

Parte 3 – Formas alternativas de abastecimento Comercialización y agroecología en Uruguay

Alberto Gómez Perazzoli
Inés Gazzano
Analía Cartelle
Federico Bizzozero

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

PERAZZOLI, A.G., GAZZANO, I., CARTELLE, A., and BIZZOZERO, F. Comercialización y agroecología en Uruguay. In: PEREZ-CASSARINO, J., TRICHES, R.M., BACCARIN, J.G., and TEO, C.R.P.A., eds. *Abastecimento alimentar: redes alternativas e mercados institucionais* [online]. Chapecó: Editora UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV, 2018, pp. 283-297. ISBN: 978-85-64905-72-6. <https://doi.org/10.7476/9788564905726.0017>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Comercialización y agroecología en Uruguay

Alberto Gómez Perazzoli

Inés Gazzano

Analía Cartelle

Federico Bizzozero

Introducción

Asistimos en Uruguay a un proceso de intensificación agraria, impulsado por el crecimiento económico de la producción exportable con impactos sobre la sustentabilidad en aspectos económicos, sociales y ambientales. En una situación mundial de mayor inestabilidad debido a la globalización del sistema alimentario, el agotamiento y/o degradación de los recursos naturales y el cambio climático. Es fundamental promover la transición hacia nuevas formas de organizar la producción, distribución y consumo de alimentos integrando un enfoque agroecológico.

Existe experiencia acumulada en Uruguay en producción ecológica, estrategias comerciales diversas y organizacionales entre productores/as y consumidores/as; sistemas de certificación participativa y algunos esfuerzos de fomentar el desarrollo de la agricultura familiar en general. Diversos actores están impulsando actualmente un Plan Nacional de Agroecología promoviendo agriculturas más biodiversas, resilientes y socialmente justas. Se parte de fortalecer el desarrollo del potencial endógeno; restaurar y potenciar el funcionamiento ecosistémico, donde los insumos externos son reemplazados por procesos naturales, para desarrollar agroecosistemas sustentables.

La conservación de los bienes naturales es un aspecto central vinculado al objetivo de producir y abastecer de alimentos sanos a la población, las estrategias

productivas y comerciales de los productores agroecológicos integran estos fundamentos y se relacionan también a formas de mejorar los ingresos y medios de sustento de la población rural, aumentando la resiliencia de los sistemas productivos y disminuyendo el riesgo frente a condiciones ambientales y de mercado.

El trabajo analiza la producción, comercialización y certificación de la producción ecológica en Uruguay, centrado en los aportes de un taller sobre comercialización de productos ecológicos, realizado con la participación de agricultores/as y personas vinculadas a la comercialización, procesamiento, consumidores y técnicos/as de la Red de agroecología, a partir del cual se plantea un primer diagnóstico y se desarrollan algunas propuestas, desde la visión de los actores. Dentro de esta concepción dentro de la transformación del sistema agroalimentario, la comercialización pasa a ser un elemento clave para el rediseño agroecológico en escalas amplias.

Contexto: producción agropecuaria en Uruguay

Uruguay es uno de los países de menor densidad de población de América Latina (3.300.000 habitantes, 176 mil km²), con 16 millones de hectáreas destinadas a la producción agropecuaria. De acuerdo al tipo de producción 78% de la tierra se dedica a ganadería, 10% a agricultura, 7% a forestación y 6% a otros usos. El producto bruto interno (PBI) agroindustrial es del 12% del total y el sector agropecuario es muy relevante por su participación en el comercio exterior: las exportaciones del sector agropecuario/agroindustrial representan una fracción creciente de las exportaciones de bienes y servicios, pasan de 55-60% en 1985 para más del 75% en 2011. (PAOLINO Y MONDELLI, 2013; DIEA-MGAP, 2016).

El país ha crecido económicamente, con tasas altas en relación a su historia: entre 2003 y 2013, el PBI nacional aumenta el 73%, gran parte de este crecimiento se explica por el aumento de la agricultura de granos (principalmente soja) que crece 120%.

Uruguay ha tenido históricamente dos formas de producción agropecuarias: por un lado las estancias ganaderas, basadas en el pastoreo extensivo de pasturas naturales y empresas agrícolas dedicadas a la exportación y por otro la

agricultura familiar, orientada hacia el mercado interno o vinculada en forma subordinada a cadenas de exportación.

