

IMPACTOS DE LA CRISIS CAUSADA POR EL COVID-19 Y ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN: ESTUDIO DE CASO LOCAL CON PRODUCTORES Y PRODUCTORAS AGRÍCOLAS EN LA ARGENTINA

Markus Frank^{1,2,*}, Mariano Martin Amoroso^{3,4}

¹*Instituto Alemán para la Agricultura Tropical y Subtropical (DITSL), Witzenhausen*

²*Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Hohenheim, Alemania*

³*Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural, Universidad Nacional de Río Negro, Argentina*

⁴*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET)*

**m.frank@ditsl.org*

Resumen

Las medidas decretadas para controlar la pandemia causada por el COVID-19 están impactando y desafiando la producción agrícola y los sistemas alimentarios. Sin embargo, la crisis puede incentivar el desarrollo de sistemas alimentarios locales, basado en la agroecología y sostenido por redes alimentarias cívicas. En un estudio de caso en la Comarca Andina, Argentina, a través de una encuesta a productores/as, i) sintetizamos los impactos de la primer fase de la crisis (Marzo-Junio del 2020) sobre los productores/as de la zona de estudio, y ii) documentamos las estrategias inmediatas de adaptación y las propuestas para responder a los impactos. Los/las encuestados/as percibieron fuertes impactos, y realizaron diversas estrategias de adaptación en el armado de redes de comercialización local. A mediano plazo las adaptaciones están dirigidas a la expansión y diversificación de la producción y la comercialización local. Por un lado, los resultados indican que los impactos vislumbran debilidades de los sistemas establecidos, por ejemplo, la alta demanda de movilidad para trasladar insumos, productos y servicios. Por otro lado, los/las productores/as muestran capacidades adaptativas inmediatas en la implementación de estrategias de descentralización y diversificación, potencialmente fomentando procesos locales de transición agroecológica. Partiendo de este estudio de base concluimos con líneas futuras de investigación al respecto.

Palabras clave: capacidad adaptativa, diversificación y descentralización, redes alimentarias cívicas, transiciones agroecológicas locales

Abstract

Measures implemented to control the COVID-19 pandemic are impacting and challenging agricultural production and food systems. However, the crisis provides incentives to advance the development of local food systems, based on agroecology and sustained by civic food networks. We conducted a farmer and processor survey in the Comarca Andina region, Argentina to i) synthesize impacts on farmers and processors during the first phase of the crisis (March-June 2020), and ii) document immediate adaptation strategies and future ideas to address impacts. Respondents perceived strong impacts and implemented diverse adaptation strategies within local marketing networks. In the medium term, ideas for adaptations aim for expansion and diversification of local production and marketing. On the one hand, the results indicate that perceived impacts reveal weaknesses of the established systems, such as the high demand for mobility to transport inputs, products, and services. On the other hand, producers show immediate adaptive capacity in implementing decentralization and diversification strategies, which could favour local agroecological transition processes. Based on this initial study, we conclude with some future research topics in this area.

Keywords: adaptive capacity, civic food networks, diversification and decentralization, local agroecological transitions

Introducción

Frente a la actual crisis mundial causada por las medidas tomadas por los gobiernos nacionales para combatir la pandemia del COVID-19, las bases de la agroecología para el diseño de sistemas agro-alimentarios sustentables están sobre la mesa para realizar transformaciones agro-alimentarias necesarias. Los impactos negativos que la crisis actual está causando en los sectores agrícolas demuestra las debilidades de los sistemas agro-alimentarios globalizados y las amenazas para el desarrollo sustentable, respaldando la promoción de propuestas agroecológicas con el fin de mitigar impactos, y afirmando vías de transición 'post-pandemia' (Altieri & Nicholls, 2020; van der Ploeg, 2020; Tiftonell *et al.*, 2021). Se vislumbra así una situación nueva que puede resultar en nuevas amenazas para el régimen agro-alimentario dominante, tanto como oportunidades para avanzar y avalar procesos de transición agroecología (Meynard *et al.*, 2017; Tiftonell, 2019).

Los *impactos* de la pandemia se desenvuelven en áreas múltiples y a través de interrelaciones complejas, en términos sociales, económicos, ecológicos y de salud humana. Se diferencia entre los *impactos directos* (el virus sobre la salud humana) y los *impactos indirectos*, causados indirectamente por la pandemia, a través del efecto de miedo de la población o como consecuencia de las medidas implementadas para controlar la pandemia (UNICEF, 2020). Por otro lado, las respuestas a los impactos hacen referencia a las acciones realizadas por grupos o individuos en la sociedad o gobiernos para prevenir, compensar, o adaptar a cambios emergentes (USDA, 2021).

Respuestas inmediatas a la crisis global de la agricultura familiar y los movimientos agroecológicos en Latinoamérica fueron relevados por Tiftonell y colaboradores (2021), evidenciando potencialidades de estos/as actores/as sociales en desarrollar estrategias que fomentan la resiliencia y reconstrucción 'post-pandemia'.

