente la producción. Sin embargo, una innovación de la nueva red sociotécnica es la aparición de algunas especies vegetales que cumplen el rol de “cubiertas verdes” beneficiosas para el suelo y que previenen malezas competidoras con el *Ilex*.

Por último, a pesar de que la red sociotécnica de producción y comercialización de yerba mate se encuentra firmemente establecida desde hace poco más de dos décadas, no se expande. En efecto, la producción orgánica promedia los 250 mil kilos desde el año 2007, más allá de algunos altibajos (Senasa, 2015; 2016). Asimismo, la cantidad de establecimientos que certifican se mantiene en alrededor de doscientos, así como el promedio de hectáreas certificadas, en veinte (Senasa, 2015; 2016). En términos generales, representa aproximadamente apenas el 1% de la producción nacional de yerba mate. Este estancamiento se debe a los costos del proceso de certificación –sin considerar los previos, de implementación–, que representan

entre el 1,5 y el 2,5% del valor del producto final. El costo de certificación tiene un componente fijo, a partir de las auditorías, gastos de viajes de inspectores, inscripción dentro del sistema, y un costo variable, en base a la cantidad de certificados que emite el productor.

Algunos de los pequeños productores que desisten de la certificación por sus costos buscan sellos alternativos, tales como los de producción artesanal, natural o barbacuá. A través de los mismos logran evitar la centralización de las certificadoras articulando redes y traducciones alternativas. En estos casos, intentan articularse en redes “cortas” que lleguen sin intermediaciones a mercados de la economía social o cooperativas o grupos de consumidores. Productores más capitalizados buscan, por el contrario, sumar nuevas certificaciones, como las de Slow Food o Fair Trade, a fin de poner aún más valor a sus productos y llegar a más mercados distantes. En este caso, se trata de traducciones complementarias a la de la producción orgánica.

El protagonismo y la legitimidad que adquieren las certificadoras del país como garantes de la calidad y trazabilidad de los productos determinan en gran medida que la producción orgánica no busque alternativas en los programas de certificación. En otros países de América Latina existen experiencias de productos orgánicos que cuentan con un canal de comercialización corto, por lo que recurren a Sistemas Participativos de Garantía (SPG), a partir de lo cual la fiscalización está en manos de los propios agentes involucrados en la cadena de producción (Boza Martínez, 2013; Valleda Caldas, Sacco dos Anjos y Lozano Cabedo, 2014). En Argentina, más allá del debate en torno a la incorporación de este tipo de experiencias en algún espacio académico u ONG, aún no se ha avanzado en ese sentido.

REFERENCIAS

- Allaire, G. y S. A. Wolf (2004), “Cognitive representations and institutional hybridity in agrofood innovation”, *Science, Technology & Human Values*, vol. 29, N° 4, pp. 431-458.
- Bolsi, A. (1980), “El primer siglo de economía yerbatera en Argentina”, *Folia Histórica del Nordeste*, N° 4, pp. 119-182.
- (1986), “Misiones. Una aproximación geográfica al problema de la yerba mate y sus efectos en la ocupación del espacio y el poblamiento”, *Folia Histórica del Nordeste*, N° 7, pp. 9-256.
- Boza Martínez, S. (2013), “Los Sistemas Participativos de Garantía en el fomento de los mercados locales de productos orgánicos”, *Polis. Revista Latinoamericana*, vol. 12, N° 34, pp. 15-29.