En los últimos años se observa un proceso de intensificación agrícola, caracterizada por el crecimiento de la agricultura (principalmente soja) y la forestación, impulsadas por la rentabilidad asociada a un ciclo de precios altos de los *comodities*. Esto trajo como consecuencia aumento del precio, concentración y extranjerización de la tierra. Actualmente las familias agricultoras representan el 61,1 % del total y ocupan el 13,8 % del área agropecuaria, el 55 % de las explotaciones (entre 1 y 99 ha) reúnen el 4,5 % de la superficie, mientras el 9,3 % de las explotaciones superior a 1000 ha acumulan más de 61,3 % de la superficie, lo que muestra la enorme concentración de la propiedad de la tierra que existe en Uruguay (DIEA, 2011).

La profundización del modelo industrial de agricultura se fundamenta en la ampliación de escala, en base a la tecnología de cultivos genéticamente modificados (soja y maíz) y su paquete asociado de alto uso de insumos: entre 2002 y 2014 las importaciones en Kg de principio activo, aumentaron en herbicidas 874 %; insecticidas 175 % y funguicidas 195 % (MGAP, 2016). Para el período 2000 a 2014, la importación de fertilizantes aumentó 340 % (DIEA, 2016). La producción de cultivos cerealeros e industriales, aumentó 390% entre 2000 y 2014 y el área 370%. El rendimiento, para el caso de la soja, aumenta un 36% entre 2000 y 2014, por lo que el aumento de producción se explica fundamentalmente por un crecimiento del área. En el caso de los plaguicidas las cifras indican un aumento de la cantidad por hectárea y por unidad de producto (DIEA, 2016).

A la agricultura convencional y al cambio de uso del suelo; se asocia la degradación ambiental, involucrando procesos como degradación y desertificación de suelos; disminución y pérdida de biodiversidad; transformación del paisaje, pérdida y degradación de ecosistemas y su funcionalidad, deforestación eutrofización, sedimentación y contaminación de aguas, acumulación de residuos de pesticidas en los productos alimenticios, junto con problemas sociales y económicos tales como desplazamiento productivo, creciente inseguridad acerca de la productividad y rentabilidad futura de los establecimientos agrícolas y marginación de los productores de menos recursos (BIDEGAIN, et al. 2010;

TISCORNIA, et al. 2014; MVOTMA, 2014; BRAZEIRO, et al. 2015; CHIAPPE Y PIÑEIRO, 2010).

Se constatan problemas de eutrofización en cursos de agua, varios de ellos son fuente de agua para el abastecimiento de los principales centros urbanos como el Río Santa Lucía, Laguna del Cisne, Laguna del Sauce (KRUK, et al, 2013; BONILLA, et al., 2015).

Situación de la Producción, comercialización y certificación de la agricultura orgánica¹ en Uruguay.

En el país se registran 1.207.000 hectáreas orgánicas certificadas de ganadería de carne, con fines de exportación, se trata de 400 predios extensivos con superficies promedio de 2900 hectáreas cada uno. Por otro lado existen unos 120 agricultores certificados, asociados a la Red de Agroecología del Uruguay, que comercializan en el mercado interno hortalizas, frutas, lácteos, que trabajan predios de 7 ha en promedio. (DINAMA, 2015, Red de Agroecología del Uruguay, 2016). Este sector está constituido principalmente por agricultores familiares.

La superficie orgánica representa el 7% del total agropecuario, es una superficie relevante; de acuerdo al total de hectáreas Uruguay es el séptimo país en el mundo y el segundo luego de Argentina en América Latina. Estas cifras toman en cuenta sólo agricultores certificados. Existe un sector no cuantificado, de agricultores rurales y urbanos, miembros de redes de conservación de semillas criollas, escuelas y otros centros educativos o terapéuticos que desarrollan prácticas agroecológicas. El consumo de productos orgánicos en el mercado interno es creciente y se vincula fundamentalmente a Montevideo y área metropolitana donde reside aproximadamente el 70% de la población del país. (SORIANO FRAGA, 2012). A partir de 1999 se inicia la exportación de productos orgánicos, hoy centrada en carne y miel (GAZZANO y GÓMEZ PERAZZOLI, 2017).

1 En el texto se usa indistintamente orgánico y ecológico para referirse a “todo método de producción sustentable en el tiempo, que mediante manejo racional, preserve los recursos naturales, la diversidad biológica y el medio ambiente, sin la utilización de productos de síntesis química ni organismos genéticamente modificados (OGM) o derivados de estos” (Decreto MGAP 233. 17/11/2008).