Los impactos indirectos negativos de la pandemia reportados durante el año 2020 en los sectores agro-alimentarios incluyen, por un lado, interrupciones en las cadenas de suministro de insumos para la producción primaria y secundaria y la distribución de productos, disminución de las importaciones y exportaciones de alimentos, caída del PIB global, y consecuencias de inestabilidad financiera en las cadenas agro-alimentarias globales; todo esto compromete la seguridad alimentaria particularmente en países en vías de desarrollo, resultando en un incremento de los precios de insumos, la caída de precios de productos agrícolas, y la pérdida de ingresos, causando reducción del poder adquisitivo de consumo y aumento de los índices de pobreza (Kumar *et al.*, 2020; Mendiola, 2020; Savary *et al.*, 2020; van der Ploeg, 2020; Workie *et al.*, 2020; Thapa Magar *et al.*, 2021). Por otro lado, y desde el punto de vista de la agroecología, varios autores observan impactos positivos y respuestas locales y descentralizadas, por ejemplo, el aumento de demanda de productos locales, la

implementación de estrategias de comercialización directa, el cooperativismo, los cambios en hábitos de consumo de alimentos y el aumento de huertas familiares para el auto-consumo (Fei *et al.*, 2020; Lal, 2020; Marzi *et al.*, 2020; Mendiola, 2020; Paganini *et al.*, 2020; Thilmany *et al.*, 2020; Trigo *et al.*, 2020; Urcola & Nogueira, 2020).

Sin embargo, los impactos y las respuestas observados nacen de procesos vigentes, y dada la gran heterogeneidad y diversidad de sistemas agro-alimentarios, carecen de base empírica respecto a situaciones particulares en sistemas alimentarios locales (Rivera-Ferre *et al.*, 2021). Además, las diferencias en las medidas tomadas por los gobiernos locales y provinciales en el marco de la situación de emergencia, al igual que las características particulares de los sistemas alimentarios locales, juegan un rol importante en el alcance y la magnitud de los impactos y en que actores/as se están viendo afectados/as de diferentes maneras. Desde el enfoque de la agroecología como ciencia transdisciplinaria realizada en territorios reales donde los procesos de transición son cada vez más, la sistematización de los impactos y las respuestas (estrategias) de adaptación realizadas por productores/as (y otros/as actores/as locales relevantes) en el contexto de la crisis actual es de suma importancia. En particular, para establecer una línea de base que permita estudiar cómo los diferentes impactos pueden fomentar estrategias de adaptación realizadas por actores/as locales, y conceptualizar la realización de estrategias de adaptación en el mediano y largo plazo bajo conceptos de transición agroecológica. Las transiciones agroecológicas actuales, por su parte, están impulsadas por una dinámica emergente e imprevisible, requiriendo enfoques analíticos más inductivos y constructivos (Ollivier *et al.*, 2018). Esto implica responder desde el trabajo de investigación en agroecología de forma inmediata a posibles cambios que se están generando en el marco de la crisis actual.

Dado este contexto, la presente investigación se enfoca en la Comarca Andina del Paralelo 42 en las provincias de Río Negro y Chubut, Argentina, un territorio donde procesos prediales y locales de transición agroecológica están en aumento y donde las medidas de emergencia han tenido un impacto fuerte en el sector agrícola. En particular, la Comarca Andina fue afectada por las medidas de emergencia decretadas por el gobierno nacional (Decreto N° 260 del 12 de marzo de 2020), que incluyeron el aislamiento social preventivo y obligatorio y el cierre nacional de grandes partes de la actividad económica. Además, el sector agrícola en el territorio de la Comarca Andina fue afectado por el cierre interjurisdiccional, por cortes de acceso viales de transporte que conectan con centros urbanos cercanos, y por el cierre de puntos de venta locales, como por ejemplo ferias de la agricultura familiar.

Frente a este panorama, la presente investigación tiene como objetivo general vislumbrar los impactos sobre el sector agrícola local y estrategias de adaptación tomadas a corto y mediano plazo, y propuestas por

productores/as de producción primaria y de elaboración a partir de Marzo del 2020. Con este fin, se llevó a cabo una encuesta a productores/ras con los siguientes objetivos específicos: i) sintetizar los impactos de la primer fase de crisis (Marzo-Junio del 2020), y ii) documentar las estrategias inmediatas de adaptación y propuestas para responder a los impactos.

Sobre la base de estos objetivos, presentamos a continuación la metodología utilizada y los resultados obtenidos. A base de estos resultados, discutimos los impactos reportados en la encuesta, y si las reacciones inmediatas de adaptación potencialmente apuntan/avalan procesos de transición agroecológica y la capacidad reactiva de adaptación de los/as actores/as locales. Finalmente, concluimos con algunas reflexiones en la definición de futuras líneas de investigación basada en nuestros resultados.

Metodología

Área de estudio

Comprende la región cordillerana conocida como la Comarca Andina del Paralelo 42 en las provincias de Rio Negro y Chubut, Argentina. Se trata de localidades agrupadas dentro de valles cordilleranos de la Patagonia Andina y conectadas por un fuerte flujo comercial, económico y laboral. La región presenta características ambientales sumamente propicias para la actividad agropecuaria, caracterizada por una gran diversidad de cultivos frutícolas, hortícolas y ganadería en bosque (Madariaga, 2009; Cardozo, 2014). Las producciones agrícolas, desarrolladas principalmente bajo sistemas intensivos y de policultivos. La fruticultura es la actividad más importante en términos económicos, y se caracteriza por el cultivo de frutas finas (Madariaga, 2009). Los predios se caracterizan por manejos de producciones agrícolas mixtas, mayormente de bajo insumo externo, y salvo la producción de fruta fina, en gran parte destinada a los mercados locales y regionales. Las escalas de producción se sitúan entre emprendimientos medianos, y huertas familiares y comunitarias para el auto-consumo, y según la conceptualización de Grisa y Sabourin (2019) la mayoría de ellos se definen por características de la agricultura familiar. En términos de bases de producción, existe una enorme diversidad que va desde modelos convencionales con cantidad baja de aplicaciones de insumos sintéticos debido a las excepcionales características edafológicas y climáticas (Boucher & Reyes González, 2013), a productores/as pioneros en la agricultura orgánica, y un número creciente de emprendimientos en transición agroecológica. Por otro lado, se presenta un entorno social de movimientos agroecológicos y consumidores de productos locales y agroecológicos.

