



Modelos de negocios verdes en cadenas de valor en la producción resiliente de alimentos

Estudio de sistematización de buenas prácticas y
lecciones aprendidas del programa EUROCLIMA+

Serie de
Estudios Temáticos
EUROCLIMA

26

Comisión Europea

Comisión Europea Dirección General de Asociaciones Internacionales
1049 Bruselas, Bélgica
Tel: + 32 (0)2 299 11 11
Correo electrónico: info@euroclimaplus.org

Internet

<https://ec.europa.eu/international-partnerships>

Puede consultar el Estudio Temático en Internet en:

<https://ec.europa.eu/international-partnerships/documents-library>

<http://euroclimaplus.org>

Modelos de negocios verdes en cadenas de valor en la producción resiliente de alimentos

Estudio de sistematización de buenas prácticas y lecciones aprendidas
del programa EUROCLIMA+

Serie de Estudios Temáticos EUROCLIMA

26



Financiado por
la Unión Europea



Créditos

La serie de Documentos Técnicos ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea, en el marco del programa EUROCLIMA+. Su contenido es responsabilidad exclusiva del Programa y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

El estudio “Modelos de negocios verdes en cadenas de valor en la producción resiliente de alimentos” se desarrolló en el marco del sector temático Producción Resiliente de Alimentos (PRA) del programa EUROCLIMA+, financiado por la Unión Europea y cofinanciado por el gobierno federal de Alemania a través del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), así como los gobiernos de Francia y España. El sector temático PRA es implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) y Expertise France (EF).

Equipo Consultor del Estudio Temático

Maria Fernanda Contreras del Valle

Gloria Angélica Pérez Vértiz

Revisión del documento

Andrea Schloenvoigt, Claudia Cordero, Rodrigo Villate

Coordinación editorial

Beatriz Juanes

Edición y Diseño

Maite Izquierdo, Comunicaciones Milenio S.A.

Fotografía de la portada ©

Feria de Productores Proyecto Papa, Familia y Clima © CIP-IICA

Fotografías internas

Indicado en cada fotografía



Citación:

Comisión Europea, Dirección General de Asociaciones Internacionales. Contreras del Valle MF, Pérez Vértiz GA, *Modelos de negocios verdes en cadenas de valor en la producción resiliente de alimentos*, (Serie de Estudios Temáticos EUROCLIMA+, n.26), Programa EUROCLIMA+, Bruselas, 2022.

ES PDF ISBN: 978-92-76-52352-9 ISSN: 2363-2585 doi: 10.2841/276101 MN-AL-22-005-ES-N

© Unión Europea, 2022

Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

Agradecimientos

A los ejecutores y coejecutores de los proyectos del programa EUROCLIMA+ en el sector Producción Resiliente de Alimentos por su destacable contribución a la acción climática en América Latina, y por compartir sus notables experiencias y aprendizajes, los cuales son la base del presente documento.

A las organizaciones, beneficiarios y beneficiarias, empresas y estudiantes asociados a los proyectos, por contribuir con sus valiosas aportaciones.

Al equipo de asistencia técnica del sector PRA por su coordinación, orientación, disponibilidad, esfuerzo, confianza y facilitación durante el diseño y desarrollo de este estudio.

Contenido

Acrónimos.....	7
Prólogo 1	8
Prólogo 2	10
Resumen ejecutivo.....	12
Executive summary.....	14
1. Introducción	17
1.1. Contexto	17
1.2. Marco conceptual	18
1.3. Metodología del estudio.....	19
1.4. Experiencias de los proyectos en negocios verdes y circuito corto.....	21
2. Descripción de modelos de negocio en los proyectos estudiados.....	23
2.1. Proyecto Resilientes.....	23
2.2. Proyecto Ganadería Familiar Resiliente.....	28
2.3. Proyecto Papa, Familia y Clima	31
2.4. Proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes.....	38
2.5. Proyecto Resiliencia y Comercialización de Patrimonio Alimentario.....	44
2.6. Proyecto Resiliencia Andina.....	52
2.7. Proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente.....	55
3. Análisis de las experiencias de los proyectos en el contexto de negocios verdes.....	61
3.1 Incidencia de las experiencias de los proyectos en los objetivos medioambientales	61
3.2. Consideraciones del análisis de incidencia de las experiencias en los objetivos medioambientales..	67
3.3. Los modelos de intervención para el fortalecimiento de las cadenas de valor.....	68
3.4. Articulación de actores.....	71
3.5. Monitoreo y trazabilidad	72
3.6. Diversificación.....	72
3.7. Traslape generacional y retención de talento.....	72
3.8. Género	73
3.9. Otras acciones de los proyectos que potenciaron las experiencias de negocios verdes.....	74
4. Conclusiones y recomendaciones.....	76
Referencias.....	79

Acrónimos

ACI	Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente
AHPROCAFE	América Latina y el Caribe
ASOMAICUPACO	Asociación para el Manejo Integrado de Cuencas de La Paz y Comayagua
BPAR	Buenas prácticas Agrícolas Resilientes
BPG	Buenas prácticas Ganaderas
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CC	Cambio Climático
CIP	Centro Internacional de la Papa
CIPAV	Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (Colombia)
CNFR	Comisión Nacional de Fomento Rural (Uruguay)
COPROFAM	Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del Mercosur Ampliado
CPLI	Consentimiento, Previo, Libre e Informado
EF	Expertise France
FORFI	Fondos Rotatorios de Financiamiento Inclusivo
FOVIDA	Fomento de la Vida
GAD	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GAG	Grupos de Auto Gestión
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GFR	Ganadería Familiar Resiliente
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GRI	Global Reporting Initiative
HRNS	Fundación Hanns R. Neumann Stiftung
IICA	Instituto Internacional de Cooperación para la Agricultura
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
INAC	Instituto Nacional de Carnes
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Uruguay)
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina)
NAMA	Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas
NDC	Contribuciones Nacionalmente Determinada
ONG	Organización No Gubernamental
PRA	Producción Resiliente de Alimentos
Pymes	Pequeñas y Medianas Empresas
SAAbP-Cl	Sistemas agroalimentarios andinos basados en papa mediante el desarrollo de buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Vegetal
SNV	Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo
Swisscontact	Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico
UTH	Universidad Tecnológica de Honduras



Prólogo 1

Sr. Horst Pilger

Jefe de Sector, Dirección de Alianzas Internacionales, Comisión Europea

El cambio climático ha hecho que los países sean más propensos a fenómenos meteorológicos extremos, con efectos significativos sobre todo en el sector agrícola. Los países de América Latina se ven fuertemente afectados y enfrentan riesgos significativos relacionados con inundaciones, sequías y tormentas, entre otros.

Lograr la adaptación al cambio climático en el sector agropecuario es una transformación imprescindible para la economía latinoamericana, la cual depende fuertemente de la agricultura y la ganadería que, juntas, representan el 6,5% del Producto Interno Bruto (PIB)¹ a nivel del continente y emplean el 13,5%² de la fuerza laboral. Las zonas rurales, particularmente vulnerables al cambio climático, que afecta directamente sus fuentes de ingresos, enfrentan a menudo otros desafíos sociales y económicos (como un acceso limitado a los servicios básicos e infraestructuras públicas) y sufren altas tasas de pobreza y pobreza extrema. Por ello, es necesario pensar, experimentar y perfeccionar modelos económicos innovadores para el sector agropecuario, capaces de hacer frente a estos múltiples desafíos, colocando a los que crean valor y protegen los recursos naturales en el centro de la ecuación.

Para la Unión Europea, la mitigación y adaptación al cambio climático en la agricultura es una línea de trabajo primordial, especialmente cuando este sector es responsable de casi un tercio de las emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero)

a nivel mundial y, a la vez, muy vulnerable a los efectos del cambio climático. Además, los sistemas agroalimentarios convencionales ejercen a menudo una fuerte presión sobre los recursos naturales, amenazan la biodiversidad y no logran asegurar el bienestar socioeconómico de las poblaciones que dependen económicamente de este sector. Por esta razón, la Unión Europea busca, a través de su estrategia “De la granja a la mesa”, acelerar la transición hacia sistemas alimentarios justos, sostenibles, resilientes al cambio climático y con bajas emisiones de GEI, garantizando la seguridad alimentaria de una manera que contribuya a la economía de una forma más justa.

Con EUROCLIMA+, programa insignia de la cooperación regional para la acción climática entre la Unión Europea y Latinoamérica, la Unión Europea busca apoyar a los países latinoamericanos en su transición hacia sociedades ambientalmente sostenibles y resilientes del clima. En el sector Producción Resiliente de Alimentos (PRA), el programa ha financiado diez proyectos en once países de América Latina, con el objetivo de fortalecer las capacidades a nivel local, nacional y regional de los actores del sector agropecuario, aumentar la resiliencia al cambio climático y la eficacia de los sistemas de producción agrícola y ganadera con respecto al carbono y el agua, así como de las cadenas de valor alimentarias interconectadas, de manera alineada con las NDC (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional)³ de cada país. Con el fin de fomentar el desarrollo de un

¹ Según los datos del Banco Mundial (2020), consultados el 14 de marzo del 2022, disponibles en: [Agricultura, valor agregado \(% del PIB\) - Latin America & Caribbean | Data \(bancomundial.org\)](https://www.bancomundial.org/es/regiones/latinoamericana-y-el-caribe/temas/agricultura/valor-agregado-porcentual-del-pib)

² Según los datos del Banco Mundial (2019), consultados el 14 de marzo del 2022, disponibles en: [Empleos en agricultura \(% del total de empleos\) - Latin America & Caribbean | Data \(bancomundial.org\)](https://www.bancomundial.org/es/regiones/latinoamericana-y-el-caribe/temas/agricultura/empleos-en-agricultura-porcentual-del-total-de-empleos-latinoamericana-y-el-caribe-data-bancomundialorg)

³ Las NDC representan un plan de acción por el clima para reducir las emisiones y adaptarse a los impactos climáticos. Los suscriptores del Acuerdo de París deben establecerlas y actualizarlas cada cinco años.

La mitigación y adaptación al cambio climático en la agricultura es una línea de trabajo primordial para la UE, pues el sector es responsable de casi un tercio de las emisiones de GEI y muy vulnerable a los efectos del cambio climático.

entorno propicio para la implementación de las NDC del Acuerdo de París (2015) en relación con el sector de producción de alimentos, tanto los diez proyectos como la asistencia técnica dedicada al sector han promovido sinergias de aprendizaje entre los diversos actores para la producción y la socialización del conocimiento. Rescatar, sistematizar y compartir las experiencias exitosas de modelos de negocios sostenibles y con impacto positivo en el medio ambiente en la región latinoamericana ha sido parte de este esfuerzo.

En este contexto, nos complace presentar el presente estudio de sistematización sobre modelos de negocios verdes en cadenas de valor alimentarias resilientes, el cual es parte de un ejercicio más amplio de sistematización de lecciones aprendidas y buenas prácticas experimentadas por los proyectos EUROCLIMA+ en el sector PRA, asumido por Expertise France y GIZ como agencias implementadoras en el sector.

Sr. Horst Pilger,
Jefe de Sector, Dirección de Alianzas Internacionales, Comisión Europea





Prólogo 2

Sra. Inés Patricia Arias Machado

Directora Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Ecuador.

La variable climática se ha convertido en uno de los factores a considerar en el desarrollo exitoso de cadenas de valor de alimentos. Los sectores agrícola y ganadero son especialmente sensibles a sus efectos, como el aumento de las temperaturas atmosféricas y del suelo, cambios en las calidades del suelo, modificaciones en los patrones de precipitación, intensidad de plagas y enfermedades e incremento del nivel del mar. Por otro lado, la agricultura y la ganadería contribuyen con casi un 12 % al total de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global.

En América Latina, los bienes y servicios del sector agropecuario son muy relevantes para la economía, los medios de vida y la cultura, pues representan cerca del 5 % del Producto Interno Bruto en la Región; tan solo en 2018, el 14 % de la fuerza laboral se empleó en actividades relacionadas con la agricultura. Al mismo tiempo, las tasas de pobreza y pobreza extrema en las zonas rurales de América Latina y el Caribe son entre 1,8 y 2,6 veces más altas que en las zonas urbanas. La vulnerabilidad de la población se incrementará si no se encuentra una salida para sostener a sus familias.

De acuerdo con el inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del año 2012 para el Ecuador, las emisiones totales de GEI del Ecuador ascienden a 80.627,16 Gg de CO₂ -eq, de las cuales el sector Agricultura ocupa el tercer lugar con 18,17% de los GEI emitidos a la atmósfera (Ministerio del Ambiente, 2017).

Los suelos agrícolas y la fermentación entérica aportan aproximadamente el 90% de las emisiones de este sector, por tanto, acciones que promuevan mejores prácticas agrícolas y ganaderas sin duda ayudarán a combatir el cambio climático y el cumplimiento de las líneas de acción establecidas

en la NDC. (Ministerio del Ambiente, Agua, Transición Ecológica, 2021).

Para hacer frente a estos desafíos, son precisas acciones integrales que permitan incrementar la resiliencia climática del sector, velando por la inclusión de los productores y productoras en las cadenas de valor de sus productos, de tal forma que se promueva la sostenibilidad económica y de sus medios de vida.

Los principales actores para Ecuador en el cumplimiento de las líneas de acción e iniciativas en este sector son: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Además, como el trabajo de ganadería se realiza a nivel local, los Gobiernos Autónomos Descentralizados también son actores importantes en este sector.

En este sentido, la clave son actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos, respetan los derechos humanos y laborales y cumplen al menos uno de los siguientes seis objetivos medioambientales: mitigación del cambio climático o adaptación al mismo, protección del agua, transición a una economía circular, control de la contaminación y protección de la biodiversidad y los ecosistemas.

El presente estudio tiene como objetivo capturar las prácticas y lecciones aprendidas en el desarrollo de negocios verdes en el contexto de los proyectos apoyados por el programa EUROCLIMA+ en el sector agroalimentario. Con estos aprendizajes, se espera replicar estas experiencias en el contexto de modelos de negocios verdes y circuito corto en cadenas de valor de alimentos.

Con mucha satisfacción vemos desde la Subsecretaría de Cambio Climático, Ministerio de

Ambiente y Transición Ecológica la participación de dos proyectos de Ecuador en este estudio.

El Centro Internacional de la Papa (CIP) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) desarrollaron durante dos años, conjuntamente en Ecuador y la región andina, el proyecto EUROCLIMA+ “Biodiversidad y buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente para mejorar la resiliencia y productividad de la agricultura familiar en sistemas alimentarios andinos basados en papa” (Papa, Familia y Clima).