Desde las organizaciones sociales se viene impulsando un marco legal que implemente un Plan Nacional de Agroecología en un marco de soberanía alimentaria. Se propone crear una Comisión Honoraria para el Fomento de la Agroecología, con participación de representantes del Estado: varios ministerios del Poder Ejecutivo (de Ganadería y Agricultura, Medio Ambiente, Salud, Desarrollo Social y Oficina de Planeamiento y Presupuesto), instituciones públicas vinculadas a la investigación, innovación, extensión y educación y de miembros de la sociedad civil. Esta comisión dispondrá de un tiempo de 180 días para elaborar el plan definitivo y luego actuará en su monitoreo y evaluación. Entre otros puntos plantea promover un aumento en el número de productores y/o productoras bajo sistemas de producción, distribución y consumo de productos alimentarios con enfoque agroecológico y fomentar mercados locales y de cercanía para productos con enfoque agroecológico, favoreciendo la interacción entre productores/as y consumidores/as y fortaleciendo una cultura de consumo responsable (GAZZANO et al., 2016).

Canales comerciales: mercado interno

Los canales comerciales utilizados en el mercado interno, de acuerdo a su importancia, son los supermercados, puntos fijos de venta gestionados por los agricultores, ferias, reparto de canastas a domicilio, venta a agroindustrias y venta en los predios (Cuadro 1). Los/as agricultores/as han desarrollado estrategias diversificadas para abastecer el mercado interno. Por lo general se articulan en asociaciones, siendo las más comunes las cooperativas agrarias. En algunos casos existen organizaciones de consumidores que participan activamente en la gestión del abastecimiento. Mientras que la venta de productos frescos está gestionada por las organizaciones de productores/as, los productos procesados en su mayoría son producidos por empresas que compran la materia prima a productores/as ecológicos, la elaboran en agroindustrias locales y las comercializan en el conjunto de los canales. Algunas cooperativas de productores/as han comenzado a seguir esta misma estrategia, asociándose a agroindustrias locales para procesar hortalizas ecológicas, como por ejemplo salsa de tomate, kétchup o encurtidos. Crecientemente se encuentran en el mercado productos importados, en su mayor parte con algún grado de procesamiento, comercializados por

empresas importadoras nacionales. Incluye productos de origen tropical que no pueden ser producidos en el país y de consumo importante como la banana, la yerba mate, el té y café.

Cuadro 1 – Evolución de la venta de productos ecológicos según canal comercial

	2012 (dólares/año)	2012 (%)	2007	1999
Supermercados	1.200.000	60	56	59
Ecotienda	270.000	13	10	-
Ferias	110.000	5	10	9
Canastas	87.000	4	7	25
Otros	341.000	17	17	9
TOTAL	2:008.000	100	100	100

Fuente: Soriano Fraga, G. 2012.

Los/as agricultores/as ecológicos tienen como estrategia el desarrollar circuitos cortos de comercialización, buscando un contacto más directo con la población consumidora y una mayor autonomía y control del proceso. El primer espacio de venta de alimentos ecológicos fue una feria que comenzó a funcionar en 1995, en Montevideo y continúa funcionando hasta la fecha (GÓMEZ PERAZZOLI, 2003). Hoy el número de ferias ha crecido, en la capital y en el interior del país. Existen dos experiencias de puestos fijos de venta, gestionados por cooperativas de agricultores/as en Montevideo (Ecotienda, creada en el 2005 y Ecomercado inaugurado en 2015). Tanto las ferias como los puntos fijos gestionados por productores/as llevan adelante actividades de promoción y difusión de alimentos ecológicos y son espacios de formación práctica en comercialización para agricultores y agricultoras. Diversas tiendas especializadas en alimentos naturales ofrecen alimentos ecológicos. El sector vinculado a la gastronomía presenta algunas experiencias de abastecimiento directo con agricultores/as, lo que les permite acceder a productos orgánicos y especialidades que no son comunes en el mercado convencional. Movimientos como Slow Food promueven la producción ecológica y la biodiversidad local, incorporando por ejemplo frutos nativos a las propuestas gastronómicas (ROSANO, 2012).

En los últimos años surgen espacios de comercialización en eventos que se realizan una vez por año, vinculados a alimentación saludable, gastronomía, ecología, productos artesanales o espacios culturales que ofrecen espacios de comercialización y difusión a los agricultores/as ecológicos.