Toma de datos

En el marco de la situación de emergencia nacional y local de aislamiento social, se realizó una encuesta estructurada, con preguntas cuantitativas y cualitativas, a productores/as de la Comarca Andina entre los días

3 y el 18 de junio de 2020 a través de un servicio de encuestas en línea (survio.com). Dada la situación heterogénea de acceso y uso de medios de comunicación de productores/as, se difundió la encuesta por diferentes redes institucionales y redes sociales locales, usando medios digitales de correo electrónico y comunicación móvil, y con diferentes opciones para responder (software en línea, por escrito, por llamada telefónica). Se recibieron un total de 31 encuestas, las cuales fueron exclusivamente completadas en línea. Otros medios no fueron usados por los/las encuestados/as. Dado el carácter exploratorio del estudio de fenómenos que carecen de base teórica, y la consecuente integración de ejes cualitativos en la toma de datos, se pretendió generar información de base para la identificación de preguntas de investigación más específicas (Brüsemeister, 2008). Más allá de la representatividad de la muestra, es importante resaltar la diversidad de tipos de organización productiva representada en la muestra y el contexto dentro del cual la encuesta fue realizada. Las restricciones no permitieron realizar entrevistas personales y la población general se encontraba en una situación de emergencia y shock, impactando la motivación a responder.

Análisis

Los datos recolectados fueron obtenidos del servicio de encuestas en formato de hoja de cálculo. Los datos cuantitativos fueron analizados usando estadísticas descriptivas básicas. El análisis de los datos cualitativos fue guiado por el método de análisis de contenido cualitativo (Mayring & Fenzl, 2014), generando conceptos de forma deductiva en base a los ejes de investigación, para ordenar los contenidos, reducir el volumen de texto e identificar patrones relevantes. Esto permitió cuantificar la frecuencia de respuestas cualitativas con contenido idéntico en los casos pertinentes. Basado en los conceptos definidos, las respuestas respecto de los impactos, las estrategias y las ideas mencionadas por los encuestados fueron clasificadas en base a un enfoque inductivo, identificando categorías superiores en base de los contenidos textuales.

Resultados

Perfil de los/las productores/as

Los/las encuestados/as reportaron desde las diferentes localidades dentro de la Comarca Andina donde realizan su producción agropecuaria o de elaboración de productos primarios correspondientes a los municipios de El Bolsón (57 %), Lago Puelo (33 %) y El Hoyo (10 %). De los/as 31 encuestados/as, 20 reportaron realizar producción primaria, 5 elaboración y 5 ambos tipos de producción, incluyendo una diversidad de productos primarios y/o de elaboración (Tabla 1).

Respecto de su organización productiva, se distingue una diversidad de formas organizativas y escalas, aunque el 53 % de los/as encuestados/as realiza producción familiar comercial (Figura 1).

Tabla 1. Principales producciones realizadas por encuestados/as

Producción primaria	Elaboración
Hortalizas	Cosméticas
Carnes	Medicinales
Leña y madera	Infusiones
Semillas	Hilado / tejido / fieltro
Fruta fina	Cerveza
Cereales	Derivados de manzana
Frutales mayores	Dulces
Apicultura (miel)	Escabeche

Asimismo, la mayoría de las personas encuestadas cuentan con ingresos extraprediales, y reportan que la producción agropecuaria no es su ingreso principal (62 %). De todas maneras, el 37 % genera su ingreso principalmente de la producción agropecuaria, y aproximadamente la mitad genera hasta un 50 % de sus ingresos de dichas producciones, mientras que solamente un 7 % reporta generar el 100 % de sus ingresos de la producción agropecuaria. Por otro lado, el 50 % de los/las encuestados/as comercializan la totalidad de sus productos exclusivamente dentro de la Comarca Andina, el 20 % comercializa más del 50 %, y el 17 % hasta la mitad de sus productos.

Impactos de la pandemia

El 90 % de los/las encuestados/as respondió que la declaración de cuarentena en el contexto de la pandemia le ha afectado en su actividad productiva. En relación a los aspectos específicos, la comercialización aparece como el proceso más afectado (61% de los encuestados). Dentro de ésta, principalmente lo referido a problemas en la promoción y distribución de productos en general y

aquellos de carácter perecedero, la disminución de ventas, e interrupciones de comercialización por el cierre interjurisdiccional (entre las Provincias Río Negro y Chubut), y el bloqueo de la ruta al centro urbano (Bariloche). Es interesante remarcar que el impacto en este proceso afectó por igual a productores/as con diferente nivel de venta dentro de la Comarca (menos del 50 % de su producción hasta el 100 %). El acceso a la provisión de insumos básicos para la producción se vio también impactado (26 %). Respecto de estos dos últimos aspectos, el impacto en la comercialización no estuvo afectado por la ubicación geográfica de los/las productores/as en relación al cierre interjurisdiccional entre provincias, mientras que la compra de insumos afectó principalmente (71 %) a los residentes de la provincia de Chubut (localidades de Lago Puelo y El Hoyo) dada la imposibilidad de acceder a la localidad de El Bolsón (el mayor centro urbano dentro de la Comarca Andina) para realizar la adquisición de éstos. Otros aspectos afectados fueron problemas organizativos relacionados al manejo de los cultivos y la organización de trabajo (22 %), aspectos de la logística (16%) y otros impactos económicos (19%).