En lo que se refiere a modelos de negocio verde, el proyecto Papa, Familia y Clima logró la difusión de 29 prácticas de agricultura climáticamente inteligente combinada con saberes locales; capacitó a 1341 personas para su aplicación y a 657 profesionales de 59 instituciones públicas y privadas para su difusión. Adicionalmente, se capacitó a 538 productores y se adoptaron herramientas para la vinculación de sus productos diferenciados a los mercados y se implementaron siete innovaciones comerciales para fortalecer la articulación de la cadena productiva y abordar las barreras de acceso a mercados. Finalmente, se diseñaron herramientas de gestión empresarial de fácil uso y actualización, lo cual ha fortalecido la planeación de las organizaciones con las que se trabajó, y se espera que disminuyan sus costos de operación y administración.

La Fundación ACRA, en cooperación con gobiernos locales de Ecuador y Perú, desarrolló el proyecto “Resiliencia Andina: fortaleciendo la producción agropecuaria de pequeña escala en zonas vulnerables al cambio climático en la sierra de Ecuador y Perú”. Para este estudio se analizó el caso de las barritas de amaranto, por ser una de las cadenas que abarca no solamente el eslabón de producción sino también el de transformación.

La capacidad organizativa y compromiso de treinta socias de Sumak Mikuna permitió que se beneficiaran del apoyo para la adquisición de insumos, equipos, maquinarias y capacitación. Los ingresos de las socias fueron setenta veces mayores comparados con los que obtuvieron vendiendo únicamente el grano de amaranto, sin ningún proceso de transformación que generara valor agregado. Hoy se cuenta con un Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Asociación de Productoras Agroecológicas Sumak

Mikuna, como un eje de conducción para reforzar medidas de adaptación para la producción de amaranto.

Con las experiencias desarrolladas en Ecuador se identificaron condiciones habilitantes, como la existencia de grupos de productores y productoras bien organizados y motivados, así como asociaciones y organizaciones constituidas legalmente con sus respectivos estatutos y reglamentos, que facilitan a sus miembros el acceso a apoyos, programas, capacitaciones e información.

No obstante, los bajos niveles de educación suelen ser un impedimento para el desarrollo exitoso de un negocio verde, lo cual implica asumir tareas en administración de empresas. Algunas medidas amigables con el medioambiente pueden ser laborosas o tomar tiempo hasta que pueden verse sus efectos, lo cual puede ser causa de desmotivación y perjudicar su continuidad.

Según las conclusiones del estudio, se logra mayor empoderamiento y sostenibilidad en el emprendimiento cuando los proyectos piden un aporte propio a la parte beneficiaria. De esta manera, un proyecto que apuesta por la cocreación entre personas emprendedoras y equipos técnicos logra optimizar los recursos enfocándose en lo que interesa a todos. Otras conclusiones apuntan a que el desarrollo de capacidades para transitar a la producción agrícola agroecológica, así como hacia el proceso de transformación amigable con el medioambiente, puede ser relativamente rápido, mientras que fortalecer la comercialización y vinculación con mercados tal vez requiere más tiempo y más estudios de mercado, aunque sean sencillos.

Les deseamos una lectura inspiradora de este estudio que trae experiencias de toda América Latina, enfocando las oportunidades que se ofrecen a la agricultura familiar para favorecer su presencia en el mercado de los negocios verdes.

Sra. Inés Patricia Arias Machado
Directora Nacional de Adaptación al Cambio
Climático, Ecuador.
Subsecretaría de Cambio Climático, Ministerio de
Ambiente y Transición Ecológica
Punto Focal Nacional Técnico EUROCLIMA+

Resumen ejecutivo

La agricultura y la ganadería enfrentan el reto no solo de responder a una creciente demanda de alimentos, sino también de hacerlo ante condiciones climáticas cambiantes e inciertas, y mediante prácticas que disminuyan su contribución al cambio climático y que promuevan la sostenibilidad, al mismo tiempo que disminuyan la vulnerabilidad e incrementen la resiliencia de los cultivos, pero también de las familias productoras. Tanto la agricultura como la ganadería son relevantes para la economía, medios de vida y cultura de la región. No obstante, las tasas de pobreza y pobreza extrema en las zonas rurales de América Latina y el Caribe son cerca de 1.8 y 2.6 veces más altas que aquellas en las zonas urbanas y ante el cambio climático, esta situación puede agravarse aún más.

Para hacer frente a estos desafíos, se requiere de acciones integrales que permitan incrementar la resiliencia climática de los sistemas de producción agrícola y ganadero. Esto, sin olvidar la importancia de la inclusión socioeconómica sostenible de los productores y productoras en las cadenas de valor de sus productos, de tal forma que se promueva también la sostenibilidad económica y de sus medios de vida.

Ante este contexto, el programa EUROCLIMA+, a través del sector Producción Resiliente de Alimentos (PRA), apoyó la implementación de diez proyectos en once países de la región de América Latina, los cuales, entre 2019 y 2022, promovieron la adaptación al cambio climático, al mismo tiempo que contribuyeron a las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés). Los proyectos han logrado sus objetivos a través de la identificación e implementación de buenas prácticas de producción agrícola resiliente en las cadenas de valor alimentarias.

El presente estudio sobre modelos de negocios verdes y circuito corto en cadenas de valor de producción resiliente de alimentos tiene como objetivo capturar las prácticas y lecciones aprendidas más relevantes de los proyectos apoyados por el Programa EUROCLIMA+ en este sector en América Latina, y sistematizar algunas lecciones aprendidas que faciliten el transitar de las primeras experiencias a las futuras réplicas.

En este contexto se entiende por negocio verde las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos, respetan los derechos humanos y laborales e inciden de manera directa en al menos uno de los siguientes objetivos medioambientales: mitigación o adaptación del cambio climático, uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos, transición a una economía circular, prevención y control de la contaminación, así como, protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. Los circuitos cortos son sistemas agroalimentarios alternativos que agrupan diferentes formas de distribución caracterizadas, principalmente, por un número reducido (o incluso inexistente) de intermediarios entre consumidores/as y productores/as o por una limitada distancia geográfica entre ambos. Las cadenas de valor de producción resiliente de alimentos se caracterizan por una secuencia de actividades comerciales conexas relacionadas con la producción agrícola y ganadera, desde el suministro de insumos hasta la venta final, en la que los actores de las distintas actividades adquieren capacidades para aumentar la resiliencia climática.

Con base en los elementos clave de estas definiciones se diseñaron las encuestas para la recopilación de datos de siete de los diez proyectos interesados en participar en el estudio, enfocándose

en la descripción de la situación inicial de las distintas experiencias de los proyectos, el modelo de intervención aplicado y la situación final lograda. Las propias variables de sistematización de los negocios verdes (p.ej. actores, socioeconomía) fueron completadas por variables transversales (p.ej. género, inclusión de pueblos tradicionales, políticas públicas).

Aunque ninguna experiencia de los siete proyectos fue diseñada con el objetivo de convertirse en un modelo de negocio verde, la implementación de acciones resilientes y climáticamente inteligentes conlleva entrar en la definición de modelo de negocio verde: actividades económicas que ofertan bienes y servicios que inciden en al menos uno de los seis objetivos medioambientales. En su conjunto, las experiencias que forman parte de este estudio son heterogéneas entre sí e inciden de distintas maneras en los seis objetivos medioambientales. Aunque no es posible generalizar dada la heterogeneidad de las experiencias, sí es posible identificar algunos patrones a través de los diferentes procesos de la cadena de valor y circuito corto.

A nivel de la producción, p.ej. para el caso específico del agua, se podrían planear e implementar más medidas para y aprovechar su uso y hacerlo más eficiente, por ejemplo, sistemas de captación de agua de lluvia, tecnificación de riego y reforestación para disminuir escorrentías. En cuanto a aspectos de mitigación, se podrían implementar acciones de rehabilitación de suelos, producción con sistemas agroforestales, instalación de policultivos, uso de energías limpias y uso eficiente de fertilizantes. Algunas acciones de economía circular podrían ser el aprovechamiento de residuos agrícolas para elaborar fertilizantes, uso de abonos orgánicos y reutilización de agua. Finalmente, acciones como la elaboración de abonos orgánicos y biofertilizantes, y disminución del uso de agroquímicos, permitirían reducir la contaminación del suelo y de fuentes de agua.

En contraste con la producción, las incidencias relativas a la transformación son en aquellos objetivos medioambientales en los que tienen un impacto: agua, economía circular y contaminación. Se observó que solamente tres proyectos incidieron

medioambientalmente en la parte de transformación y que, incluso en estos, existe el potencial de ampliar el alcance con acciones de mitigación. El proceso de transformación puede implicar el uso de maquinaria, por lo que podría considerarse el uso de equipos energéticamente eficientes y de energías limpias. Asimismo, en el proceso de envasado se podrían utilizar materiales reciclados, reutilizables o lo menos contaminantes posibles.

Referentes a la comercialización y consumo final, estos inciden solamente en los objetivos de mitigación y economía circular. Al igual que en el caso de la transformación, la incidencia de la comercialización y consumo final en los objetivos medioambientales tiende a ser en aquellos en los que se tiene un impacto directo. Adicionalmente, como se evidenció con uno de los proyectos, la implementación de acciones con incidencia en los objetivos medioambientales ya se ve favorecido por el modelo del circuito corto, los elementos de diferenciación del producto en el mercado y el nivel de sensibilización del consumidor final.

Con base en el análisis de las experiencias de los siete proyectos analizadas, se llega a la conclusión de que existe potencial para los proyectos que apoyan la acción climática de la agricultura familiar de enmarcarlos desde su diseño bajo el concepto de negocios verdes a lo largo de toda la cadena de valor, ampliando el alcance de su incidencia en los objetivos medioambientales y socioeconómicos. Además, transitar hacia modelos de negocios verdes dentro de cadenas de valor y circuito corto es posible si los ejecutores de los proyectos cuentan con experiencia y conocen a profundidad la situación ambiental, dinámica y producto(s) de las cadenas de valor, aspectos culturales, brecha de género, cultura organizativa, medios de vida y gobernanza local. Esta experiencia y conocimientos permiten diseñar y adaptar los modelos de intervención más adecuados. Finalmente, fortalecer a los actores intermedios dentro de las cadenas de valor y circuito corto permite un mayor posicionamiento de los productores en los mercados diferenciados.

Executive summary

Agriculture and livestock face the challenge of responding to a growing demand for food in the face of changing and uncertain climatic conditions. This needs practices that reduce their contribution to climate change and promote sustainability, while reducing vulnerability and increasing the resilience not only of the crops and livestock, but also of the producing families. Both agriculture and livestock are relevant to the economy, livelihoods and culture of the Latin American region. Meanwhile, the rates of poverty and extreme poverty in rural areas are about 1.8 and 2.6 times higher than those in urban areas, and in the face of climate change, this situation may worsen even more.

To face these challenges, comprehensive actions are required to increase climate resilience of agricultural and livestock production systems. This, without forgetting the importance of the sustainable socioeconomic inclusion of producers in the value chains of their products, in such a way that economic sustainability and their livelihoods are also promoted.

In this context, the EUROCLIMA+ program, through the Resilient Food Production (RFP) sector, supported the implementation of ten projects in eleven countries in the Latin American region, which, between 2019 and 2021, promoted adaptation to climate change, while also contributing to Nationally Determined Contributions (NDCs). The projects have achieved their objectives through the identification and implementation of good practices for resilient agricultural production in food value chains.

This study on green business models and short circuits in resilient food production value chains aims to capture the most relevant practices and lessons learned from the projects supported by the EUROCLIMA+ Program in this sector in Latin America, and systematize some lessons learned that facilitate the transition from the first experiences to the future replications.

In this context, green business is understood as economic activities in which goods or services

are offered that generate positive environmental impacts, respect human and labor rights and have a direct impact on at least one of the following environmental objectives: mitigation or adaptation of the climate change, sustainable use and protection of water and marine resources, transition to a circular economy, prevention and control of pollution, as well as protection and restoration of biodiversity and ecosystems. Short circuits are alternative agri-food systems that group together different forms of distribution, mainly characterized by a reduced number (or even non-existent) of intermediaries between consumers and producers or by a limited geographical distance between the two. Resilient food production value chains are characterized by a sequence of related business activities related to crop and livestock production, from the supply of inputs to the final sale, in which the actors of the different activities acquire capacities to increase the climate resilience.

Based on the key elements of these definitions, the surveys were designed to collect data from seven of the ten projects interested in participating in the study, focusing on the description of the initial situation of the different experiences of the projects, the intervention model applied and the final situation achieved. The systematization variables of green businesses (e.g. actors, socioeconomics) were completed by cross-cutting variables (e.g. gender, inclusion of traditional peoples, public policies).

Although none of the experiences of the seven projects was originally designed with the aim of becoming a green business model, the implementation of resilient and climate-smart actions entails entering the definition of a green business model: economic activities that offer goods and services that affect at least one of the six environmental objectives. As a whole, the experiences that are part of this study are heterogeneous among themselves and affect the six environmental objectives in different ways. Although it is not possible to generalize given the heterogeneity of the experiences, it is possible to identify some patterns through the different processes of the value chain and short circuit.

At the production level, for example, for the specific case of water, more measures could be planned and implemented to take advantage of its use and make it more efficient, for example, rainwater harvesting systems, irrigation technology and reforestation to reduce runoff. Regarding mitigation aspects, soil rehabilitation actions, production with agroforestry systems, installation of polycultures, use of clean energy and efficient use of fertilizers could be implemented. Some circular economy actions could be the use of agricultural residues to produce fertilizers, the use of organic fertilizers and the reuse of water. Finally, actions such as the production of organic fertilizers and biofertilizers, and a reduction in the use of agrochemicals, would reduce the contamination of the soil and water sources.

In contrast to production, the incidences related to transformation are in those environmental objectives in which they have an impact: water, circular economy and pollution. It was observed that only three projects had an environmental impact on the transformation part and that, even in these, there is the potential to expand the scope with mitigation actions. The transformation process may involve the use of machinery, so the use of energy efficient equipment and clean energy could be considered. Likewise, recycled, reusable or least polluting materials could be used in the packaging process.

Regarding marketing and final consumption, these affect only the mitigation and circular economy

objectives. As in the case of transformation, the incidence of commercialization and final consumption in environmental objectives tends to be those in which it has a direct impact. Additionally, as evidenced by one of the projects, the implementation of actions with an impact on environmental objectives is already favored by the short circuit model, the elements of differentiation of the product in the market and the level of awareness of the final consumer.

Based on the analysis of the experiences of the seven projects analyzed, it is concluded that there is potential for projects that support family farming climate action to frame them from their design under the concept of green businesses throughout the entire the value chain, expanding the scope of its impact on environmental and socioeconomic objectives. In addition, moving towards green business models within value chains and short circuits is possible if the executors of the projects have experience and in-depth knowledge of the environmental situation, dynamics and product(s) of the value chains, cultural aspects, gender gap, organizational culture, livelihoods and local governance. This experience and knowledge allow us to design and adapt the most appropriate intervention models. Finally, strengthening the intermediary actors within the value chains and short circuit allows a greater positioning of the producers in the differentiated markets.