Certificación

La certificación de productos orgánicos se encuentra regulada en un “Sistema Nacional de Certificación de la Producción Orgánica” (Uruguay, 2008). El sistema reconoce la posibilidad de registrar certificadoras públicas o privadas de tercera parte y certificadoras participativas, que implementen Sistemas Participativos de Garantía. Permite la venta directa desde las personas productoras a las consumidoras, sin certificar, aunque agricultores/as deben seguir las normas de producción orgánica. La única certificadora habilitada por la autoridad competente, (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, MGAP), es la Red de Agroecología del Uruguay, que evalúa la conformidad mediante un Sistema Participativo de Garantía integrado por agricultores/as, consumidores/as y técnicos/as. Funciona en forma descentralizada a nivel nacional y desarrolla otras áreas como el desarrollo de mercados locales, la capacitación, promueve la organización y el intercambio entre las personas dedicadas a la producción, procesamiento de alimentos, consumo y organizaciones de apoyo técnico y social.

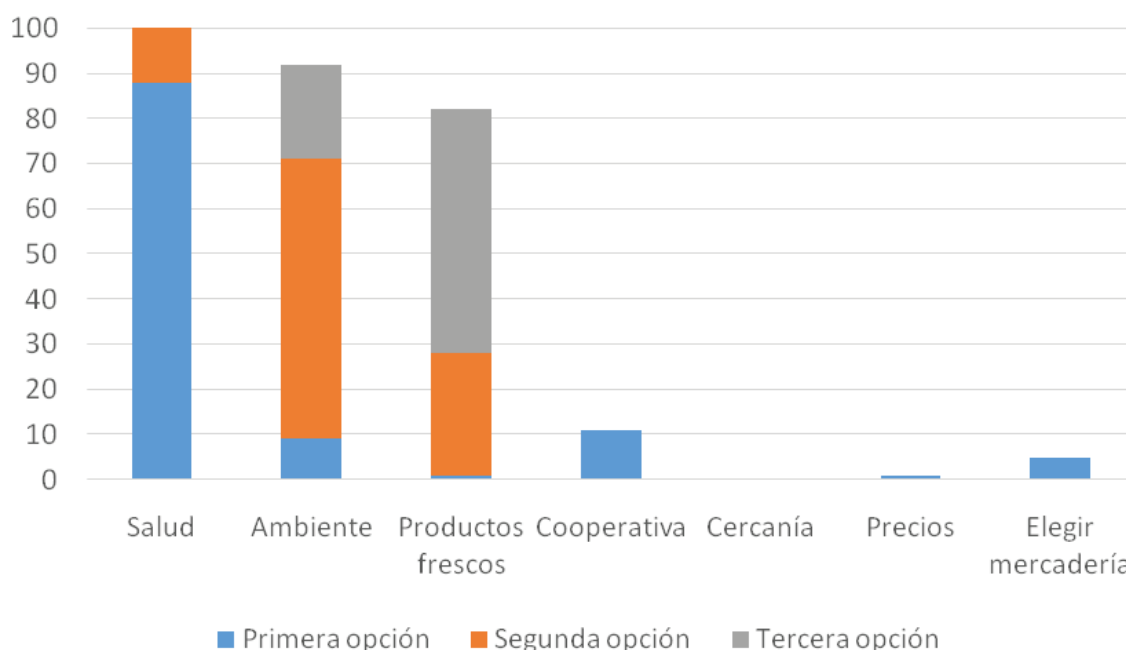
El sector exportador es auditado por certificadoras internacionales de tercera parte, reconocidas en los mercados de destino pero no registradas ante la normativa nacional.

El reconocimiento legal de los sistemas participativos de garantía fue una conquista de organizaciones de agricultores y agricultoras ecológicos y organizaciones no gubernamentales de apoyo que señalaban que los sistemas de tercera parte, no resultaban apropiados para los agricultores familiares por la complejidad de los procedimientos y sus costos, que están determinados por las necesidades de un mercado global.

La demanda y consumidores/as

Las personas consumidoras de alimentos ecológicos los prefieren por atributos vinculados a la salud, ambiente y frescura. En la figura 1 se analizan los atributos valorados por consumidores/as de la Ecotienda (punto de venta de productos orgánicos gestionado por una cooperativa de productores/as), datos que confirman otras investigaciones.

Figura 1 – Atributos valorados por personas consumidoras de Ecotienda



Fuente: Soriano Fraga, 2012.