- Buck, D., C. Getz y J. Guthman (1997), "From farm to table: the organic vegetable commodity chain of Northern California", *Sociologia Ruralis*, vol. 37, N° 1, pp. 3-20.
- Bueger, C. y J. Stockbrugger (2017), "Actor-Network Theory: Objects and Actants, Networks and Narratives", en McCarthy, D. (ed.), *Technology and World Politics. An Introduction*, Londres, Routledge, pp. 42-59.
- Cafferata, A., C. de Santos y G. Tesoriero (1974), *Formación y desarrollo de las estructuras agrarias regionales: Misiones y Formosa*, Buenos Aires, CFI.
- Callon, M. (1986a), "Éléments pour une sociologie de la traduction, la domestication des coquilles Saint Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc", *L'année sociologique*, vol. 36, pp. 169-208 (en castellano: "Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St. Brieuc", en Iranzo, J. M. et al. [comps.], *Sociología de la ciencia y la tecnología*, Madrid, CSIC, pp. 259-272, 1995).
- (1986b), "The Sociology of an Actor-Network: The Case of the electric vehicle", en Callon, M., J. Law y A. Rip (eds.), *Mapping the Dynamics of Science and Technology. Sociology of Science in the Real World*, Londres, MacMillan Press, pp. 19-34.
- Daza Villadiego, C. (2012), "Modelo de efectividad de la red de innovación tecnológica", ponencia presentada en la Undécima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, Orlando, 17-20 de julio. Disponible en <http://www.iiis.org/CDs2012/CD2012SCI/CISCI_2012/PapersPdf/CA229KF.pdf>.
- Escola, R. y G. Laforga (2007), "O mercado de produtos orgânicos: abordagem da produção orgânica no município de Itápolis", ponencia presentada en el XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Londrina, 22-25 de julio.
- Foguelman, D. (2007), "MAPO and the Argentinian Organic Movement", en Lockeretz, W. (ed.), *Organic farming. An international history*, Cambridge, CAB International, pp. 217-224.
- Fonte, M. (2006), "Slow food's presidia; what do small producers do with big retailers?", en Mardsen, T. y J. Murdoch (eds.), *Between the local and the global: Confronting complexity in the contemporary agri-food sector*, Bingley, Emerald, pp. 203-240.
- Forni, P. (2016), "La recuperación de una tecnología tradicional: ¿Una alternativa para la agricultura familiar? La asociación de productores de yerba mate barbacú del centro de la provincia de Misiones, Argentina", *Redes. Revista do Desenvolvimento Regional*, vol. 21, N° 3, pp. 48-65.

- Fotopoulos, C. y A. Krystallis (2002), "Purchasing motives and profile of the Greek organic consumer: a countrywide survey", *British Food Journal*, vol. 104, N° 9, pp. 730-765.
- Galarraga Gallastegui, I. (2002), "The use of eco-labels: A review of the literature", *European Environment*, N° 12, pp. 316-331.
- García Quijano, D. y M. T. Galdeano (2011), *Alimentos ecológicos, alimentación sana* [online]. Disponible en <http://www.grefa.org/grefa/alimentos_ecologicos.pdf>
- Guhl, A. (2009), "Café, bosques y certificación agrícola en Aratoca, Santander", *Revista de Estudios Sociales*, N° 32, pp. 114-125.
- Gómez Perazzoli, A. (2000), "Agricultura orgánica: una alternativa posible", *Documento de trabajo*, Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA).
- González, A. A. y R. Nigh (2005), "¿Quién dice qué es orgánico? La certificación y la participación de los pequeños propietarios en el mercado global", *Gaceta Ecológica*, N° 77, pp. 19-33.
- Grasa, O. A. (2015), "Las redes constituidas en torno a la producción y distribución de productos orgánicos argentinos", tesis de maestría, Maestría en Agroeconomía, Balcarce, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Gutiérrez-Pérez, C., H. Morales y F. Limón-Aguirre (2013), "Valoraciones de calidad en alimentos orgánicos y de origen local entre consumidores de la Red Comida Sana y Cercana en Chiapas", *Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. 11, N° 1, pp. 104-117.
- Henson, S. (2001), "Food safety and the European consumer", ponencia presentada en 71st EAAE Seminar "The Food Consumer in the Early 21st Century", Zaragoza, 19-20 de abril.
- Ilany, T. y J. Lawson (2009), "The future of small yerba mate farmers in Argentina: an opportunity for agroforestry", *Tropical resources*, vol. 28, pp. 38-43.
- International Federation of Organic Agriculture Movements (2017), "Another record year for organic agriculture worldwide. The world of organic agriculture 2017". Disponible en <<https://www.ifoam.bio/en/news/2017/02/09/world-organic-agriculture-2017>>.
- Janssen, M. y U. Hamm (2011), "Certification logos in the market for organic food: what are consumers willing to pay for different logos?", ponencia presentada en EAAE 2011 Congress, Zúrich, 30 de agosto-2 de septiembre.
- Kemp, R., S. Schot y R. Hoogma (1998), "Regime shift to sustainability through processes of niche formation: The approach of strategic niche