La agricultura y la ganadería enfrentan el reto de responder a una creciente demanda de alimentos y de hacerlo ante condiciones climáticas cambiantes e inciertas, mediante prácticas que disminuyan su contribución al cambio climático y promuevan la sostenibilidad.



Ganaderos Sandra y Abel, proyecto GFR © CNFR

1. Introducción

1.1. Contexto

Es ampliamente reconocido que el cambio climático incide en los sectores agrícola y ganadero, y que estos sectores son especialmente sensibles a sus efectos, entre ellos, el aumento de las temperaturas atmosféricas y del suelo, cambios en las calidades del suelo, modificaciones en los patrones de precipitación, intensidad de plagas y enfermedades, incremento del nivel del mar y mayor variabilidad en la incidencia de sequías e inundaciones (Vergara et al., 2014). Asimismo, la agricultura y la ganadería son actividades que cuentan con una alta contribución al cambio climático, pues participan en casi un 12 % del total de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) (Bárcena et al., 2020).

En el caso de América Latina, la agricultura y la ganadería contribuyen en casi dos tercios a las emisiones de gases efecto invernadero (Bárcena et al., 2020), mientras que, al mismo tiempo, hacen frente a sus efectos. Por ejemplo, se proyecta que para el año 2050, ante un escenario de cambio climático, el precio de cultivos clave para la región como el maíz, frijol y trigo, se incrementen en cerca de un 40 %, 20 % y 13 %, respectivamente (Prager et al., 2020).

Tanto la agricultura como la ganadería son relevantes para la economía, medios de vida y cultura de la región. Estos sectores representan cerca del 5 % del Producto Interno Bruto en la Región, y tan solo en 2018, el 14.1 % de la fuerza laboral se empleó en actividades relacionadas con la agricultura (Prager et al., 2020); sin embargo, las tasas de pobreza y pobreza extrema en las zonas rurales de América Latina y el Caribe son cerca de 1.8 y 2.6 veces más altas que aquellas en las zonas urbanas (CEPAL, 2019). Ante el cambio

climático, esta situación puede agravarse aún más: entre 2020 y 2050, la migración en Centroamérica podría duplicarse por razones asociadas al clima (ResCA et al., 2019).

Es claro que la agricultura y la ganadería enfrentan el reto no solo de responder a una creciente demanda de alimentos, sino también de hacerlo ante condiciones climáticas cambiantes e inciertas, y mediante prácticas que disminuyan su contribución al cambio climático y que promuevan la sostenibilidad, al mismo tiempo que disminuyan la vulnerabilidad e incrementen la resiliencia de los cultivos, pero también de las familias productoras.

Para hacer frente a estos desafíos, se requiere de acciones integrales que permitan incrementar la resiliencia climática favoreciendo los sistemas de producción agrícola y ganadera. Esto, sin olvidar la importancia de la inclusión socioeconómica sostenible de los productores y productoras en las cadenas de valor de sus productos, de tal forma que se promueva también la sostenibilidad económica y de sus medios de vida.

Ante este contexto, el programa EUROCLIMA+, en el sector Producción Resiliente de Alimentos (PRA), apoyó la implementación de diez proyectos en once países de la región de América Latina, los cuales, entre 2019 y 2021, promovieron la adaptación al cambio climático, al mismo tiempo que contribuyeron a las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés). Los proyectos han logrado sus objetivos a través de la identificación e implementación de buenas prácticas de producción agrícola resiliente en las cadenas de valor alimentarias.

Hacia el cierre de los proyectos, y con el objetivo de analizar sus buenas prácticas y lecciones aprendidas y contribuir a futuras iniciativas, el programa EUROCLIMA+ se ha dado a la tarea de llevar a cabo sistematizaciones en temáticas relevantes para el sector:

- Modelos de gobernanza climática para implementar las NDC en el sector agropecuario.
- Cocreación de sinergias para la implementación de acciones agropecuarias climáticamente inteligentes.

- Análisis de vulnerabilidad climática y adaptación de comunidades rurales.
- Modelos de negocios verdes en cadenas de valor alimentarias resilientes.

El presente documento tiene como objetivo capturar las prácticas y lecciones aprendidas más relevantes de los proyectos del programa EUROCLIMA+ en el sector PRA para transitar de las experiencias a la réplica, en el contexto de modelos de negocios verdes y circuito corto en cadenas de valor de producción resiliente de alimentos.

1.2. Marco conceptual

El marco conceptual sobre los modelos de negocios verdes y circuito corto en las cadenas de valor en la PRA reúne los elementos generales de los conceptos de negocios verdes, modelo de circuito corto y cadenas de valor, con un enfoque específico en la sostenibilidad y la producción resiliente de alimentos.

Negocios verdes¹

Actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos, respetan los derechos humanos y laborales e inciden de manera directa en al menos uno de los seis objetivos medioambientales:

1. Mitigación del cambio climático.
2. Adaptación al cambio climático.
3. Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.
4. Transición a una economía circular.
5. Prevención y control de la contaminación.
6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Para todas las experiencias de negocios verdes que forman parte de este estudio, no se identificó que existiera violación alguna de los derechos humanos ni laborales.

Círculo corto

Los circuitos cortos son sistemas agroalimentarios alternativos que agrupan diferentes formas de distribución caracterizadas, principalmente, por un número reducido (o incluso inexistente) de intermediarios entre consumidores/as y productores/as o por una limitada distancia geográfica entre ambos (Deverre y Lamine, 2010; Parker, 2005).

Cadenas de valor de producción resiliente de alimentos

Secuencia de actividades comerciales conexas relacionadas con la producción agrícola y ganadera, desde el suministro de insumos hasta la venta final, en la que los actores de las distintas actividades adquieren capacidades para aumentar la resiliencia climática. Esta noción general se conforma de dos conceptos:

1. Una **cadena de valor**² es un sistema económico descrito como:

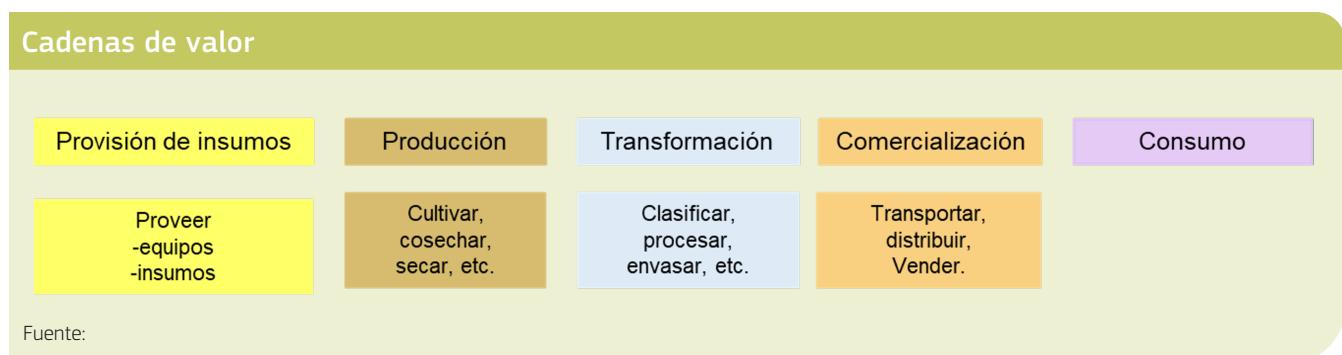
¹ Concepto propuesto con base en la definición de negocios verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia y los objetivos ambientales definidos en el artículo 9 del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.

² Manual ValueLinks – Metodología para el Fomento de la Cadena de Valor.

- Una secuencia de actividades comerciales conexas (funciones) que va desde el suministro de insumos específicos para un producto determinado hasta la producción primaria, transformación, distribución, comercialización, hasta su venta final al consumidor (figura 1).
- El grupo de empresas (operadores) que realizan estas funciones, es decir, productores/

as, procesadores/as, comerciantes y distribuidores/as de un producto determinado. Las empresas están vinculadas por una serie de transacciones comerciales, en las cuales el producto transita desde los productores/as primarios a los consumidores/as finales. En este sentido, los modelos de negocios verdes pueden ser desarrollados en las distintas funciones de la cadena, agregando valor en cada una de ellas.

Figura 1.



2. **Producción resiliente de alimentos³**. Sector que contribuye a que los actores en los países latinoamericanos adquieran capacidades mejoradas para aumentar la resiliencia climática, a través de la eficiencia de los sistemas de

producción agrícola y ganadera con respecto al carbono y el agua, así como de las cadenas de valor alimentarias y agrícolas interconectadas, según los compromisos sectoriales de cada país en el marco de la implementación de las NDC.

1.3. Metodología del estudio

El presente estudio se desarrolló en dos fases. En la **primera fase** se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. Definición de la noción de negocios verdes y cadenas de valor resilientes, para enmarcar conceptualmente las experiencias elegidas y sistematizadas.
2. Revisión general de información proporcionada por el programa EUROCLIMA+.
3. Con base en la revisión de información, elaboración de un mapeo general de las experiencias.
4. Elaboración de un marco rector y plan de trabajo.

En una **segunda fase**, relacionada con la recolección, análisis de información y elaboración de borrador del informe, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

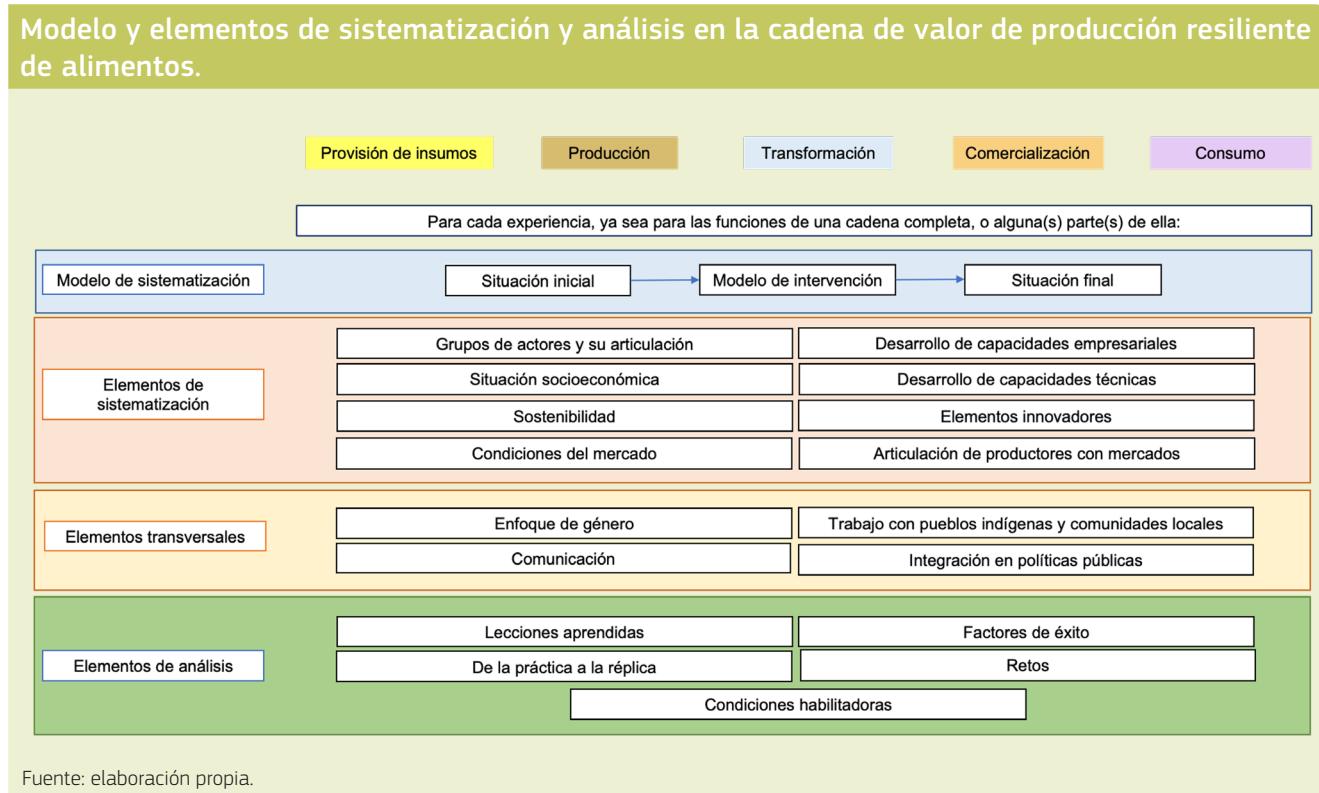
1. Elaboración de protocolos de entrevistas y primer acercamiento con los coordinadores de los proyectos y/o puntos focales para validar y aclarar información sobre las experiencias identificadas. Las guías de entrevistas, además de enfocarse en los elementos de sistematización, también se enfocaron en los elementos de análisis, para extraer aprendizajes relevantes para la réplica y escalamiento.
2. La selección de experiencias para analizar se basó en la respuesta obtenida de coordinadores

³ Euroclimaplus <https://euroclimaplus.org/conocimiento/biblioteca-alimentos>

y coordinadoras y puntos focales de los proyectos.

3. Derivado de las respuestas de los coordinadores y coordinadoras y de su disponibilidad y equipos, se condujeron entrevistas. A partir de ellas se decidió, caso por caso, realizar entrevistas adicionales, encuestas y grupos focales.
4. Elaboración de protocolos de grupos focales y diseño de encuestas.
5. Desarrollo de sesiones con grupos focales y lanzamiento de encuestas⁴.

Figura 2.



⁴ La respuesta a las encuestas y la participación en grupos focales dependió de varios factores, como la conectividad y el acceso a internet, así como el poder de convocatoria entre las personas encuestadas y su disponibilidad.

1.4. Experiencias de los proyectos en negocios verdes y circuito corto

La tabla 1 recoge las experiencias de negocios verdes y circuito corto consideradas en este estudio.

Tabla 1.