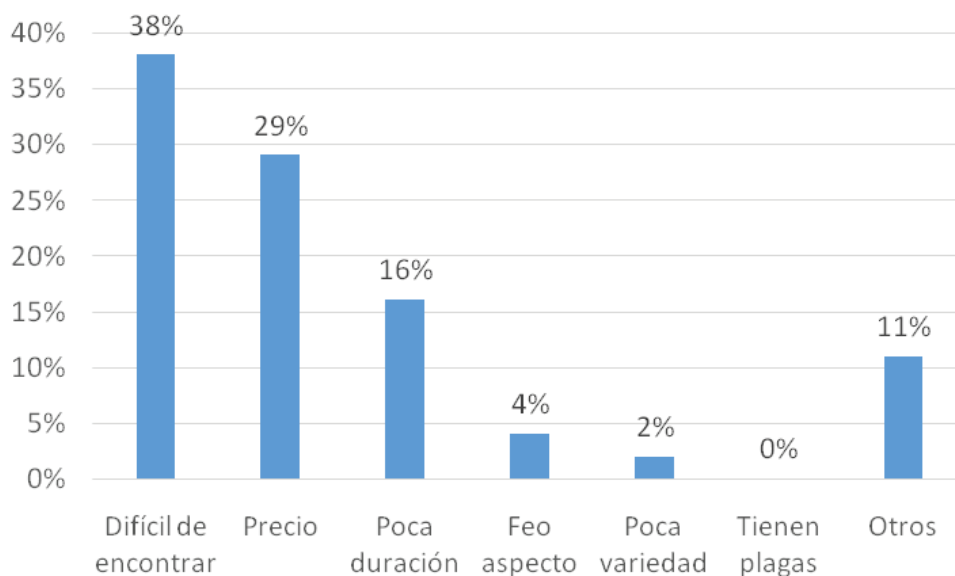
* Espontáneo, tres primeras menciones. Encuesta personal aplicada a 50 clientes de Ecotienda en forma coincidental, dentro del local de Ecotienda, en el momento de la compra en el año 2008.

En forma coincidente, dentro de los habitantes de Montevideo que conocen los productos orgánicos (aunque no los consuman), los principales atributos valorados son: salud (39%), cuidado del ambiente 25%, mejor sabor 20%, más frescos 18%. (INTERCONSULT, 2009)

Acceso a los productos

Dentro de las personas consumidoras que manifiestan conocer los productos orgánicos en Montevideo, la principal limitante es encontrarlos en los lugares a donde ellos concurren, factor incluso más importante que el precio (Figura 2).

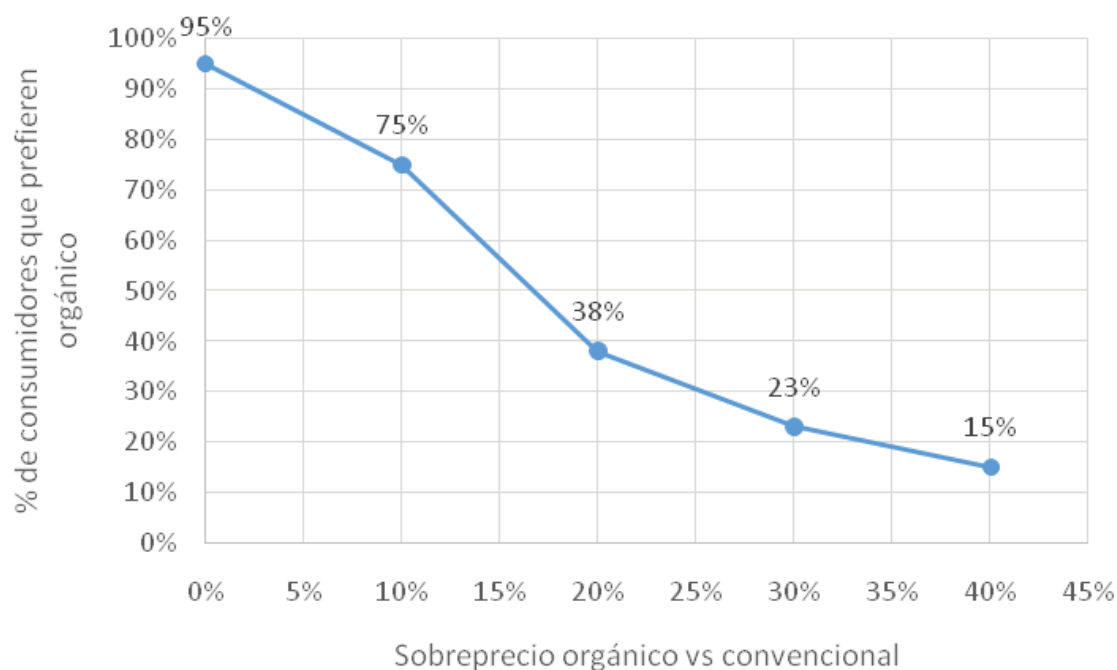
Figura 2 – Limitantes para adquirir productos orgánicos. (Total de menciones). Encuesta telefónica sobre hogares particulares de Montevideo