Solo el 30 % respondió haber recibido apoyo en la situación actual, proviniendo el mismo de instituciones estatales (35 %), redes vecinales (23 %), organizaciones de productores/as (18 %), y el restante (24 %) de organizaciones sociales (CTEP, UTT), el grupo de la feria regional local, clientes/as de productores/as, y vecinos/as u otros/as productores/as. Dos terceras partes de los beneficiarios (67 %) correspondió a emprendimientos de producción familiar comercial y el resto a producción comunitaria.

Estrategias de adaptación realizadas y planificadas por productores/as

El 64 % de los/las encuestados/as reportaron una amplia gama de estrategias de comercialización y en la actividad productiva para enfrentar los efectos adversos de las restricciones de la pandemia, incluyendo estrategias de adaptación de corto plazo o ideas/planes a mediano

**Figura 1.** Organización productiva de los encuestados/as.

plazo para el inicio de la nueva temporada (Tabla 2). En lo referido a comercialización, surgieron acciones inmediatas de entrega de productos adaptados en la situación de cuarentena, como el aumento de mecanismos de venta directa, acciones para la comercialización virtual, y la apertura de mercados comunitarios. Fueron reportadas también acciones tendientes a generar stock y mayor almacenamiento de productos (elaborados) para la venta futura. Todas estas medidas inmediatas se desarrollaron en un contexto de armado de redes locales y formas diversas de asociativismo para la comercialización. Respecto de las propuestas a implementar en la temporada agrícola próxima, relacionadas con la producción (ver Tabla 2), a futuro se vislumbra principalmente una tendencia al aumento, la intensificación y/o diversificación de la producción.

Contrariamente, algunos/as encuestados/as permanecieron en una postura pasiva (36 %) a la espera, observando lo que estaba ocurriendo, o esperando que se habilitaran las ferias, y menos del 20 % reportan no haber realizado o imaginado estrategias de adaptación. Dentro de este último grupo, resulta importante resaltar que la casi totalidad de ellos (85 %) fueron afectados por la pandemia y comercializa casi la totalidad de sus producciones localmente, aunque perciben menos del 50 % de sus ingresos de la producción agropecuaria.

Dada la estación de otoño/invierno (2020) en la que transcurrió la primera fase de la crisis y la dependencia

estacional de la producción agrícola, las estrategias referidas al manejo de cultivos/animales representan proyecciones para la temporada 2020-2021 (Tabla 2). La diversificación, la intensificación y el aumento de la producción representaron acciones planificadas por la gran parte de los/las encuestados/as.

Propuestas de productores/as para apoyar la producción local en el marco de crisis

El 80 % de los/las encuestados/as aportó ideas concretas para apoyar la producción local en el contexto de crisis. En términos generales, las propuestas e ideas se concentraron en seis áreas de acción: políticas públicas de emergencia, (auto-) consumo local, producción local, comercialización local, desarrollo territorial y capacitaciones (Tabla 3).

Las acciones inmediatas de emergencia planteadas hacia los gobiernos locales incluyen principalmente la apertura del límite interjurisdiccional (Chubut-Rio Negro) y la generación de permisos de circulación flexibles para productores/as, un decreto de exención de pago de servicios y la reducción de pagos de impuestos. Otra medida inmediata propuesta se refiere a la compra de alimentos por parte de los municipios para abastecer a la población más vulnerable. Las otras propuestas se dirigen hacia diferentes actores/as locales en el territorio, muchas requiriendo acciones colectivas y apoyo tanto de organizaciones de base como instituciones estatales (Tabla 3).

Tabla 2. Resumen de acciones inmediatas y planes/ideas para la próxima temporada agrícola por área de acción y plazo de realización.

Área de acción	Acciones realizadas/propuestas	Plazo
Comercialización (38,7 % de los encuestados)	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la comercialización a través de ventas directas, trueque, redes sociales - Realización de mercados comunitarios de proximidad - Acopio de materia prima propia, preparar stock, guardar productos elaborados para vender más adelante - Readecuación de los espacios de exposición y venta de acuerdo a los protocolos - Mejorar presentaciones de productos - Bajar precios para mantener clientes y distribuidores 	Inmediato
Manejo de cultivos/animales (25,8 % de los encuestados)	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar y/o intensificar/diversificar la producción (producciones mixtas, cría de animales) - Planificando un espacio para producción de quesos de cabras - Establecer más áreas para siembra de hortalizas (existe demanda por alimento variado y local) - Planificar plantación de frutales - Agregar tecnología al manejo de invernaderos - Crédito blando para adquirir tractor pequeño con las herramientas adecuadas 	Mediano

Tabla 3. Resumen de propuestas de productores/as para apoyar la producción local por área de acción.