- management”, *Technology Management and Strategic Management*, vol. 10, N° 2, pp. 175-195.
- Kristiansen, P., A. Taji y J. Reganold (eds.) (2006), *Organic Agriculture. A global perspective*, Collingwood, CSIRO Publishing.
- Lacaze, V. (2009), “Consumos alimentarios sustentables en Argentina: una estimación de la disposición a pagar por alimentos orgánicos frescos y procesados por consumidores de la ciudad de Buenos Aires”, *Agroalimentaria*, vol. 15, N° 29, pp. 87-100.
- Latour, B. (1987), *Science in action*, Cambridge, Harvard University Press (en castellano: *Ciencia en acción*, Barcelona, Editorial Labor, 1992).
- (2008), *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*, Buenos Aires, Manantial.
- Law, J. (1986), “On the methods of long-distance control: Vessels, navigation and the Portuguese route to India”, en Law, J. (ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*, Londres, Routledge and Kegan Paul, pp. 234-263.
- (1992), “Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity”, *System practice*, vol. 5, N° 4, pp. 379-393.
- Lawson, J. (2009), “Cultivating Green Gold. A political ecology of land use change for small Yerba Mate farmers in Misiones, Argentina”, tesis de maestría, Maestría en Ciencias Ambientales, New Haven, Yale School of Forestry and Environmental Studies.
- Lernoud, A. (2002), “Hechos y protagonistas de un gran cambio”, en Pais, M. (comp.), *La producción orgánica en la Argentina. Historia, Evolución y Perspectivas*, Buenos Aires, MAPO, pp. 33-37.
- Lin, F.-R. y S.-Y. Wang (2014), “Service Value Network Formation for Organic Agricultural Produce: An Actor Network Theory Perspective”, ponencia presentada en 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, 6-9 de enero. Disponible en <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6758764>>.
- Lynggaard, K.S.C. (2001), “The farmer within an institutional environment, Comparing Danish and Belgian organic farming”, *Sociologia Ruralis*, vol. 41, N° 1, pp. 85-111.
- Madrid Tamayo, A. (2009), “La agricultura orgánica y la agricultura tradicional: una alternativa intercultural”, *Revista Letras Verdes*, N° 4, pp. 24-26.
- Magnusson, M. K. *et al.* (2001), “Attitudes towards organic foods among Swedish consumers”, *British Food Journal*, vol. 103, N° 3, pp. 209-226.
- Mateos, M. y G. Ghezan (2010), “El proceso de construcción social de normas de calidad en alimentos orgánicos y la inclusión de pequeños productores. El caso de Argentina”, ponencia presentada en Innovation and Sustainable