Fuente: Soriano Fraga, 2012

Precios

Los precios de productos orgánicos en supermercados son en promedio un 20% mayor que los convencionales. Sin embargo, la mayor parte de las personas consumidoras percibe que los productos orgánicos tienen un precio 40% mayor a los convencionales. El 38% de consumidores/as declaran que estarían dispuestos a consumir productos orgánicos si el sobreprecio fuera del 20%. Si el sobreprecio se ubica en el 40% aún un 15% de personas consumidoras elegirían productos orgánicos sobre los convencionales (Figura 3). Este 15% de consumo representa una demanda potencial cuatro veces mayor a la oferta actual de alimentos orgánicos (SORIANO FRAGA, 2012).

Figura 3 – Elasticidad de la demanda al precio

Fuente: Soriano Fraga (2012)

* Declarada, en relación a los productos convencionales. Encuesta telefónica sobre hogares particulares de Montevideo.

Se puede afirmar que existe un amplio campo de crecimiento del sector, existe una demanda potencial elevada, con consumidores/as que valoran los alimentos orgánicos porque lo asocian con la salud y el ambiente. Se plantea el desafío de ampliar los canales de distribución para mejorar el acceso a los productos.

La visión de los actores en la Red de Agroecología

La Red de Agroecología del Uruguay articula agricultores y agricultoras ecológicos, consumidoras/os, personas dedicadas al procesamiento y distribución de alimentos y diversas organizaciones sociales, instituciones y personas que comparten una visión positiva e integral sobre los impactos sociales, económicos y ambientales de la agroecología y acuerdan contribuir a su desarrollo. Esta red desarrolla un Programa de certificación participativa, promueve los mercados locales, la capacitación, encuentros y trabaja en incidencia en políticas públicas (Red de Agroecología, 2006).

Como producto de un taller sobre comercialización de productos ecológicos, con la participación de agricultores/as y personas vinculadas a la comercialización,

procesamiento, consumidores/as y técnicos/as, es posible derivar un diagnóstico del sector y propuestas, desde la visión de los actores (Red de Agroecología, 2016).

Debilidades

Hay consenso en que la falta de oferta es un problema para el desarrollo de canales comerciales, dado que provoca que no se logre continuidad en la oferta y frena el crecimiento o la apertura de nuevos canales. Hay pocos productores/as, muchas veces dispersos y poca escala de producción.

Se señalan también problemas de calidad, sobre todo con los supermercados, que son más exigentes.

Aparecen otros problemas como la competencia de productos no certificados, la demora de los pagos en supermercados, la dificultad de establecer vínculos más directos con la población consumidora en los supermercados. También se analiza que productores y productoras están bastante involucrados con la comercialización, lo que tiene aspectos positivos pero es difícil mantener un equilibrio entre esta actividad y los requerimientos de trabajo en los predios.

La alienación dentro del sistema capitalista, vista tanto desde el punto de vista de las personas consumidoras, como productoras se señala como una debilidad interna por la “incapacidad” de cambiarlo y a la vez como una amenaza externa que determina qué y cómo producir ;y qué y cómo consumir , dado que las personas desde esa situación, no reconocen los procesos y personas involucradas en la producción de alimentos así como tampoco se vinculan entre sí para desarrollar experiencias de cooperación o estrategias de cambio.

Fortalezas

El aumento de la demanda se visualiza también como una fortaleza, por las oportunidades que genera. También el vínculo más directo con la población consumidora y las relaciones de confianza que se establecen. La diversidad de productos y de canales, la capacidad de fijar precios con cierta estabilidad, los avances en la calidad y otros aspectos como el agregado de valor con mano de

obra familiar en los packing o el compromiso de productores /as y de algunos sectores de consumidores y consumidoras, se ven también como aspectos positivos

Propuestas

Se proponen iniciativas diversas en las siguientes áreas: mejorar el vínculo entre productores/as y consumidores/as, aumentar la oferta, desarrollar políticas públicas, aumentar y mejorar los canales comerciales, trabajar en calidad, planificación y precios y fortalecer los mecanismos de cooperación internos que brinda la Red. En el marco de fortalecer las iniciativas dentro de la red se plantea promover la creación de nuevos grupos de agricultores y agricultoras, coordinar mejor la comercialización entre grupos y entre regionales, fijar criterios comunes de calidad, envases, hacer una guía de experiencias de comercialización, mejorar la comunicación y la visibilidad. Se identifica la necesidad de abrir nuevos canales y se prioriza y reafirma la importancia de las ferias. Se plantea la necesidad de que los nuevos canales estén adaptados a las posibilidades locales, en particular a la capacidad productiva.