Experiencias de los proyectos en negocios verdes y circuito corto			
	Proyecto	Nombre oficial del proyecto	Experiencias de negocios verdes y circuito corto analizadas
1	<u>Resilientes</u>	Producción resiliente de alimentos en sistemas hortícolas ganaderos de la agricultura familiar en regiones climáticamente vulnerables de Argentina y Colombia	Modelo de circuito corto en el cinturón hortícola de La Plata, Argentina
2	<u>Ganadería Familiar Resiliente</u>	Coinnovación para la producción resiliente de alimentos en la ganadería familiar sobre campo natural del Uruguay	Coinnovación para la implementación de buenas prácticas ganaderas en Uruguay
3	<u>Papa, Familia y Clima</u>	Biodiversidad y buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente para mejorar la resiliencia y productividad de la agricultura familiar en sistemas alimentarios andinos basados en papa	Prácticas climáticamente inteligentes y vinculación a mercados diferenciados para productos provenientes de sistemas agroalimentarios andinos basados en papa (SAAbP), en Ecuador, Perú y Bolivia
7	<u>Paisajes Cafetaleros Resilientes</u>	Paisajes cafetaleros resilientes al cambio climático en la zona trinacional, abarcando el corredor seco de Honduras	Fortalecimiento de la cadena de valor de café producido con prácticas climáticamente inteligentes, en Honduras
5	<u>Resiliencia y comercialización de patrimonio alimentario</u>	Promoviendo la Herencia de Nuestros Ancestros: Producción Resiliente, Comercialización y Consumo de Cañahua y Tarwi	Fortalecimiento de las cadenas de valor de cañahua y tarwi a través de las buenas prácticas, la transformación y comercialización con modelos de negocios, en Bolivia
6	<u>Resiliencia Andina</u>	Resiliencia Andina: fortaleciendo la producción agropecuaria de pequeña escala en zonas vulnerables al cambio climático en la sierra de Ecuador y Perú	Cadena de valor de amaranto en Cañar, Ecuador
7	<u>Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente</u>	Agricultura familiar climáticamente inteligente con enfoque de gestión integrada de cuenca para la producción resiliente de alimentos en Centroamérica	Producción climáticamente inteligente y modelo de negocios inclusivo en la cadena de café, en Honduras

El programa EUROCLIMA+, a través del sector PRA, apoya la implementación de diez proyectos en once países de la región de América Latina que, entre 2019 y 2021, promovieron la adaptación al cambio climático y contribuyeron a las NDC a través de la identificación e implementación de buenas prácticas de producción agrícola resiliente.



© Proyecto Resilientes INTA

2. Descripción de modelos de negocio en los proyectos estudiados⁵

En el presente apartado se incluye una descripción de las experiencias de cada uno de los proyectos implementados en el sector Producción Resiliente de Alimentos (PRA) que se han considerado para el análisis. Es relevante mencionar que este apartado se limita a brindar una descripción sintética y referente al tema de negocios verdes. Sin embargo, en caso de tener un mayor interés por

conocer en profundidad cada uno de los proyectos en otras áreas temáticas, recomendamos consultar los enlaces a la página de EUROCLIMA+ para cada proyecto que se incluyen en la tabla 1. Asimismo, se debe notar que el contenido de esta sección se basa en la información y reflexiones generadas por cada uno de los equipos de los proyectos.

2.1. Proyecto Resilientes

Implementadores: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina y Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles para la Producción Agropecuaria (CIPAV), Colombia.

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Objetivo: El proyecto Resilientes tiene como objetivo aumentar la resiliencia y la capacidad adaptativa de doscientas familias en sistemas de producción de alimentos hortícolas y ganaderos, y de sus medios de vida en áreas de elevada vulnerabilidad por los efectos negativos de la variabilidad del clima. Entre

las líneas de acción desarrolladas se encuentra la potenciación del circuito corto de comercialización de bolsones retornables de hortalizas en el cinturón hortícola de La Plata, Argentina. Esta experiencia incide en todos los objetivos medioambientales que abarcan los procesos de producción, transformación, comercialización y consumo final.

2.1.1. Experiencia del proyecto en el circuito corto de comercialización

La experiencia de circuito corto de comercialización de bolsones retornables de hortalizas del proyecto Resilientes tiene incidencias en los objetivos medioambientales listados en la tabla 2.

⁵ Es importante mencionar que el contenido de esta sección se basa en la información recopilada para el estudio (entrevistas, encuestas, grupos focales, documentos, estudios, artículos, etc. proporcionados por la asistencia técnica del sector PRA y los proyectos y/o disponibles en diversas plataformas).

Tabla 2.

Círculo corto de comercialización del proyecto Resilientes. Acciones del proyecto en aspectos de producción, transformación, comercialización y venta final que contribuyen a objetivos medioambientales						
Proyecto Resilientes	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Sistemas de captación de agua de lluvia combinado con riego solar y riego eficiente*		x	x			
Mejoras en infraestructura de canaletas, zanjeo e invernaderos*		x	x			x
Incorporación de abonos verdes y <i>mulching</i> vegetal*		x		x		x
Fabricación de bioinsumos*		x				x
Prácticas agroecológicas	x			x	x	x
Cortinas rompevientos*		x				
Incorporación de microtractores para evacuar agua	x					x
Microtúneles para cultivos bajos		x				x
Acciones del proyecto en aspectos de transformación						
Lavadoras de hortalizas			x			
Diseño de bolsones retornables para hortalizas*				x	x	
Acciones del proyecto en aspectos de comercialización						
Traslados cortos para la distribución 50-70 km, versus 200 km en esquemas convencionales	x					
Acciones del proyecto en aspectos de la venta final						
Plan de cosecha (reducción de desperdicio de comida)	x			x	x	

*Medidas creadas bajo un proceso de coconstrucción.

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.1.2. Contexto de la implementación

En Argentina existen más de cincuenta experiencias de cadenas solidarias, cadenas cortas y de circuitos cortos de comercialización y de producción de alimentos frescos que, a diferencia de los modelos de negocios y de comercialización convencionales, sí visibilizan y destacan la importancia del agricultor/agricultora y resaltan la identidad de origen. Las experiencias de cadenas solidarias buscan romper las asimetrías comerciales y son mucho más rentables para los productores y productoras en comparación con los canales tradicionales (entrevista, 26 de noviembre de 2021). En los canales tradicionales, los productores y productoras están sujetos a los precios que dicta el mercado concentrador de alimentos, mientras que las cadenas solidarias reciben precios justos. En el marco del proyecto, hablar de una cadena de comercialización convencional equivale a hablar de un modelo de negocio en el que el agricultor o agricultora queda totalmente invisibilizado (entrevista, 26 de noviembre de 2021).

En cuanto a la situación socioeconómica, las familias productoras abastecen con el 70 % del total de las hortalizas que entran al mercado central de Buenos Aires. El ecosistema está en condiciones muy degradadas y algunos de los efectos más percibidos del cambio climático son tormentas más intensas e impredecibles, aumento de sequías, granizadas más intensas y frecuentes, aumento de ráfagas de viento, inundaciones y aumento de la temperatura mínima en invierno, entre otras (INTA, 2020).

2.1.3. Modelo de intervención

Las medidas de implementación para la parte de **producción** se basaron en los resultados del taller de percepciones sociales de tres organizaciones

de productores y productoras familiares del cinturón hortícola de La Plata. Se identificaron medidas de adaptación considerando riesgos climáticos y reconociendo lo que se planeaba lograr con cada una de las acciones y medidas. Las medidas fueron generadas de dos formas: 1) bajo procesos de coconstrucción con las familias (tabla 2), y 2) fueron directamente propuestas por expertos y expertas técnicos con base en el contexto de adversidades climáticas en el área de intervención (INTA, 2020). Una vez identificadas las medidas, se llevaron a cabo capacitaciones técnicas para poner en práctica las medidas y, mediante el desarrollo de capacidades, transitar a una producción agroecológica de hortalizas de hojas de temporada.

Para la **transformación**, que consiste en el envasado de las hortalizas, se equipó a las familias con estaciones de envasado y lavadoras de hortalizas para mantener la inocuidad del producto. En colaboración con el Servicio Nacional de Sanidad (SENASA), se intervino con tecnología para el desarrollo de un envase retornable que permite mantener la frescura de las hortalizas cuando la temperatura es más elevada en la temporada de verano. Además, se trabajó en la inscripción ante el SENASA para transportar, en un mismo bolsón, diferentes especies.

El proceso de **comercialización**, mediante el modelo de canales de circuito corto, es liderado por una empresa intermediaria, Mercado Territorial, cuya función es la de conectar a productores y productoras con consumidores y consumidoras conscientes que están informados sobre el origen de sus productos y la forma en la que se producen. Mercado Territorial surge dentro de la incubadora de economía social y solidaria de la Universidad Nacional de Quilmes y mantiene un fuerte vínculo con la universidad.

El modelo de circuito corto en el proceso de comercialización

En el modelo de circuito corto, la comercializadora trabaja con familias organizadas que estén en transición a la producción agroecológica, y bajo la condición de que participen dos veces por año en las asambleas. En esas asambleas se fija el precio de los bolsones de verdura según los costos de todos los procesos de todas las partes del circuito (producción, transformación, distribución, costos administrativos) (cuestionario realizado a Mercado Territorial, diciembre 2021).

El vínculo del intermediario con el mercado final se realiza mediante nodos de consumidores/as. Cada nodo está formado por al menos diez personas del mismo barrio que compran quincenalmente al menos un bolsón. La distribución asociada a nodos optimiza el transporte y el traslado se realiza a aproximadamente 50 a 70 km de distancia desde el centro de distribución hasta el domicilio de las personas participantes del nodo. Este modo de distribución del circuito corto es más eficiente, mitigando GEI, en comparación con un canal convencional, en el que las distancias de distribución son de al menos 200 km (entrevista, 26 de noviembre de 2021).

Para la parte de venta final, el proyecto Resilientes intervino con una campaña de comunicación sobre circuitos cortos en el que se visibiliza a las familias productoras (figura 3). El alcance de Mercado Territorial es de aproximadamente tres mil consumidores y consumidoras. Una vez articulados los nodos, los consumidores y consumidoras reciben sus bolsones multiespecie de entre 5 y 7 kg de hortalizas totalmente frescas, que se cosechan la noche anterior a ser entregadas. El cooperativismo entre las familias productoras conlleva a decidir quién produce qué, y tras planear la producción cada familia sabe la cantidad que debe cosechar para cumplir con la demanda de los nodos. Mediante la planificación de la cosecha se reduce el desperdicio de comida, pues se evita cosechar cantidades mayores que las que se venderán al día siguiente. Por su parte, las personas que forman parte de los nodos de consumidores y consumidoras finales saben cuánto recibirán en sus bolsones y cuándo.

Figura 3.

Intervención del proyecto Resilientes en sus procesos dentro del modelo de circuito corto en el cinturón hortícola de La Plata, Argentina.

Provisión de insumos	Producción	Transformación	Comercialización	Consumo
	Proceso de co-creación de algunas medidas	Tecnología para el diseño de envasado	Campaña de comunicación	Entrega de bolsones a domicilio vinculada a la planeación de cosecha realizada una noche antes a la entrega
	Implementación de medidas en campo	Equipamiento e infraestructura	Distribución de circuito corto	
	Asistencia técnica		Incidencia en normativa para la venta un bolsón multi-especie	
	Infraestructura y equipamiento			

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.1.4. Logros

- Cuarenta familias mejoraron su situación de vulnerabilidad, garantizaron seguridad alimentaria mediante la transición a producción agroecológica y la implementación de otras medidas en el campo y en el proceso de envasado de hortalizas. Las familias fortalecieron las capacidades organizativas para planear la rotación de cultivos, envasar y vender los excedentes de hortalizas a precios justos a través de la empresa intermediaria Mercado Territorial.

- Aporte tecnológico que resultó en la manufactura de tres mil envases retornables, cubriendo un tercio de los tres mil consumidores de Mercado Territorial (se consideran tres envases por consumidor para tener una rotación).
- La normativa referente a las cuestiones de envasado es regulada por el SENASA. En Argentina, todo el tránsito vegetal se permite únicamente por variedad, es decir, solo un camión para una especie, y lo mismo aplica para un envase. La figura del bolsón multiespecie ha generado una inscripción ante el SENASA y es un nuevo camino normativo de comercialización de vegetales.

Condiciones habilitantes

- Preexistencia del modelo de cadenas solidarias, cadenas cortas y de circuitos cortos de comercialización y de producción de alimentos frescos en Argentina.
- Grupos de productores y productoras organizados e interesados en consolidar sus propios canales de comercialización que les permitan avanzar en procesos de transición agroecológica.

Retos

- El abastecimiento por parte de los productores y productoras varía de forma estacional. Durante el invierno, ponen topes a las cantidades que pueden proveer (mucha demanda y baja producción), y en algunos casos se debe recurrir a otros grupos de productores y productoras para abastecer la demanda. En verano, la demanda es muy baja y se produce mucho más que en invierno (cuestionario realizado a Mercado Territorial, diciembre 2021).
- Superar los cuellos de botella iniciales de subsistencia para después poder fortalecer capacidades empresariales de familias productoras (entrevista, 26 de noviembre de 2021).

Factores de éxito

- Los procesos de coconstrucción facilitan la implementación de medidas resilientes en los procesos productivos y con incidencia en otros objetivos medioambientales. Las familias toman un rol más activo y participativo mediante procesos de coconstrucción.
- Los procesos de transición agroecológicos requieren de acompañamiento técnico (cuestionario realizado a Mercado Territorial, diciembre 2021).
- Incidencia en la normativa de comercialización de diferentes especies vegetales mediante inscripción ante el SENASA del bolsón multiespecie.
- Acceso al mercado de productos frescos, inocuos y agroecológicos como consecuencia de trabajar con pequeños productores y productoras.

Lecciones aprendidas

- Para implementar modelos de economía circular dentro de circuitos cortos de comercialización es importante la articulación en red de organizaciones de productores y productoras, nodos de consumo y entidades científico-técnicas (cuestionario realizado a Mercado Territorial, diciembre 2021).
- Trabajar con productores y productoras organizados permite generar suficiente volumen para integrarse en los circuitos cortos, evitando así excluir a aquellos con menores volúmenes de producción.
- Las familias productoras pueden tener toda la voluntad de participación, pero cuando son diagnosticadas muchas veces y no hay resultados, la gente se cansa y desmotiva.
- La identificación de productores y productoras que se transforman en promotores y promotoras y la consolidación de redes locales promueven la continuidad de las actividades.
- Mantener contacto con las familias productoras a pesar de las restricciones de la pandemia. WhatsApp y teléfono son medios de comunicación que permitieron estar en contacto.

2.2. Proyecto Ganadería Familiar Resiliente

Implementadores: Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR), Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: Familias asociadas a seis organizaciones en Uruguay cuya principal fuente de ingreso es la ganadería.

Objetivo: El proyecto tiene como objetivo aumentar la resiliencia a la variabilidad climática de los sistemas ganaderos familiares sobre campo natural, fortaleciendo sus capacidades de adaptación a través de un proceso de coinnovación e implementación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), generando lecciones aprendidas sobre los procesos de extensión e innovación, de utilidad para las organizaciones locales y los países miembros de

la Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del Mercosur Ampliado (COPROFAM). La producción de terneros, vacas, corderos y lana bajo BPG incide en tres objetivos medioambientales, razón por la cual se considera una experiencia de modelo de negocios verde. Se trata de un modelo de negocio familiar enfocado en la parte de producción y que aún no forma parte de una cadena de valor.