Área de acción	Propuestas concretas que podrían realizar instituciones, organizaciones o redes comunitarias
Políticas públicas de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Compra de alimentos por los municipios para abastecer sectores más vulnerables - Decretar el no pago o reducción de servicios e impuestos - Anular cargas impositivas con la condición que mantengan los precios de sus productos
(Auto-) consumo local	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el consumo de productos locales y agroecológicos - Promover autoproducción de alimentos - Diferenciar productos locales y producciones (ej. miel agroecológico) - Fomentar compras comunitarias - Facilitar acceso a predios con desperdicios de frutas para abastecer población más vulnerable
Producción local	<ul style="list-style-type: none"> - Promover uso y facilitar acceso a tierras con fines productivos - Realizar inversiones en maquinarias, tecnología adecuada para pequeños espacios, invernaderos con calefacciones - Promover proyectos de optimización de riego y sin agroquímicos - Organizar y facilitar la provisión comunitaria de insumos de producción
Comercialización local	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer mecanismos que prioricen y favorezcan la comercialización de la producción local - Promover y apoyar las ferias (productores, elaboradores, artesanos) emergentes en los parajes - Apertura de mercados/espacios comunitarios/vecinales/locales de comercialización directa - Establecer portales de venta online - Bajar restricciones municipales para la venta del producto en negocios
Desarrollo territorial	<ul style="list-style-type: none"> - Municipios de la región adhieran al RENAMA (Red Nacional de Municipios Agroecológicos) - Fomentar desarrollo social y programa cambio rural - Pensar en la comarca como una sola región
Capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Buenas prácticas agrícolas y de manipulación de alimentos - Asesoramiento a nuevos productores (mixto comunitario e institucional) - Uso de maquinaria agrícola (y favorecer el acceso a esta maquinaria) - Concepto de la soberanía alimentaria, económico, cultural, productivo y ambiental

Discusión

Los resultados reportan percepciones de primera mano de productores/as afectados/as respecto de los impactos, las inmediatas estrategias realizadas a nivel predial y local, y las propuestas en el mediano y largo plazo sobre estrategias territoriales hacia el futuro, haciendo referencia al periodo entre el comienzo de las restricciones decretadas por el gobierno nacional argentino y por las autoridades provinciales y municipales en la zona de estudio en Marzo del 2020 y el momento en que se realizó la encuesta (Junio 2020).

Se evidencia que la producción primaria y la elaboración del sector agrícola en la Comarca Andina fueron altamente afectadas por las medidas decretadas. Todos los impactos reportados se clasifican como impactos indirectos (UNICEF, 2020), no causados por efectos reales de

una enfermedad a la salud humana, sino causados por las medidas de prevención decretadas. Es notable que la mayoría de los impactos nacen de restricciones en la movilidad de los individuos, en particular el decretado ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), los cierres viales y la imposibilidad de acceso a los puntos de venta locales. En consecuencia, se reportaron impactos principalmente en lo que respecta a procesos de comercialización, compra de insumos y problemas organizativos del trabajo.

En general, esta observación indica que los/las productores/as que operan sobre la base de distancias cortas dentro de las cadenas locales de suministro/de valor (en términos de comercialización, prestado de mano de obra y baja dependencia de insumos externos) pudieron seguir realizando sus actividades con menor impacto (salvo interrupciones por el cierre interjurisdiccional). En el caso

del cierre de ferias locales, se establecieron rápidamente nuevos nodos comunitarios de comercialización alternativa en los diferentes parajes. Estos impactos demuestran que la alta demanda de movilidad (para trasladar insumos, productos y servicios) de las cadenas largas de comercialización resulta en una importante debilidad frente a restricciones de movilidad. En cambio, las operaciones basadas en recursos y redes locales son potencialmente menos vulnerables a estos tipos de restricciones.

Aparte de los impactos sobre los procesos de comercialización y logística, se vislumbraron impactos económicos. El principal se puede atribuir al significativo aumento de los precios de los insumos de producción a nivel nacional durante la pandemia (Marzi *et al.*, 2020; Gras & Hernández, 2021), y problemas de acceso a insumos reportados por los/las encuestados/as. Este resultado está en línea con el relevamiento realizado por Mendiola (2020) en el noreste de la Argentina (Salta/Jujuy), donde se documentaron importantes aumentos de insumos para la producción agropecuaria y problemas relacionados al abastecimiento de los mismos. Sin embargo, el análisis de Marzi y colaboradores. (2020) destaca que las causas en los aumentos se explican, en parte, también a raíz de la crisis económica nacional 'pre-pandemia', potencializados por la medidas decretadas en el marco de la pandemia.

Los impactos importantes sobre los procesos de comercialización explican la diversidad de acciones adaptativas e inmediatas realizadas en estos procesos (venta directa, comercialización virtual, trueques, y modos de entrega de productos adaptados en la situación de cuarentena), demostrando una capacidad notable de los/las productores/as posiblemente como resultado de sus heterogéneas características productivas y organizativas (véase 2.1. Área de estudio y 3.1 Perfil de los/las encuestados/as), apoyado por otros/as actores/as locales, de reaccionar de forma inmediata, colectiva o/y solidaria, y con flexibilidad para responder a impactos de forma inmediata (véase Tiftonell *et al.*, 2021).