Desafíos

La agroecología en una de sus definiciones más amplias, ha sido definida como la disciplina que estudia la ecología de los sistemas alimentarios (FRANCIS et al., 2003), ampliando el enfoque desde las interacciones cultivo y ambiente a nivel de una parcela, o del estudio y diseño de agroecosistemas sustentables a nivel predial hasta los paisajes, comunidades y biorregiones sustentables. Dentro de esta concepción la comercialización pasa a ser un elemento clave para el rediseño agroecológico en escalas más amplias, articulando parcela-predio-región y también productores/as- consumidores/as desde el concepto de cercanía, jerarquizando lo local, el relacionamiento directo, la identidad de lo producido y de quien lo produce, posibilitando el conocimiento y control social de la formas de producir, el cuidado del ambiente, entre otros.

La práctica de agricultoras/es ecológicos y sus organizaciones señala que el control de la comercialización es una estrategia compartida y jerarquizada,

que se mantiene a pesar que compite con los tiempos necesarios para las tareas agropecuarias, que en los establecimientos principalmente familiares muchas veces implica una sobrecarga de trabajo. Incluso el vínculo con los supermercados está bajo el control directo de cooperativas de productores/as que en general han logrado mantener sus marcas en las góndolas. Mientras la oferta sea menor a la demanda, como es la situación actual, aquellos productores y productoras que venden en supermercados pueden esperar mantener estabilidad en el canal, sin embargo, productores/as que no comercializan en forma exclusiva en este canal; es percibido como el riesgo de depender demasiado de las grandes superficies.

En un escenario de demanda potencial elevada en relación a la oferta actual será necesario pensar nuevas estrategias comerciales y productivas, que acompañen un necesario crecimiento de la producción. Las ferias, puntos fijos de venta gestionados por productores/as y otros canales de venta directa o circuitos cortos son priorizados por todas las personas pero están limitados por los tiempos requeridos para su gestión. Una mejor articulación y organización entre productores/as puede ser una opción para desarrollar nuevos canales asignando a aquellas personas con mayor tiempo disponible a dedicarse a la actividad comercial. La profundización de formas de comercialización donde participan activamente la población consumidora puede ser otra vía a explorar.

Varios gobiernos locales están apoyando el desarrollo de la Agroecología, en especial en las zonas más urbanizadas del país. Esto abre posibilidades interesantes de ampliar puntos de venta en espacios públicos, que dependen de las decisiones de las autoridades locales.

El país ha aprobado recientemente una legislación sobre compras públicas que reserva el 30% del mercado en compras centralizadas y 100% en compras descentralizadas para las familias agricultoras (LEY 19292, 2014). Si bien no establece diferencias entre producción ecológica y convencional es una oportunidad para grupos de productores/as ecológicos, por ejemplo para promover la descentralización de la producción en el país, en aquellos grupos más alejados del principal mercado consumidor, en el área metropolitana del sur del país.

La existencia de un sello de calidad de certificación participativa, reconocido por las autoridades competentes, legitimado por productores/as y comercializadoras y reconocido por consumidores/as, gestionado por organizaciones sociales, es un recurso valioso que puede ser mejor aprovechado para la difusión y promoción de los alimentos ecológicos.

Finalmente la propuesta de un Plan Nacional de Agroecología que articule las políticas públicas para el sector con participación de las organizaciones sociales, hoy en discusión en el Parlamento y con buenas posibilidades para que sea aprobado, puede generar mejores condiciones para el desarrollo del sector.

REFERÊNCIAS

BIDEGAIN, M; GARCÍA PRÉCHAC, F , HILL, M; CLÉRICI, C. La erosión de suelos en sistemas agrícolas. En: GARCÍA PRÉCHAC F, ERNST O, ARBELECHE P, PÉREZ BIDEGAIN M, PRISTCH C, FERENCZI A, RIVAS M. 2010. *Intensificación agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural*. UDELAR. Montevideo, Uruguay. Disponible en: <<http://www.csic.edu.uy/renderResource/index/resourceId/8589/siteId/3>>. Acceso em: 1 jul. 2016.

BONILLA S, SIGNE H, SOMMA A, GRAVIER A, BRITOS A, VIDAL L, DE LEÓN L, BRENA B, PÍREZ M, PICCINI C, MARTÍNEZ DE LA ESCALERA G, CHALAR G, GONZÁLEZ PIANA M, MARTIGANI M, AUBRIOT L. 2015. Cianobacterias y cianotoxinas en ecosistemas límnicos de Uruguay. *Revista del Laboratorio Tecnológico del Uruguay*. INNOTEC 2015, 10 (9-12).