- Development in Agriculture and Food Symposium – ISDA 2010, Montpellier, 28 de junio-1° de julio. Disponible en <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00566243/document>>.
- Northbourne, J. W. (Lord) (2005) [1940], *Look to the land*, Hillsdale, Sophia Perennis.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Organización Mundial de la Salud (2001), *Comisión del Codex Alimentarius*, Roma, FAO / OMS. Disponible en <<http://www.fao.org/3/a-y2772s.pdf>>.
- Padel, S. (2001), “Conversion to organic farming: a typical example of the diffusion of an innovation?”, *Sociologia Ruralis*, vol. 41, N° 1, pp. 40-61.
- Pais, M. (2002), “El nacimiento de un nuevo mercado”, en Pais, M. (Comp.), *La producción orgánica en la Argentina. Historia, Evolución y Perspectivas*. Buenos Aires, MAPO, pp. 43-50.
- Paull, J. (2011), “The uptake of organic agriculture: a decade of worldwide development”, *Journal of Social and Development Sciences*, vol. 2, N° 3, pp. 111-120.
- Rau, V. (2009), “La yerba mate en Misiones (Argentina). Estructura y significados de una producción localizada”, *Agroalimentaria*, vol. 15, N° 28, pp. 49-58.
- Schiavoni, G. (2016), “Entre organismos y artefactos: la calificación de alimentos de la pequeña agricultura”, *Redes*, vol. 22, N° 43, pp. 65-92.
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (2015). “Situación de la producción orgánica en la Argentina durante el año 2014”, Informe de la Dirección Nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, Buenos Aires, Dirección de calidad agroalimentaria, Coordinación de Productos Ecológicos. Disponible en <[http://www.senasa.gov.ar/prensa/dnica/Dir.Nac_calidad_agroalimentaria/Coordinacion_Productos_Ecologicos/Situacion_de_la-po-en_la_Argentina_2014-\(Info.estadistico_2014\).pdf](http://www.senasa.gov.ar/prensa/dnica/Dir.Nac_calidad_agroalimentaria/Coordinacion_Productos_Ecologicos/Situacion_de_la-po-en_la_Argentina_2014-(Info.estadistico_2014).pdf)>.
- (2016), “Situación de la producción orgánica en la Argentina durante el año 2015”, Informe de la Dirección Nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, Buenos Aires, Dirección de calidad agroalimentaria, Coordinación de Productos Ecológicos. Disponible en <http://www.mapo.org.ar/web_2007/wp-content/uploads/2008/08/Informe-senasa-2015.pdf>.
- Shiga, J. (2007), “Translations: artifacts from an Actor-Network Perspective”, *Artifact*, vol. 1, N° 1, pp. 40-55.
- Singleton, V. y M. Michael (1993), “Actor-Networks and ambivalence: General practitioners in the UK Cervical Screening Programme”, *Social Studies of Science*, vol. 23, N° 2, pp. 227-264.

- Smith, A. y R. Raven (2012), “What is protective space? Reconsidering niches in transition to sustainability”, *Research Policy*, vol. 41, N° 6, pp. 1025-1036.
- Smith, A., J. P. Vos y J. Grin (2010), “Innovation and Sustainability Transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges”, *Research Policy*, vol. 39, N° 4, pp. 435-448.
- Sylvander, B. (1997), “Le rôle de la certification dans les changements de régime de coordination: l’agriculture biologique, du réseau à l’industrie”, *Revue d’économie industrielle*, N° 80, pp. 47-66.
- Valleda Caldas, N., F. Sacco dos Anjos y C. Lozano Cabedo (2014), “La certificación de productos ecológicos en España y Brasil”, *Agrociencia Uruguay*, N° 18, pp. 163-171.
- Vogt, G. (2007), “The Origins of Organic Farming”, en Lockeretz, W. (ed.), *Organic Farming. An International History*, Wallingford, CABI, pp. 9-29.
- Wilkinson, J. (2006), “Network theories and political economy: from attrition to convergence”, en Mardsen, T. y J. Murdoch (eds.), *Between the local and the global: Confronting complexity in the contemporary agri-food sector*, Bingley, Emerald, pp. 11-38.

COMUNICACIONES PERSONALES

- Productor A, productor de yerba orgánica, explotación familiar, treinta hectáreas dedicadas a yerba mate de treinta en total, Oberá, 3 de febrero de 2015.
- Productor B, productor de yerba orgánica, empresa familiar, ciento treinta hectáreas dedicadas a yerba mate de trescientas en total, San Ignacio, 21 de febrero de 2015.
- Productor C, productor de yerba orgánica, empresa familiar, sesenta hectáreas dedicadas a yerba mate de ciento diez en total, Santo Pipó, 5 de febrero de 2015.
- Productor D, productor de yerba artesanal sin certificación, diez hectáreas dedicadas a yerba mate, Oberá, 24 de septiembre de 2014.