Las estrategias realizadas y propuestas a futuro, se contextualizan en un territorio que se caracteriza por dinámicas crecientes de procesos de transición agroecológica a nivel predial y local (Frank *et al.*, 2020). Tanto desde la producción primaria, elaboración y comercialización, como desde los/las actores/as sociales en el territorio que integran movimientos agroecológicos, se encuentran tendencias productivas (agroecológicas) y capitales humanas (ej. conocimiento) y sociales (ej. redes asociativas, de economía solidaria; plataformas de apoyo institucional), que se venían desarrollando con anterioridad a la pandemia. Las estrategias de adaptación se realizaron en este sentido, construyendo sobre capitales humanos y sociales preexistentes. En concreto, esto se refleja en el armado y la extensión de redes locales y formas diversas de asociativismo para la comercialización y economía solidaria que se manifestaron/expandieron en un tiempo de solo tres meses (Marzo a Junio 2020). Es notable, y queda claramente manifestado, el nivel de resiliencia y capacidad comunitaria frente a la situación de emergencia

(Ávila, 2020), el rol importante de la economía informal (Escribano *et al.*, 2020), tanto como el papel importante de los vínculos directos entre consumidores/as y productores/as para minimizar impactos negativos en el sistema agro-alimentario local, a través del fomento/establecimiento de redes y mercados descentralizados.

Estos procesos brindan un primer indicio de cómo una crisis profunda y sus impactos, no sólo sobre la producción agropecuaria sino sobre diversos aspectos de la vida humana (por ejemplo, cambios socio-culturales de hábitos alimentarios), puede accionar como un disparador para avalar procesos de transición agroecológica en general y en concreto en el desarrollo de redes alimentarias cívicas locales (Jarosz, 2008). Estas redes atribuyen un rol importante a los/las actores/as locales, incluyendo los/las consumidores/as, en el diseño y la organización de la producción y comercialización en mercados de proximidad (Opitz *et al.*, 2017). Rasgos principales, que también se ven reflejados en las estrategias de adaptación e ideas al futuro mencionado por los/las encuestados/as, son la producción agroecológica, la preferencia en productos regionales y estacionales, potenciando la interacción de los/las actores/as en circuitos económicos regionales para la recuperación de la soberanía alimentaria (Herrera & Lau, 2015; Sage, 2014; Renting *et al.*, 2012).

Aparte de las estrategias locales, a nivel productivo, y a pesar del alto impacto general, los resultados no vislumbran la discontinuidad de las producciones en la temporada 2020-2021. Aún más, se percibe un interés de los/las productores/as en implementar nuevas estrategias para continuar, mejorar y expandir el sector. Estrategias y propuestas referidas a la producción primaria apuntan a la diversificación (ej. integración animal/vegetal, diversificación de cultivos). Si bien la adaptación de manejos combinados de cultivos y animales difícilmente permita reacciones inmediatas, las proyecciones al futuro indican la incorporación de prácticas agroecológicas (Wezel *et al.*, 2014).

Indagando en el potencial que muestran las estrategias y propuestas a futuro para avalar procesos de transición agroecológica y una mayor resiliencia frente situaciones de crisis sistémicas, los resultados revelan dos patrones, tanto a nivel predial como local, que son la *descentralización* y la *diversificación*. Ambos patrones juegan roles importantes en el desarrollo de redes alimentarias cívicas locales (Sage, 2014) y en el aumento de la resiliencia socio-ecológica en sistemas alimentarios, a través de las capacidades de amortiguación, auto-organización y aprendizaje/adaptación (Llanque *et al.*, 2021). La *descentralización*, como respuesta a restricciones de movilidad, se plasmó en la reorganización de la comercialización muy localizada (agrupaciones en los parajes, entre vecinos/as), o estableciendo vías de venta en-línea (o en muchos casos por servicios como WhatsApp etc.), y entrega de bolsones a domicilio. También incluye la estrategia reportada respecto del aumento de huertas familiares para auto-consumo, como estrategia de descentralizar producción y reducir la dependencia de los mercados comerciales establecidos a través de trueques.

La *diversificación* se demuestra tanto en las propuestas productivas a nivel predial, como en la magnitud de estrategias propuestas a nivel territorial. Por ejemplo, cabe mencionar los aspectos de pluri-empleo y consiguiente diversificación de entradas económicas (Cobelo, 2017), de la diversificación de modos de comercialización y de la colaboración entre actores/as múltiples para enfrentar la emergencia. Lo último se encuentra reflejado en las diferentes fuentes de apoyo brindadas por agrupaciones locales, y en el establecimiento de puntos de venta comunitarios, que los encuestados nombraron.

Conclusiones

El presente estudio establece una primera línea de base con el objetivo de sistematizar impactos, respuestas y propuestas a futuro de productores/as locales de la Comarca Andina relevados en la primera fase de la pandemia del COVID-19 entre Marzo y Junio del 2020. Los resultados indican que la situación de pandemia actual e interrupciones causadas en el sistema alimentario establecido, pueden avalar procesos locales de transición agroecológica, y potenciales de acción colectiva local para aumentar la resiliencia frente un panorama de crisis global.

Asimismo, destacamos el importante rol de los/las productores/as, los/as consumidores/as y su relacionamiento directo como agentes de cambio, tanto para responder a impactos negativos y a falencias de sistemas agro-alimentarios que se evidencian en la actual crisis, como para fomentar procesos de transición agroecológica hacía alternativas sustentables en forma de acción colectiva con actores/as múltiples locales.