BRAZEIRO A, ACHKAR M, TORANZA C, BARTHESAGUI L. Potenciales impactos del cambio de uso del suelo sobre la biodiversidad terrestre en Uruguay. En: FERNÁNDEZ-REYES L, RIAL A Y VOLPEDO A (Eds). *Efectos de los cambios globales sobre la biodiversidad*. CYTED-Conservation International, 2008.

CHIAPPE, M Y PIÑEIRO, D. *La agricultura uruguaya en el marco de la integración regional y su impacto sobre la sustentabilidad*, 1998. Disponible en: <https://www.academia.edu/454578/La_Agricultura_Uruguaya_En_El_Marco_De_La_Integraci%C3%B3n_Regional_Y_Su_Impacto_Sobre_La_Sustentabilidad>.

DIEA – MGAP. *Censo General Agropecuario*. Montevideo. Uruguay, 2011. DIEA-MGAP. Anuario estadístico agropecuario 2015.

FRANCIS, C.; LIEBLEIN, G.; GLIESSMAN, S.; BRELAND, T.; CREAMER, N.; HARWOOD, R., y otros. Agroecology: the ecology of food systems. *J. Sustainable Agriculture*, 22(3): 99-118, 2003.

GAZZANO I, GÓMEZ PERAZZOLI A, NANSSEN K. *Plan Nacional de Agroecología: hacia la construcción de una política pública*. III Congreso de Ciencias Sociales Agrarias. Facultad de Agronomía, UdelaR, Uruguay, 2016.

GAZZANO, I; GÓMEZ PERAZZOLI, A. *Agroecology in Uruguay*. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 2017, vol. 41, no 3-4, p. 380-400.

GÓMEZ PERAZZOLI, A. *Feria de productos orgánicos del Parque Rodó*, Montevideo, Uruguay. CEUTA, 2003. Acceso en: 29 set. 2016. Disponible en: <http://www.ceuta.org.uy/files/La_Feria_Organica_del_Parque_Rodo.pdf>.

INTERCONSULT. Estudio de mercado de hortalizas. Requerimientos de consumidores y comercios minoristas de Montevideo, Colonia, Rivera y Santana de Livramento. 2009.

KRUK C, SUÁREZ C, RÍOS M, ZALDÚA N, MARTINO D. *Ficha: Análisis Calidad de Agua en Uruguay*. Asesoramiento Ambiental Estratégico, Vida Silvestre, IUCN. Montevideo, Uruguay. 2013.

MGAP, Servicios Agrícolas Datos estadísticos de productos fitosanitarios. Disponible en: <<http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,dgsa,dgsa-servicios-datos-estadisticos-de-importaciones,O,es,0>>. Consultado en: 15 maio 2016.

PAOLINO, C., MONDELLI, M. *Especialización agrícola y agroindustrial en Uruguay: ¿maldición o bendición?* ANUARIO 2012 – OPYPA, 2013.

Poder Legislativo del Uruguay. Ley 19291. Producción familiar agropecuaria y pesca artesanal, 2014.

RED DE AGROECOLOGÍA. *Manual operativo y guía para la formación*. 2006. Disponible en: <<http://redagroecologia.uy/wp-content/uploads/2014/12/manual-operativo.pdf>>. Acceso en: 29 de setiembre 2016.

RED DE AGROECOLOGÍA. *Informe de Taller de Comercialización*, 2016.

ROSANO, L. *Recetario de frutos nativos del Uruguay*. 2012. Disponible en: <<http://www.verdeoliva.org/documento/recetario4.pdf>>. Acceso en: 29 set. 2016.

SORIANO FRAGA, G. *Productos orgánicos: análisis del mercado montevideano y oportunidades para el sector*. Unidad de Montevideo Rural. Intendencia de Montevideo, 2012. Disponible en: <http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/produccion_agroecologica.pdf>. Acceso en: 29 set. 2016.

TISCORNIA G, ACHKAR M, BRAZEIRO, A. Efectos de la intensificación agrícola sobre la estructura y diversidad del paisaje en la región sojera de Uruguay *Ecología Austral* 212-219, Agosto de 2014 Asociación Argentina de Ecología Uruguay. 2014. Decreto 557-2008: 17/11/2008: Creación del sistema nacional de certificación de la producción orgánica. Disponible en: <www.impo.com.uy/bases/decretos/557-2008>. Acceso en: 1 jul. 2016.