2.2.1. Experiencia del proyecto en los modelos de negocio verde en la cadena de valor

La experiencia del proyecto Ganadería Familiar Resiliente se considera relevante para los modelos de negocio verde en cuanto a la producción mediante la implementación de BPG que, además, tienen incidencia en tres objetivos medioambientales (tabla 3).

Tabla 3.

Negocios verdes en el proyecto Ganadería Familiar Resiliente. Algunas acciones del proyecto en aspectos de producción que contribuyen a los objetivos medioambientales.						
Proyecto: Ganadería Familiar Resiliente	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Reducción de carga animal	x	x				
Conservación y mejora de pastizales naturales	x	x				x

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.2.2. Contexto de la implementación

Uruguay es un importante productor de carne a nivel mundial. El 76 % de las emisiones GEI de Uruguay provienen de la producción de carne, lana y leche (COPROFAM, 2020). La producción de carne depende en gran medida de la salud del campo natural. Entre las principales amenazas del estado de salud del campo natural se encuentran la variabilidad del clima y el sobrepastoreo. La variabilidad climática ocasiona escasez de agua y el sobrepastoreo provoca baja altura de pasto, erosión, pérdida de biodiversidad y mayores emisiones de metano por kilogramo producido (COPROFAM, 2020). Adicionalmente, no existe un seguimiento de la salud y el bienestar animal como parte de las prácticas ganaderas.

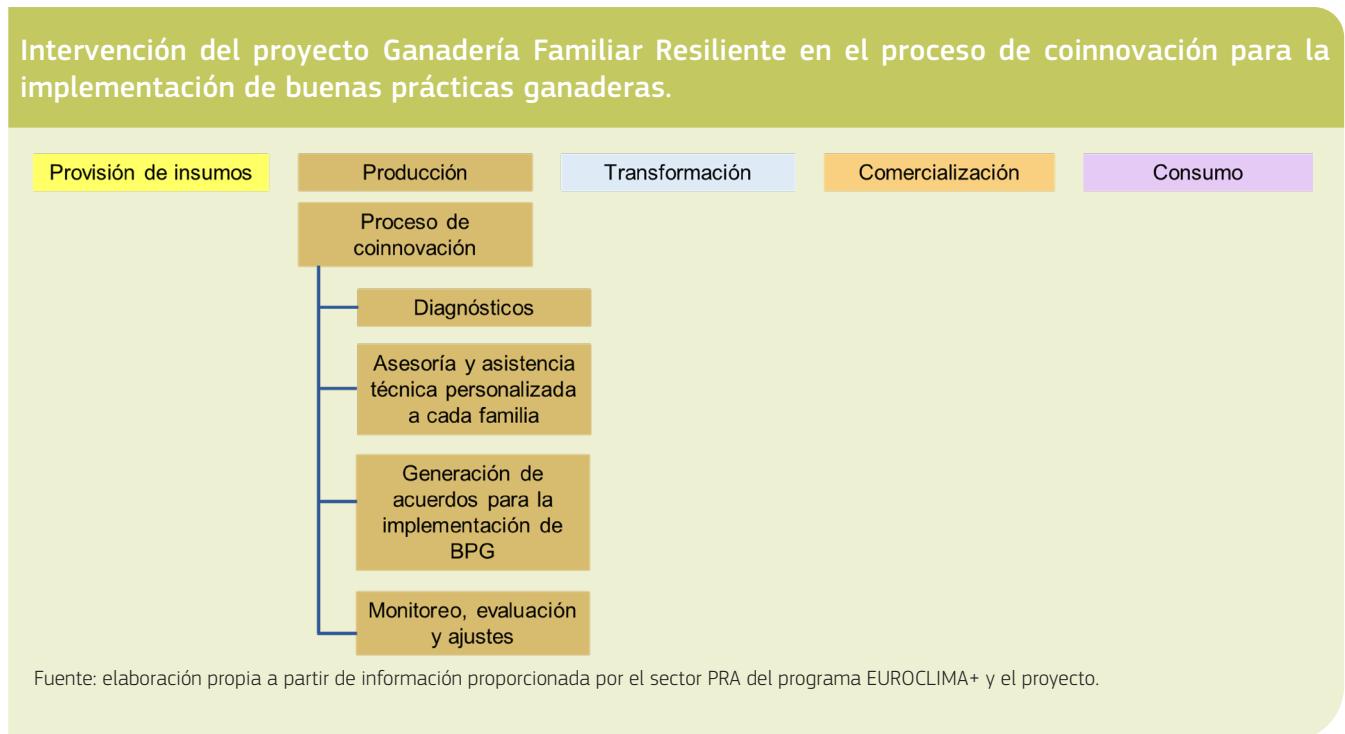
2.2.3. Modelo de intervención

La principal inversión del modelo de intervención fue la asistencia técnica predial, trabajando con cada familia bajo el enfoque de coinnovación, que consiste en el diagnóstico, rediseño, monitoreo y evaluación.

Técnicos y técnicas locales y seleccionados por las organizaciones ganaderas participantes realizaron caracterizaciones y diagnósticos iniciales para cada familia. Con base en esos diagnósticos, se llevaron a cabo diálogos de saberes entre el personal técnico y todos los integrantes de la familia para plantear cambios en la finca e implementar nuevas prácticas. El personal técnico asesoró, escuchó, comprendió y aprendió de las necesidades y saberes tradicionales de cada familia, lo que generó una relación de confianza, de manera que todos los integrantes de la familia participaron en la toma de decisiones. Como resultado de los diálogos, se formularon acuerdos que se monitorearon y evaluaron; cuando fue necesario, se realizaron ajustes a esos acuerdos.

Los acuerdos producto de los diálogos consistieron en la implementación de diferentes BPG de bajo costo que formaron parte de una caja de herramientas. Entre las principales BPG implementadas están el ajuste de carga animal, el manejo de pasturas y y el monitoreo del bienestar del ganado (condición corporal óptima y planificación sanitaria) (figura 4).

Figura 4.



2.2.4. Logros

Mediante la asistencia técnica, 52 familias ganaderas avanzan hacia el incremento de la productividad de sus predios y se espera, por lo tanto, que también aumenten los ingresos. Esto, a su vez, contribuye a la disminución de emisiones de GEI, aunque la medición de mitigación aún permanece como desafío (seminario virtual “El Cambio Climático, la innovación y la producción resiliente de alimentos”, 2020).

Como parte de este estudio, y con el apoyo del proyecto Ganadería Familiar Resiliente, se realizó

una encuesta a las 52 familias ganaderas, en la cual participaron 33 personas. La encuesta se llevó a cabo con el objetivo de conocer la perspectiva de las familias ganaderas tras haber participado en el proyecto. Según los resultados, el 97 % de las familias recomendaría a otras familias ganaderas implementar BPG, el 34 % lo recomendaría por los buenos resultados y el 28 % por los beneficios económicos. El 96 % de los participantes consideró que aprendió a administrar mejor el negocio. El 73 % de las familias planea continuar con estas nuevas prácticas a largo plazo.

Condiciones habilitantes

- La receptividad y apertura a recibir información y estudiar propuestas en conjunto facilita el trabajo de implementación en campo. Según los resultados de la encuesta realizada, el 42 % de las familias respondió que decidió participar en el proyecto para aprender, y el 39 % que decidió participar para contar con apoyo técnico y asesoramiento.
- La presencia de grupos de ganaderos y ganaderas organizados fortalece las capacidades de negociación de mejores precios y acceso a apoyos. En este caso, las familias participantes son miembros de organizaciones locales de productores y productoras (Sociedades de Fomento Rural) asociadas en segundo grado a la Comisión Nacional de Fomento Rural.

Retos

- Resistencia al cambio y el manejo de tensiones inherentes dentro de las familias: la unidad doméstica y productiva no tiene límites claros. La situación en la unidad doméstica tiene un impacto en la unidad productiva.
- La medición de cobeneficios ambientales, mitigación de GEI y carbono secuestrado es aún una pregunta no resuelta.

Factores de éxito

- El asesoramiento y acompañamiento técnico acordes a las necesidades y configuración de cada familia genera confianza para que esta implemente nuevas y diferentes medidas, como las BPG.
- El proceso de coinnovación fortaleció la confianza entre la organización, el personal técnico y las familias ganaderas para aprender unos de otros y, así, abrirse a implementar BPG. La implementación exitosa de BPG es lo que convierte esta experiencia en un modelo de negocio verde.
- El traslape generacional que se da en el proceso de coinnovación, al incluir a toda la familia, promueve que las generaciones más jóvenes se involucren en las actividades productivas.

Lecciones aprendidas

- Es preciso tener confianza para poder aprender. La confianza entre equipo técnico, organización y unidad productiva necesita tiempo para fortalecerse.
- La implementación del enfoque de coinnovación requiere de una estructura institucional local y nacional, fuerte y bien coordinada.

2.3. Proyecto Papa, Familia y Clima

Implementadores: Instituto Internacional de Cooperación para la Agricultura (IICA) y Centro Internacional de la Papa (CIP).

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: Comunidades de Chiarumani, Manzanani, Tambo y Aizacollo, en los municipios de Patacamaya y Sica Sica, en el altiplano central de Bolivia; en las Provincias de Chimborazo y Tungurahua, en Ecuador; y en los Departamentos de Huancavelica y Junín, en Perú.

Objetivo: El proyecto Papa, Familia y Clima tiene como propósito incrementar la capacidad

adaptativa de productores y productoras de los sistemas agroalimentarios andinos basados en papa en Perú, Bolivia y Ecuador, a través del desarrollo y aplicación de buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente y el vínculo con mercados diferenciados. En este sentido, el proyecto visualizó desde su formulación su incidencia en la producción, transformación y comercialización en la cadena de papas nativas, en sus áreas de implementación en los tres países. Esta es la razón por la cual se consideró que su experiencia es de gran relevancia para los modelos de negocio verdes del sector PRA.

2.3.1. Experiencia del proyecto en los modelos de negocio verde en la cadena de valor

En cuanto a los modelos de negocio verde, se consideró relevante la experiencia del proyecto Papa, Familia y Clima, específicamente en cuanto a su incidencia en distintos objetivos medioambientales

en aspectos productivos (tabla 4). Es importante mencionar que no se encontraron incidencias en objetivos medioambientales con respecto a los aspectos de transformación y comercialización.

Tabla 4.

Negocios verdes en el proyecto Papa, Familia y Clima. Acciones del proyecto en aspectos de producción que contribuyen a objetivos medioambientales						
Proyecto: Papa, Familia y Clima	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Elaboración de abonos orgánicos y biofertilizantes				X	X	X
Uso eficiente de fertilizantes	X				X	
Manejo integrado de plagas	X	X				X
Producción con establecimiento de sistemas agroforestales	X	X				X
Introducción de variedades tolerantes al estrés hídrico y de ciclo más corto		X				
Creación de reservorios y cosecha de agua de lluvia		X	X			
Aplicación de riego eficiente		X	X	X		
Labranza de conservación		X				
Sistema de alerta temprana para heladas		X				

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.3.2. Contexto de la implementación

Para el caso de las zonas de intervención elegidas para el proyecto en los tres países, se identificó como elemento común la alta susceptibilidad a las variaciones climáticas (por ejemplo, sequías, heladas, granizadas y veranillos) de la producción agrícola y sus rendimientos (Torrens, 2021).

Asimismo, se identificó que, a pesar de que las organizaciones de productores y productoras

candidatas para el trabajo con el proyecto ya tenían antecedentes de trabajo con buenas prácticas productivas, no se contaba con la misma magnitud de experiencia para buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente. También se identificó que aún existe potencial para el trabajo y experiencia en temas de comercialización, mercadeo, innovaciones comerciales y vinculación a mercados (IIICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).

Información sobre el mercado de las papas

Bolivia

En Bolivia, los municipios de Sica Sica y Patacamaya se encuentran entre los principales productores de papa a nivel nacional en cuanto a volumen y superficie producida. Sin embargo, sus rendimientos están por debajo de la media nacional (2-5 ton/ha) debido a las condiciones climáticas y la dificultad de riego (IICA, 2021a). En ambos municipios, la papa es el principal rubro productivo, y se produce con rotación de cultivos. Los acopiadores y acopiadoras de papa compran directamente a los agricultores y agricultoras a través de acuerdos verbales y venden la producción a mercados mayoristas. En algunos casos, los acopiadores y acopiadoras pueden hacer pagos en especie, esto es, parte en semillas, fertilizantes y pesticidas. No existe negociación organizada, se comercializan pocas variedades, y no se reconoce de dónde proviene el producto (no se diferencia). Por el lado de la demanda, se llevaron a cabo encuestas a actores de los mercados finales: el 69 % respondió que las técnicas de producción para adaptarse al cambio climático resultan relevantes para sus decisiones de consumo (IICA, 2021b). Asimismo, el 86 % del sector gastronómico y el 100 % del industrial expresaron que les gustaría tener acuerdos directos con agricultores y agricultoras (IICA, 2021b).

Perú

En el caso de Perú, se llevó a cabo un estudio de mercado de snacks de papas nativas en Lima, para explorar las posibilidades de desarrollo de productos innovadores con base en la producción de papas diferenciadas. Zelada et al. (2021) evidencian que este mercado es complejo y dinámico; sin embargo, ha presentado un crecimiento importante: un 23 % de 2008 a 2020. El desarrollo ha sido tal que puede considerársele, más que un nicho, un segmento como tal. Uno de los hallazgos más importantes del estudio es que se indica que las razones por las que un 77 % de los encuestados y encuestadas no consumen snacks de papas nativas es porque no los encuentran con facilidad o no los conocen y/o no los han probado. Ello denota una oportunidad importante para las unidades productivas de variedades de papas nativas, producidas con prácticas climáticamente inteligentes en Perú, y para la innovación en los productos que las utilizan como insumos.

Ecuador

En el caso de Ecuador, se llevaron a cabo estudios específicos de las organizaciones seleccionadas para el trabajo con el proyecto. Los estudios evidenciaron que las organizaciones no cuentan con un número de compradores y compradoras que les permita incrementar sus ventas, que sus costos de producción y los precios dinámicos del mercado (los cuales, por lo general, los presionan a la baja los intermediarios/as-compradores/as) muchas veces no permiten generar rentabilidad para los productores y productoras (Zelada, 2020a y 2020b).