Esta línea de base permite diseñar nuevas líneas de investigación para abordar el seguimiento y la evolución futura de los impactos de la crisis, y evaluar la medida en que las estrategias se van a realizar, afirmar o discontinuar en respuesta al desarrollo de la pandemia, por ejemplo, en lo que son la implementación de prácticas agroecológicas a nivel predial (por ejemplo, respecto a la diversificación mencionada por los encuestados/as), o el desarrollo de redes alimentarias cívicas locales (por ejemplo, la implementación de mercados comunitarios), y los motivos específicos de los actores para implementar estas prácticas.

Por otro lado, consideramos importante continuar indagando en la conceptualización de las acciones colectivas realizadas por grupos locales frente a las situaciones cambiantes de la crisis, para co-crear conocimiento y así fomentar la capacidad de estos agentes locales en desarrollar estrategias de adaptación y emprender transiciones agroecológicas. Proponemos adoptar enfoques de investigación de acción transdisciplinaria para co-crear conocimiento pertinente junto a los/las actores/as locales. Esto permite, en primera instancia, poner el enfoque en procesos de aprendizaje mutuo entre los/las actores/as y los/las investigadores/as participantes para explorar, implementar y evaluar estrategias contextualizadas. Segundo, permite entender las condiciones particulares de los/las

diferentes actores/as para realizar estrategias, y cómo las mismas fomentan y/o inhiben la implementación y el nivel de capacidad adaptativa de los/las actores/as. Finalmente, posibilita investigar cuáles de las propiedades y características de los sistemas agro-alimentarios alternativos (agroecológicos) volvieron a ser más importante en el contexto de crisis, es decir, que incentivos se generan y nuevas condiciones se establecen que pueden fortalecer procesos de transición.

Agradecimientos

A los/as productores/as que gentilmente destinaron tiempo para realizar la encuesta. A V. Chillo, L. Barbosa, F. Vercelli y A. Cardozo por su colaboración en la elaboración de la encuesta. A los diversos agentes que ayudaron en la diseminación de la encuesta.

Información de financiamiento

El presente estudio fue realizado con financiamiento de la Fundación Académica Nacional Alemana (Studienstiftung des deutschen Volkes; beca doctoral del primer autor) y de la Fundación fiat panis (costos de materiales).

Bibliografía

- Altieri MA, Nicholls CI. 2020. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture. *Journal of Peasant Studies* 47(5), 881–898. <https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1782891>
- Ávila RC. 2020. Crisis del Covid-19: Impacto y respuestas de la economía social. *Noticias de La Economía Pública, Social y Cooperativa* 63, 28–43. http://ciriec.es/wp-content/uploads/2020/10/Revista_63_Tema.pdf
- Boucher F, Reyes González JA. 2013. Desarrollo territorial con enfoque de sistemas agroalimentarios localizados (AT - SIAL) La Comarca Andina del Paralelo 42°, Argentina. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). <http://repiica.iica.int/docs/B3354e/B3354e.pdf>
- Brüsemeister T. 2008. *Qualitative Forschung*. Verlag für Sozialwissenschaften. Springer.
- Cardozo AG. 2014. Estrategias socio-productivas de establecimientos ganaderos del sudoeste de la provincia de Río Negro, Argentina. Tesis de maestría, Universidad de Buenos Aires.
- Cobelo CM. 2017. Transformaciones territoriales en los Andes Patagónicos - El caso de las zonas rurales de El Bolsón, Río Negro. Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires.
- Escribano P, Hummel A, Milano C. 2020. El papel de la economía informal en los proyectos agroecológicos durante el COVID-19. *Horizontes Antropológicos* 26(58), 437–461. <https://doi.org/10.1590/s0104-71832020000300014>