2.3.3. Modelo de intervención

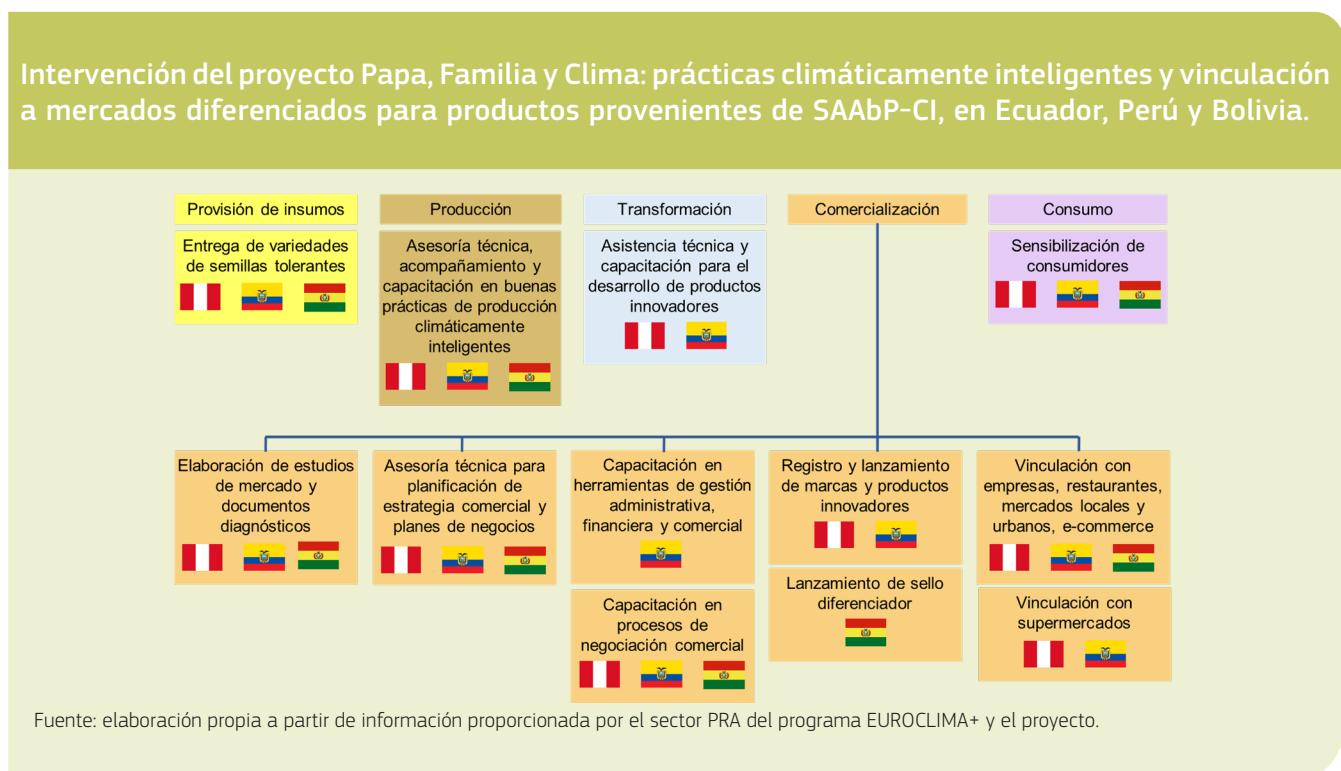
Para el logro de sus objetivos, el proyecto seleccionó a organizaciones formadas por grupos de agricultura familiar para los que la papa fuera el principal cultivo y que buscaran el fortalecimiento en aspectos de prácticas resilientes, comercialización y vinculación al mercado.

En Perú se trabajó con las organizaciones AGROPIA e INPAMI, y en Ecuador con AGROPAPA y CONPAPA. Las cuatro organizaciones consisten en cooperativas de productores y productoras que también transforman las papas nativas en chips, harina, etc. Para el caso de Bolivia, se trabajó con productores de las comunidades de Chiarumani, Manzanani, Tambo y Aizacollo, en los municipios de Patacamaya y Sica Sica.

Para los aspectos productivos, de transformación y comercialización con las que trabajó el proyecto, las áreas de intervención fueron (Torrens, 2021; IICA, 2021c; IIICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021) (figura 5):

- Asesoría técnica y fortalecimiento de capacidades en la selección, adaptación y priorización de prácticas climáticamente inteligentes en la producción de papas nativas. El enfoque del desarrollo de capacidades fue de “aprender haciendo”, es decir, las prácticas se seleccionaron, ajustaron y adaptaron a las realidades de cada contexto y grupo involucrado.
 - Asesoría técnica para planificación de una estrategia comercial, con base en estudios de mercado, diagnósticos comerciales, análisis de riesgo compartido y planes de negocios.
 - Capacitación y asistencia técnica para el desarrollo y operación de herramientas de
- gestión administrativa, financiera y comercial, que orienten la toma de decisiones a un mayor potencial para la comercialización (por ejemplo, base de datos administrativos, financieros e indicadores, elaboración de instrumentos para diseño de flujos financieros, balance de cuentas, inventarios, etc.).
- Asesoría para la incorporación de instrumentos comerciales para la promoción de posicionamiento de los productos en los mercados (incluyendo procesos de registro de marca comercial, certificaciones y sellos diferenciadores, así como sus manuales de uso).
 - Apoyo técnico y fortalecimiento de capacidades en procesos de negociación comercial.
 - Acompañamiento y asesoría para el desarrollo de productos innovadores, en su mercadeo y posicionamiento.

Figura 5.



2.3.4. Logros

En cuanto al proceso productivo, el proyecto logró la **difusión de 29 prácticas de agricultura** climáticamente inteligente, combinada con saberes locales; capacitó a 1341 personas para su aplicación y a 657 profesionales de 59 instituciones públicas y privadas para su difusión (EUROCLIMA+, 2021c).

Adicionalmente, se capacitó a 538 productores y productoras, se adoptaron **herramientas para la vinculación de sus productos** diferenciados a los mercados y se implementaron siete innovaciones comerciales para fortalecer la articulación a la cadena productiva y abordar las barreras de acceso a mercados (EUROCLIMA+, 2021c). Algunas de ellas se dieron a conocer en diversos mercados diferenciados y se lograron vínculos directos con empresas, restaurantes y mercados locales y urbanos. En el caso de Ecuador y Perú, hubo articulación con algunos supermercados (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).

En los tres países se han desarrollado **acciones para la articulación de las organizaciones con mercados**: en Bolivia se promueve la participación permanente de las comunidades productoras en mercados de agricultura familiar y se realizó la articulación con la empresa RICAPAPA (transformadora y comercializadora); en Ecuador, se lanzaron las marcas de AGROPAPA y CONPAPA, y en Perú se llevaron a cabo campañas de comunicación.

Además, se realizaron *hackatons*⁶ de articulación de mercados, simposios nacionales de la papa y campañas nacionales del consumo de papa, utilizando para ello redes sociales y alianzas con varios actores públicos y privados. Se ha logrado la vinculación con mercados a través de catálogos en línea, como la plataforma de catálogos de productos agrarios del Ministerio de Agricultura, en Perú, y plataformas de *e-commerce* internacionales como *producer's market*, para el caso de las papas nativas, en Bolivia (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).

El proyecto Papa, Familia y Clima realizó distintas actividades de incidencia para la **sensibilización de los consumidores y consumidoras** sobre las papas nativas, entre las que se encuentran las campañas “Papa Ancestra” y “Migáfonos” en Bolivia, “Yo consumo papas nativas”, en Perú, y “Full Papa”, en Ecuador. Asimismo, se produjeron y difundieron cuñas radiales en español, aymara y quechua. En cuanto al posicionamiento de las marcas, el proyecto realizó *shows* de cocina (*showcooking*) con chefs reconocidos para el lanzamiento de las marcas AGROPAPA y DELIPAPA en Ecuador (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).

Finalmente, se diseñaron herramientas de gestión empresarial de fácil uso y actualización, lo cual ha fortalecido la planeación de las organizaciones con las que se trabajó, y se espera que disminuyan sus costos de operación y administración.

Condiciones habilitantes

- La experiencia de las organizaciones implementadoras y su conocimiento de las características ambientales del territorio, la dinámica de la economía rural, la cultura organizativa, modos de vida, etc.; y el reconocimiento de las organizaciones por sus capacidades técnicas y legitimidad (Torrens, 2021).
- La experiencia y trayectoria de las organizaciones de productores y productoras seleccionadas. Se seleccionaron organizaciones que valoran la construcción y fortalecimiento de capacidades de resiliencia de los sistemas de producción, así como la diversificación, promueven y fortalecen la participación de mujeres y juventud rural, mejoran los procesos organizativos y contribuyen con innovaciones comerciales para acceder a mercados diferenciados (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).

⁶ Los hackatons son eventos con una duración entre 24 y 48 horas, dedicados a un tema o reto específico, donde los participantes trabajan en pequeños grupos para aportar ideas creativas e introducir nuevos conceptos y soluciones innovadoras.

- El apoyo por parte de instituciones de gobierno y ONG para trabajar en temas organizativos, especialmente si existe un vínculo con temas de comercialización (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).
- Las articulaciones y alianzas interinstitucionales en distintas escalas permitieron impulsar las actividades de manera coordinada (Torrens, 2021).

Retos

- Durante el contexto de la pandemia por COVID-19 fue un reto poder encontrar canales de comercialización, debido a la interrupción en la cadena de suministros. Asimismo, durante este tiempo se produjo una desarticulación de las cadenas de valor, lo que provocó una crisis de liquidez, reducción de ventas, cambio de giro de negocio de algunos actores y debilitamiento de las organizaciones de productores (Morales et al., 2021).
- Aunado al contexto de la pandemia por COVID-19, en Bolivia se asumió un nuevo gobierno en noviembre de 2020, y en Ecuador hubo un periodo electoral y cambio de personal en los gobiernos. Esta situación implicó dedicar más tiempo a conversaciones con actores para la coordinación de las acciones (Informe de avance del proyecto Papa, Familia y Clima, septiembre de 2021).
- Al buscarse la articulación con empresas comercializadoras/procesadoras más grandes, se encuentra el reto de brindar muestras de gran tamaño que implican altos costos y riesgos para los productores y productoras, y muchas veces no están en posición de asumirlos (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).

Factores de éxito

- El desarrollo, selección, priorización y adopción de prácticas climáticamente inteligentes en conjunto con los productores y productoras, de tal forma que fueran complementarias con sus conocimientos y contextos (IICA, 2021d).
- El fortalecimiento de capacidades y la apropiación de las buenas prácticas climáticamente inteligentes ha sido posible porque se han basado en la generación de experiencias y productos tangibles, y cuando reconocen a los productores y productoras como tomadores de decisión con conocimientos y experiencias (Torrens, 2021).
- La participación y capacitación de jóvenes y mujeres en el desarrollo de las cadenas incrementa su valor y resiliencia (Velasco C, 2020).
- La vinculación de la adopción de prácticas climáticamente inteligentes con la inserción en los mercados y establecimiento de vínculos comerciales (Torrens, 2021).

- Se trabajó con organizaciones que ya tienen trayectoria, que han trabajado en otros proyectos, con algunos criterios de trabajo (buenas prácticas), algún tipo de vinculación con mercados, etc. Ello también permitió orientarse en las acciones de comercio sostenible a través de la vinculación a mercados (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).
- Durante la pandemia por COVID-19, las actividades presenciales se llevaron a cabo con el apoyo de los implementadores e implementadoras y asesores y asesoras técnicos, en campo. Ello requirió de coordinación constante y refuerzo de complementariedades y monitoreo. La alianza con los técnicos y técnicas en campo es estratégica para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, y debería ser percibida como tal (Informe de avance del proyecto Papa, Familia y Clima, junio de 2021).
- Rol de facilitación del proyecto, que permitió que las decisiones fueran tomadas por los productores y productoras y sus organizaciones. La facilitación se enfocó en generar confianza, respeto y horizontalidad (IICA, 2021d).

Lecciones aprendidas

- La adopción e implementación de las herramientas de gestión comercial también implica un proceso de transición y requiere un mayor tiempo de validación. Estas herramientas necesitan insertarse en un proceso de desarrollo de capacidades que promueva su uso adecuado y su apropiación (Torrens, 2021).
- En muchos casos, las organizaciones tienen la expectativa de llegar a mercados más grandes, mientras es en los sectores donde se está dispuesto a pagar por productos nativos y diferenciados donde tienen mejores oportunidades y hay voluntad de compra. El acceso a mercados más grandes no es factible debido a los altos volúmenes y costos de producción (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).
- Es importante que las organizaciones de productores y productoras exploren las potencialidades del mercado con otros productos y conozcan las interrelaciones entre los canales y actores, lo cual favorecerá su posicionamiento (Torrens, 2021).
- En general, los consumidores y consumidoras están dispuestos a consumir papas nativas y productos de papas nativas. Para atender esta demanda, es necesario aumentar la sensibilización e información para dar a conocer la oferta (IICA, 2021e).
- El fortalecimiento de capacidades y la apropiación de las buenas prácticas climáticamente inteligentes requieren de un acompañamiento continuo, el cual necesita más tiempo del que se planteó en el marco del proyecto: únicamente se pudo brindar acompañamiento durante una campaña de cultivo y no dos, como se había previsto (Torrens, 2021).

- Durante la pandemia, muchas de las actividades y desarrollo de capacidades se llevaron a cabo de manera virtual (muchas de ellas a través de la aplicación Whatsapp). Ello permitió llegar a grupos más diversos, disminuir costos y que muchos productores y productoras adultos, que no conocían el uso de herramientas digitales, se capacitaran en su uso y comenzaran a utilizarlas para articularse con otros actores. Sin embargo, también fue una limitación para incluir a todos aquellos quienes no tenían una buena conectividad digital en áreas rurales, y dificultó la co-creación de innovaciones que pueden darse en una convivencia presencial (Torrens, 2021).
- El contexto de la pandemia ayudó a las organizaciones a comprender la importancia de tener una imagen e identidad digital para la comercialización, más allá del producto (IICA, entrevista, 16 de diciembre de 2021).
- A pesar de los avances logrados, aún es necesario generar condiciones que amplíen el mercado de las papas nativas y variedades producidas bajo prácticas de agricultura climáticamente inteligente. Asimismo, es necesario que las organizaciones productoras puedan organizarse y estructurarse para dar respuesta de manera rápida al mercado dinámico y exigente (Torrens, 2021).

2.4. Proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes

Implementadores: Instituto Hondureño del Café (IHCAFE), Fundación Hanns R. Neumann Stiftung.

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: Departamentos de Copan, Lempira, Ocotepeque y La Paz, en el corredor seco de Honduras.

Objetivo: El proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes tiene el propósito de fortalecer las capacidades de las autoridades y actores locales, especialmente familias caficultoras del área de implementación, de tal forma que se incremente la resiliencia al cambio climático en los paisajes cafetaleros del corredor seco de Honduras, en la región Trifinio. Más específicamente, busca desarrollar la conciencia climática, de tal forma que las familias caficultoras se preparen para adaptarse a los escenarios climáticos futuros,

así como fortalecer las capacidades para la transferencia y adopción de tecnologías productivas y de transformación que les permitan mitigar y adaptarse al cambio climático. Al promover prácticas de producción climáticamente inteligentes, así como emprendimientos para su vinculación con mercados diferenciados, se consideró que la experiencia del proyecto es de gran relevancia para la temática del presente documento.

2.4.1. Experiencia del proyecto en los modelos de negocio verde en la cadena de valor

La experiencia del proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes se considera relevante para los modelos de negocio verde, ya que el trabajo con los aspectos de producción y transformación tuvo un enfoque de sostenibilidad, reflejado en su incidencia en distintos objetivos medioambientales (tabla 5).

Tabla 5.

Negocios verdes en el proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes. Acciones del proyecto en aspectos de producción y de transformación que contribuyen a objetivos medioambientales						
Proyecto: Paisajes Cafetaleros Resilientes	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Producción con establecimiento de sistemas agroforestales	x	x				x
Rehabilitación de suelos	x	x				x
Instalación de policultivos	x	x				x
Cosecha escalonada						x
Acciones del proyecto en aspectos de transformación						
Lagunas de oxidación para tratado de aguasmieles					x	
Uso de aguasmieles tratadas como fertilizantes			x	x		
Reúso de pulpa en la finca (ensilaje para alimento de ganado o secado para hacer té)			x	x		
Innovación en proceso de beneficiado que permite el ahorro de agua y aspersión de aguasmieles			x	x		

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.4.2. Contexto de la implementación

La producción de café es de gran importancia económica, social y cultural en Honduras. La industria cafetalera aportó el 3,27 % al Producto Interno Bruto nacional (PIB) y el 31,69 % al PIB agrícola en 2020 (ICO, 2021). Para este año, la producción la llevan a cabo cerca de 144 mil productores y productoras (80 % hombres y 20 % mujeres) (ICO, 2021). Asimismo, generó cerca de 1,1 millones de empleos en todas las actividades de cultivo (IHCAFE, 2020). El mayor porcentaje de productores y productoras corresponde a pequeños caficultores y caficultoras: de acuerdo con Álvarez (2018), para el ciclo 2016-2017 cerca del 80 % fueron pequeños caficultores

y caficultoras, quienes vendieron el 77 % de la producción total a intermediarios e intermediarias independientes y/o representantes de exportadoras, quienes se encargaron de la transformación para su exportación o venta final.

La mayor parte de la producción de café hondureño no se obtiene con prácticas sostenibles o climáticamente inteligentes, o bien no cuenta con un elemento diferenciador que dé trazabilidad a la producción bajo buenas prácticas. Ello se refleja en el hecho de que, del total del café exportado, que es casi el 45 % de la producción total, solo un 55 % son cafés diferenciados por algún tipo de certificación (IHCAFE, 2020).

Política de Cambio Climático del Subsector Café en Honduras

En el borrador de la Política de Cambio Climático del Subsector Café en Honduras (PCCCH, 2021), el cual se preparó en el marco del proyecto, se señala que aún existe una limitada comprensión de los desafíos climáticos por parte de los actores de la cadena del café, así como una falta de acceso a prácticas, tecnologías, financiamiento y personal especializado.

Se considera también que la organización de los productores y productoras sigue siendo bastante débil, y que se dificulta el acceso a procesos de certificación en las fincas.

Adicionalmente, el documento señala que la innovación en tecnologías para las actividades de beneficiado y almacenamiento es incipiente, lo que ocasiona una reducción en los volúmenes, incremento en costos y afectaciones a la calidad y los volúmenes comprometidos de venta, lo que impacta en la rentabilidad y los ingresos. Se considera que el reto principal es mantener y/o mejorar la productividad, calidad y rentabilidad de la producción de café ante la variabilidad y el cambio climático (Grupo Focal, 14 de diciembre de 2021).

En un informe sobre la caracterización de las fincas en el área de implementación del proyecto, se identificó que existe una tendencia de cosecha a la baja, y que las olas de calor y sequías son los eventos extremos más reportados (IHCAFE *et al.*, 2020). Asimismo, en un análisis de los ingresos de los caficultores y caficultoras, se especifica que en los meses de julio y agosto no se perciben ingresos por la venta de café, por lo que la diversificación del cultivo es crucial para tener mayores oportunidades de fuentes de ingresos y seguridad alimentaria (FHRN, 2021).

Un elemento importante que hay que resaltar es el poco relevo generacional que existe en el país para la producción y comercialización del café. Por lo general, se considera que los productores y productoras que trabajan las fincas son de edades avanzadas, y que los jóvenes han perdido interés en involucrarse en la producción cafetalera (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021). En el Diagnóstico Situacional Multiactor de la Juventud para el Sector Café de Honduras (Guevara Umansor *et al.*, 2021), se evidenció que, de 950 jóvenes encuestados de entre 16 y 29 años, aproximadamente la mitad ha pensado en migrar debido a las dificultades de obtención de ingresos, falta de servicios y violencia.

2.4.3. Modelo de intervención

La intervención del proyecto en cuanto a la producción de café consistió en el establecimiento de convenios para el desarrollo de capacidades y adopción de

prácticas para la mitigación y adaptación con 25 cooperativas, organizaciones y asociaciones cafetaleras, y dos uniones que aglutinan a otras organizaciones en el área de implementación del proyecto. La adopción de prácticas para la mitigación y adaptación se implementó a través de parcelas demostrativas y planes de finca; se apoyó en las asesorías y recomendaciones proporcionadas través de boletines agrometeorológicos y dirigidas a los productores y productoras, según la información de las estaciones meteorológicas instaladas en el marco del proyecto (figura 6).

El proyecto dio seguimiento a la iniciativa de NAMA Café a través de pilotos con tres cooperativas agroforestales, con quienes se ha trabajado en la reducción de emisiones y la medición de gases de efecto invernadero. El proyecto también se encuentra en proceso de contactar con mercados diferenciados con sellos ambientales para posicionar este café (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).

En lo que se refiere a la **transformación**, el proyecto ha llevado a cabo investigaciones en cuanto a prácticas y tecnologías para disminuir las emisiones y contaminación por el beneficiado del café, así como al uso alternativo de los residuos.

En el área referente a **vinculación a mercados y comercialización**, el proyecto se encuentra en proceso de planeación de un evento con compradores/as-tostadores/as internacionales de pequeña escala

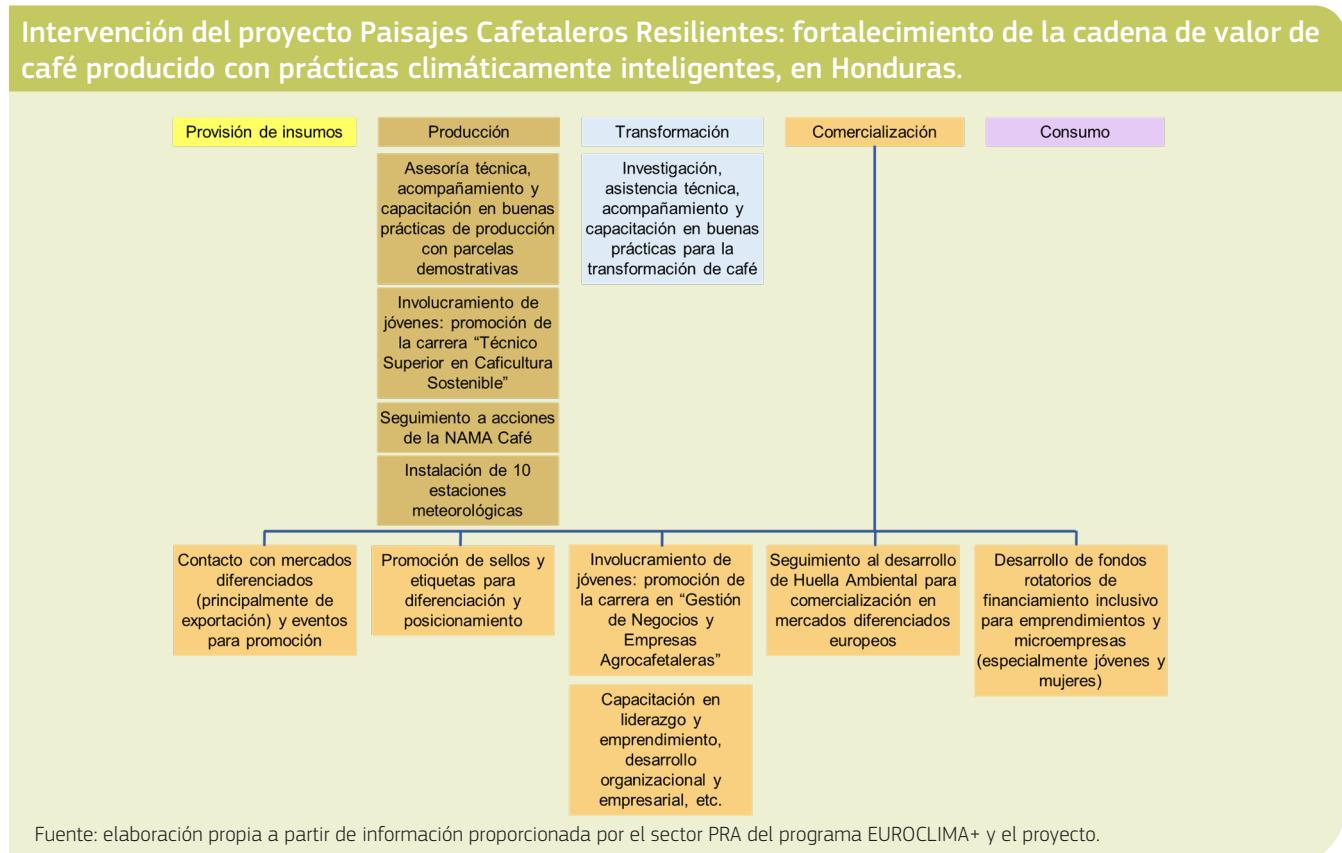
interesados en productos diferenciados por aspectos de sostenibilidad, vinculando así a los productores y productoras con los mercados diferenciados (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).

En cuanto al abordaje de la problemática referente a la brecha generacional en la producción y comercialización del café, el proyecto elaboró un “Diagnóstico situacional de la juventud” (Guevara Umansor *et al.*, 2021) para identificar los retos y oportunidades del empalme generacional y proponer medidas concretas. Adicionalmente, junto con la Universidad Tecnológica de Honduras, promocionó las

carreras técnicas “Gestión de negocios y empresas agrocafetaleras” y “Técnico superior en caficultura sostenible”.

Con respecto a la importancia de la **diversificación de la producción en las fincas**, el proyecto elaboró una estrategia de diversificación y sostenibilidad (FHRN, 2021), de tal forma que las familias tengan mayores oportunidades de fuentes de ingresos y de seguridad alimentaria. Asimismo, diseñó fondos rotatorios para promover el desarrollo de capacidades y emprendimientos en mujeres y jóvenes caficultores.

Figura 6.



2.4.4. Logros

En cuanto a los aspectos productivos y de transformación, se desarrollaron capacidades y se brindó asistencia técnica para la implementación de buenas prácticas en las fincas demostrativas, como: establecimiento de sistemas agroforestales (se han identificado 24 distintos arreglos), diversificación, cobertura de suelos, manejo de residuos sólidos y líquidos del beneficiado a través de un sistema de aspersión de aguasmieles y reducción de emisiones

de gases de efecto invernadero (metano) en pilas de aguasmieles. Para asistir a los productores y productoras, se instalaron diez estaciones meteorológicas que han generado información relevante para la gestión de las fincas ante la situación meteorológica.

En cuanto a la **vinculación con mercados**, se trabajó en el diseño de una etiqueta diferenciadora de café producido en el Parque Nacional Montaña de Santa Bárbara y Reserva Biológica Montecillos –el cual se

distingue por la conservación de aves, agua y suelo-, para su comercialización (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021). Asimismo, se dedicaron recursos al seguimiento del desarrollo de una estrategia de huella ambiental para la comercialización de café en mercados diferenciados europeos.

Se apoyó la elaboración de siete planes de negocio para la diversificación en fincas. A través de estos, se benefició a 206 familias al implementar cultivos diversificados en 443 parcelas (con aguacate, limón pérxico y plátano, con víveres de café), complementados con 34 lagunas para la producción de peces y emprendimientos de gallinas ponedoras (FHRN, 2021).

Se han llevado a cabo procesos formativos en aspectos productivos a través de vídeos de seminarios virtuales, talleres y capacitaciones virtuales. En el sistema de monitoreo del programa EUROCLIMA+ se señala que, hasta agosto de 2021, se ha capacitado en café, cambio climático y prácticas resilientes a 11 063 productores y productoras; y 3052 familias se han capacitado en prácticas de adaptación y mitigación para una caficultura resiliente. Asimismo, 120 líderes comunitarios (76 hombres y 46 mujeres), se han formado como capacitadores y capacitadoras en ambiente y cambio climático.

Adicionalmente, en aspectos de **comercialización**, se llevaron a cabo eventos enfocados al desarrollo de capacidades en: liderazgo y emprendimiento, desarrollo organizacional y empresarial, planes de manejo de finca, toma de decisiones, diversificación y procesos organizativos (Informe de avance del proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes, septiembre de 2021).

Condiciones habilitantes

- El mercado de exportación comienza a exigir, cada vez con mayor frecuencia, la diferenciación y trazabilidad del café en aspectos de sostenibilidad. En este sentido, las asociaciones exportadoras han solicitado y buscado trabajar en este tema y unirse a eventos asociados a la compra de cafés sostenibles. “La sostenibilidad está pasando de ser una tendencia o moda, a ser un requisito o exigencia” (entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- Experiencia de los ejecutores del proyecto en aspectos de implementación de buenas prácticas climáticamente inteligentes, de vinculación con mercados y de articulación con actores a lo largo de la cadena.

Las carreras técnicas “Gestión de negocios y empresas agrocafetaleras” y “Técnico superior en caficultura sostenible” cuentan con 75 estudiantes graduados en 2021, que son articuladores de actores en sus propias comunidades, dentro de los ocho departamentos en los que se implementa el proyecto. En los dos grupos focales que se condujeron con estudiantes de ambas carreras (Grupo Focales, 14 y 15 de diciembre de 2021), los estudiantes mencionaron que se identifican a sí mismos como agentes de cambio, y ya han logrado ver algunos resultados de la implementación de buenas prácticas en sus propias fincas, lo cual ha sido de gran interés para otros productores y productoras de sus comunidades. Comentaron que estar preparados en las carreras técnicas les ha brindado herramientas que les permitirán proporcionar asistencia técnica a otros productores y productoras y replicar las buenas prácticas que han implementado hasta ahora. Finalmente, indicaron que se encuentran convencidos de la importancia de dar seguimiento a las prácticas sostenibles y resilientes, tanto en la producción como en la transformación, y que tienen gran interés en involucrarse también en temas de transformación y comercialización.