- Fei S, Ni J, Santini G. 2020. Local food systems and COVID-19: An insight from China. *Resources Conservation and Recycling* 162, 105022. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105022>
- Frank M, Kaufmann B, Amoroso MM. 2020. Explorando vías de transición hacia manejos agroecológicos: Identificando actores, intereses y vías con un enfoque transdisciplinario. En M. F. Filippini & S. Greco (eds.), *Primer Congreso Argentino de Agroecología: Libro de resúmenes* (p.p 1245-1249). Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/14315/libroresumen-congresoargenti-noagroecologia.pdf
- Gras C, Hernández V. 2021. Global Agri-Food Chains in Times of COVID-19: The State, Agribusiness, and Agroecology in Argentina'. *Journal of Agrarian Change* 21 (3): 629–37. <https://doi.org/10.1111/joac.12418>.
- Grisa C, Sabourin E. 2019. *Agricultura Familiar: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina y el Caribe*. 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, No. 15. Santiago de Chile. FAO. 19 p. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Herrera R, Lau KC. 2015. The struggle for food sovereignty: Alternative development and the renewal of peasant societies today. Pluto Press.
- Jarosz L. 2007. The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas. *Journal of Rural Studies* 24, 231–244. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2007.10.002>
- Kumar A, Padhee AK, Kumar S. 2020. How Indian agriculture should change after COVID-19. *Food Security* 12(4), 837–840. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01063-6>
- Lal R. 2020. Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic. *Food Security* 12(4), 871–876. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01058-3>
- Llanque A, Jacobi J, Tribaldos T, Mukhovi S, Silvestre C, Tecchio A, Fernandez L, Delgado F, Kiteme B, Maluf R, Bessa A, Speranza CI, Rist S. 2021. Transformations towards food sustainability using the participatory Food Sustainability Assessment Framework (FoodSAF). *Social Innovations Journal* 5. <https://socialinnovations-journal.com/index.php/sij/article/view/695>
- Madariaga M. 2009. Sistema de soporte de decisiones para la producción agrícola de los valles cordilleranos patagónicos. *Presencia* 53, 16–20. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.
- Marzi MVD, Hintze S, Vazquez G. 2020. Argentina: Políticas y organizaciones de economía Social y solidaria en la pandemia. *Otra Economía* 13(24), 201–215. <https://www.revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/14918>
- Mayring P, Fenzl T. 2014. Qualitative Inhaltsanalyse. En: N. Baur & J. Blasius (eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (pp. 543–556). Springer.
- Mendiola Q. 2020. Impacto de la emergencia sanitaria por COVID-19 en las cadenas productivas de la agricultura familiar de Salta y Jujuy. Reporte del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.
- Meynard JM, Jeuffroy MH, Le Bail M, Lefèvre A, Magrini MB, Michon C. 2017. Designing coupled innovations for the sustainability transition of agrifood systems. *Agricultural Systems* 157, 330–339. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.08.002>
- Ollivier G, Magda D, Mazé A, Plumecocq G, Lamine C. 2018. Agroecological transitions: What can sustainability transition frameworks teach us? An ontological and empirical analysis. *Ecology and Society* 23(2). <https://doi.org/10.5751/ES-09952-230205>
- Opitz I, Specht K, Pierr A, Siebert R, Zasada I. 2017. Effects of consumer-producer interactions in alternative food networks on consumers' learning about food and agriculture'. *Moravian Geographical Reports* 25 (3). 181–91. <https://doi.org/10.1515/mgr-2017-0016>
- Paganini N, et al. 2020. Growing and eating food during the COVID-19 pandemic: farmers' perspectives on local food system resilience to shocks in Southern Africa and Indonesia. *Sustainability* 12(20), 8556. <https://doi.org/10.3390/su12208556>
- Renting H, Schermer M, Rossi A. 2012. Building food democracy: Exploring civic food networks and newly emerging forms of food citizenship. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 19(3), 289–307. https://d0f777f0-44f0-4115-a90d-3efac4187b3c.filesusr.com/ugd/efa020_e96706a787574798ae6099060e65b541.pdf
- Rivera-Ferre MG, et al. 2021. The two-way relationship between food systems and the COVID19 pandemic: causes and consequences. *Agricultural Systems* 191 (June): 103134. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103134>
- Sage C. 2014. The transition movement and food sovereignty: From local resilience to global engagement in food system transformation. *Journal of Consumer Culture* 14(2), 254–275. <https://doi.org/10.1177/1469540514526281>
- Savary S, et al. 2020. Mapping disruption and resilience mechanisms in food systems. *Food Security* 12(4), 695–717. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01093-0>
- Thapa Magar DB, Pun S, Pandit R, Rola-Rubzen MF. 2021. Pathways for building resilience to COVID-19 pandemic and revitalizing the Nepalese agriculture sector. *Agricultural Systems* 187, 103022. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.103022>

- Thilmany D, Canales E, Low SA, Boys K. 2020. Local food supply chain dynamics and resilience during COVID-19. *Applied Economic Perspectives and Policy* 43: 86-104. <https://doi.org/10.1002/aapp.13121>
- Tittonell P. 2019. Agroecological transitions: Multiple scales, levels and challenges. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias* 16. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/RFCA/article/view/2448/1766>
- Tittonell P, *et al.* 2021. Emerging responses to the COVID-19 crisis from family farming and the agroecology movement in Latin America – A re-discovery of food, farmers and collective action. *Agricultural Systems* 190, 103098. <https://doi.org/10.1016/j.agry.2021.103098>
- Trigo GS, *et al.* (2020). Economía social y solidaria y COVID-19 en Uruguay. *Otra Economía* 13(24), 152–169. <https://www.revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/14915>
- UNICEF. 2020. Monitoring and mitigating the secondary impacts of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic on WASH services availability and access. <https://www.unicef.org/documents/monitoring-and-mitigating-secondary-impacts-coronavirus-disease-covid-19-pandemic-wash>
- Urcola MA, Nogueira ME. 2020. Producción, abastecimiento y consumo de alimentos en pandemia. El rol esencial de la agricultura familiar en la territorialidad urbano-rural en Argentina. *Revista De Desarrollo Económico Territorial* 18, 29 -48. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/4629>
- USDA. 2021. Glossary of terms used in ecosystem services and environmental credit markets. <https://agclass.nal.usda.gov/mtwdk.exe?k=envmark&l=60&w=429&s=5&t=2>
- van der Ploeg JD. 2020. From biomedical to politico-economic crisis: The food system in times of Covid-19. *Journal of Peasant Studies* 47(5), 944–972. <https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1794843>
- Wezel A, Casagrande M, Celette F, Vian JF, Ferrer A, Peigné J. 2014. Agroecological practices for sustainable agriculture. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 34(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0180-7>
- Workie E, Mackolil J, Nyika J, Ramadas S. 2020. Deciphering the impact of COVID-19 pandemic on food security, agriculture, and livelihoods: A review of the evidence from developing countries. *Current Research in Environmental Sustainability* 2, 100014. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2020.100014>