En los aspectos de **financiamiento**, el proyecto estableció diez fondos rotatorios de financiamiento inclusivo (FORFI) para generar oportunidades de incursionar en la cadena de valor del café y establecer emprendimientos o microempresas propios. Todos los fondos rotatorios llevan aporte de las organizaciones en un 25 % (FHRN, 2021).

Finalmente, el proyecto trabajó en un borrador de Política de Cambio Climático del Subsector Café en Honduras (PCCCH, 2021) para transitar la caficultura hondureña hacia un modelo climáticamente resiliente.

Retos

- En algunos mercados locales y de exportación, la venta de café aún se lleva a cabo en mercados no diferenciados, en los que la competencia se establece en términos de calidad y precio, pero no de sostenibilidad (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- Asegurar la adopción de las prácticas aprendidas en los talleres y capacitaciones virtuales y poder valorar su impacto en la resiliencia al cambio climático a largo plazo, más allá del tiempo de implementación del proyecto.
- En Honduras, aún existe un número limitado de técnicos y técnicas que pueden abastecer las necesidades de asistencia técnica de los productores y productoras (Grupo Focal, 14 de diciembre de 2021).

Factores de éxito

- El proyecto ha sido crucial para la articulación entre los productores y productoras, pero también con el IHCAFE (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- La participación e involucramiento en la Mesa de Café de la Región Tirfinio ha permitido ampliar la incidencia de las acciones a nivel regional. El IHCAFE cuenta con liderazgo en el tema de desarrollo de capacidades en la implementación de buenas prácticas climáticamente inteligentes (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- El involucramiento de los jóvenes a través de las carreras técnicas promovidas por el proyecto ha sido un punto de entrada a las comunidades y cooperativas en donde se implementa el proyecto. Lo aprendido en estas carreras técnicas es crucial para la sostenibilidad en la implementación de las buenas prácticas (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- La implementación de las buenas prácticas en el marco del proyecto ha permitido que otros, en sus comunidades, puedan verificar los beneficios, la viabilidad y rentabilidad de las mismas para replicarlas en sus propias fincas. Esto también fomenta la revalorización de la producción, sobre todo de la producción de café diferenciado, permitiendo incrementar los precios de venta (Grupo Focal, 14 de diciembre de 2021).

Lecciones aprendidas

- Los jóvenes que han cursado las carreras técnicas promovidas por el proyecto tienen interés en involucrarse en la cadena de suministro de café y ser agentes de cambio, especialmente en temas de comercialización y vinculación con mercados. En el “Diagnóstico situacional de la juventud” (Guevara Umansor et al., 2021), el 65 % de los jóvenes encuestados manifestaron que la caficultura es el rubro que más futuro tiene en su comunidad. Esta situación evidencia la necesidad de seguir financiando el desarrollo de capacidades de los jóvenes, ya que existen importantes barreras para su financiamiento (Grupo Focales, entrevista, 14 y 15 de diciembre de 2021).

- Buscar que la certificación, sellos y garantías que diferencien la producción se otorguen por terceros que no estén involucrados con los proyectos y los procesos productivos, de tal forma que no se perciba o se genere desconfianza por parte de los consumidores finales por posibles conflictos de interés (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- Al intentar acceder a financiamientos verdes inclusivos, promovidos por iniciativas de alcance regional o mundial, se evidenció que los requerimientos solo pueden cumplirlos organizaciones más grandes (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021). En este sentido, es crucial buscar fomentar el financiamiento con estrategias locales que se adapten al contexto y necesidades de los productores y productoras.
- Es fundamental contar con instrumentos y políticas que guíen el trabajo, con indicadores claros y definidos (IHCAFE, entrevista, 07 de diciembre de 2021).
- “A veces se tiene que desaprender para aprender, y ser productores-innovadores, productores-investigadores” (entrevista, 16 de diciembre de 2021).
- Es de gran importancia que el técnico o técnica extensionista valore el conocimiento que está impartiendo a los pequeños productores y productoras, para que tengan certeza de que el conocimiento adquirido es útil (entrevista, 07 de diciembre de 2021).

2.5. Proyecto Resiliencia y Comercialización de Patrimonio Alimentario

Implementadores: Swisscontact (Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico), Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA).

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: En Bolivia: Jesús de Machaca y Caquia viri, en el Departamento de La Paz; Anzaldo, en el Departamento de Cochabamba, y Acasio, en el Departamento de Potosí.

Objetivo: El proyecto tiene como principal objetivo incrementar la resiliencia en los sistemas productivos del altiplano boliviano y peruano al fortalecer la producción, comercialización y consumo de la cañahua y el tarwi, superalimentos que forman parte del patrimonio alimentario de los dos países. Se busca lograr dicho objetivo a través del desarrollo de capacidades y la asistencia técnica a productores y productoras, para incrementar la superficie cultivada, el rendimiento y la productividad de ambos alimentos, utilizando prácticas productivas

climáticamente inteligentes. Adicionalmente, el proyecto trabajó en el fortalecimiento de las capacidades de empresas ancla, para generar innovaciones en productos y aumentar las ventas en mercados locales y los circuitos de comercialización.

2.5.1. Experiencia del proyecto en los modelos de negocio verde en la cadena de valor

La experiencia del proyecto Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario se consideró de gran relevancia respecto a la temática de negocios verdes en el sector PRA, debido a su integralidad y abordaje de distintos aspectos en la cadena de valor tanto de la cañahua como del tarwi. Para este caso en específico, por su representatividad, el enfoque que consideramos se basa en la experiencia generada para los aspectos de producción, transformación y comercialización, en Bolivia. El trabajo en los aspectos productivos abordó distintos objetivos medioambientales (tabla 6).

Tabla 6.

Negocios verdes en el proyecto Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario. Acciones del proyecto en aspectos de producción que contribuyen a objetivos medioambientales.						
Proyecto: Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Entrega de semillas resistentes a eventos extremos, con ciclos más cortos de cultivo		x				
Introducción de variedades de tarwi sin alcaloides, para disminuir la contaminación de fuentes de agua		x			x	
Uso de trampas con feromona para el control de la polilla de cañahua		x				x
Uso de insecticidas caseros para control de plagas					x	x

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.5.2. Contexto de la implementación

Swisscontact desarrolló un documento en el cual caracteriza las modalidades de apoyo del proyecto, así como las empresas con las que se desarrollan las actividades en el marco del mismo (Swisscontact, 2019). En él se establecen aspectos clave del contexto en las zonas de implementación que justifican las intervenciones del proyecto. Entre las más relevantes se encuentran las siguientes:

- El ecosistema del altiplano boliviano es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, lo cual genera impactos en los sistemas productivos familiares, que se reflejan en pérdidas económicas.
- La transformación de la cañahua y el tarwi es incipiente y poco eficiente. Por ejemplo, en el caso de la cañahua, durante el proceso de desgrane se pierde hasta el 40 % en la precosecha. En el caso del tarwi, las pérdidas en el proceso de desgrane pueden ser hasta del 20 %.
- Ni la cañahua ni el tarwi cuentan con una estrategia de promoción al consumo ni tampoco con una política nacional que lo fomente.

Asimismo, se considera que el mercado del tarwi se encuentra contraído, concentrado en solo algunos departamentos. En cuanto a la cañahua, se considera que el mercado se concentra en el occidente, y que su transformación y venta se enfocan en la preparación de “pito de cañahua” (bebida/refresco) (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).

2.5.3. Modelo de intervención

La intervención del proyecto en los aspectos productivos se enfocó en desarrollar las capacidades y brindar asistencia técnica para la adopción e implementación de buenas prácticas y secretos de crianza en saberes ancestrales. La selección de los productores y productoras con quienes trabajar se llevó a cabo a través de la consulta a las autoridades locales que, a su vez, consultaron y consensuaron con sus comunidades para tomar una decisión final sobre quiénes se involucrarían en el proyecto (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021) (figura 7).

En cuanto a la comercialización, el enfoque de trabajo del proyecto se basó en el “desarrollo de sistemas de mercado inclusivos” promovido por Swisscontact.

Desarrollo de sistemas de mercado inclusivos

El desarrollo de sistemas de mercado inclusivos promovido por Swisscontact se basa en dos elementos principales:

1. Comprender el sistema de mercado.
2. Analizar los cuellos de botella y sus causas, para concentrarse en intervenciones que ofrezcan las mejores oportunidades para crear impactos. En este sentido, la estrategia de intervención del proyecto incluyó, como paso inicial, la elaboración de estudios sistémicos para conocer en profundidad el sistema de mercado y las cadenas de valor de la cañahua y el tarwi.

A partir de aquí se diseñó la estrategia de intervención y se establecieron los criterios de elección de pequeñas y medianas empresas (pymes) u organizaciones con las cuales trabajar. Estas desempeñaron el rol de empresas ancla⁷ (es decir, empresas “ancladas en el mercado”), y se enfocaron en la transformación y venta final de productos basados en cañahua y tarwi. En este sentido, los ejecutores y ejecutoras del proyecto fungieron como facilitadores y facilitadoras de la articulación entre las empresas ancla y las unidades productivas y las organizaciones. Entre los criterios de elección más importantes se encontraron: que el objetivo de las empresas fuera promover el consumo de alimentos sanos, nutritivos y ecológicamente viables; que valoraran el consumir productos amigables con el medioambiente y climáticamente resilientes, y que estuvieran abiertas a trabajar bajo esquemas de cofinanciamiento con enfoque ecosocial (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).

Posterior a ello, se trabajó en un plan de negocios de manera conjunta con cada una de las tres pymes seleccionadas⁸. Cada uno de ellos se adaptó a las vocaciones específicas de cada una de las pymes y se enfocó en generar productos con valor agregado, incrementar la demanda, fortalecer las capacidades, formar capital social y reforzar las líneas de producción. Sin embargo, de manera general, los planes de negocio elaborados con las pymes contemplaron los siguientes aspectos:

- Un diagnóstico inicial (financiero, contable, productivo).
- Plan de adquisición de equipamiento para mejorar los actuales procesos y escalar a mayores volúmenes, así como para desarrollar nuevos productos/innovaciones (en cofinanciamiento).
- Desarrollo de productos nuevos (innovaciones de producto).
- Fortalecimiento de capacidades comerciales y ejecutivas.
- Diseño de planes de mercadeo.
- Planes de proveedurismo, buscando alianzas para la provisión de materia prima por parte de las unidades productivas u organizaciones con las que trabaja el proyecto en la producción resiliente.
- Modernización de los sistemas de control financiero y de planta (con apoyo en compra de *software*).

El mercado objetivo identificado en los planes de negocio consistió en segmentos de consumo de alimentos sanos, nutritivos, veganos, amigables con el medioambiente, con un enfoque a atletas, niños, madres y familias que revalorizan el consumo.

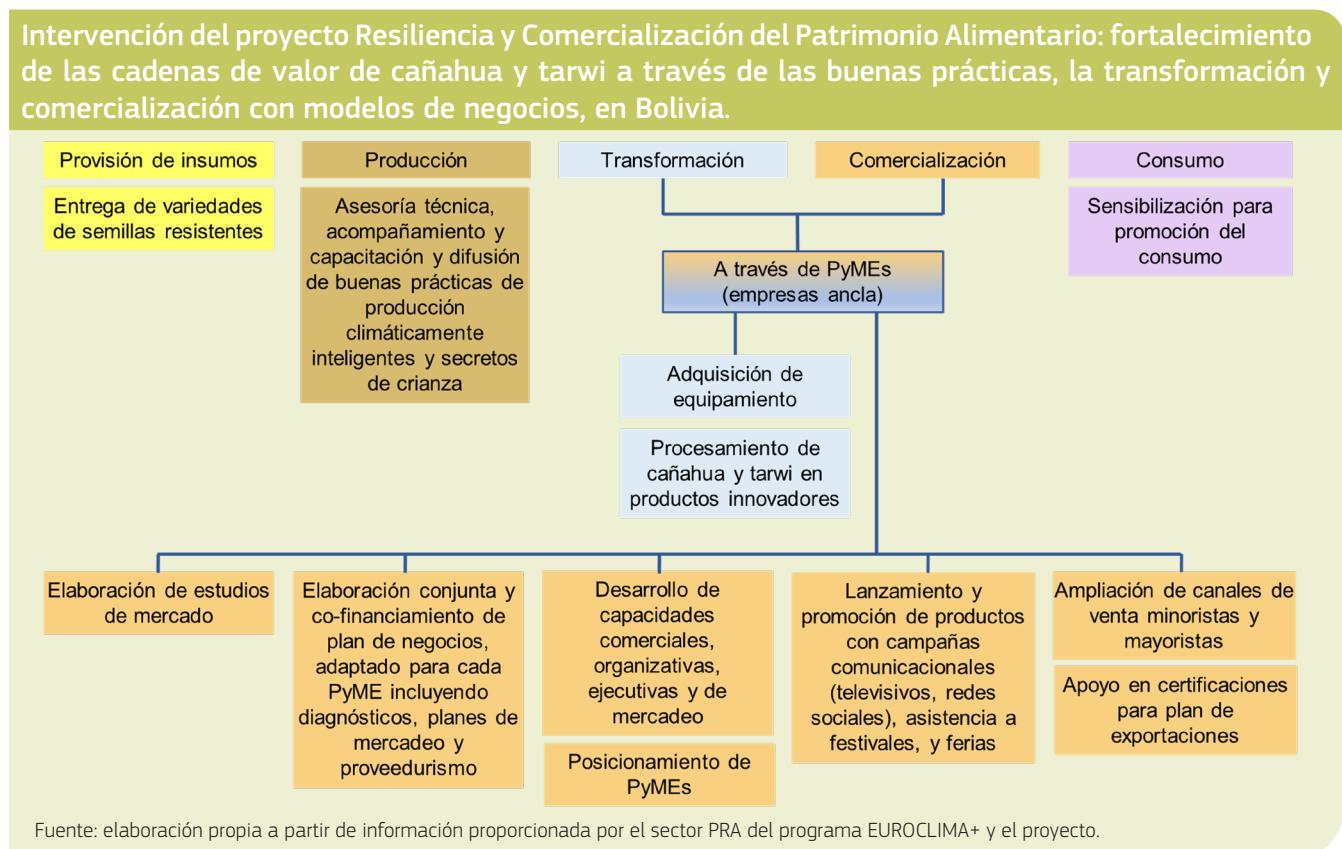
⁷ Una empresa ancla es una empresa que integra las unidades productivas u organizaciones en sus cadenas de suministro de su negocio principal (core business). Para ello, debe contar con capacidad de gestión y tener acceso a los mercados que garanticen el desarrollo, sostenibilidad y factibilidad económica del proceso (SNV, 2010).

⁸ Para el caso del tarwi, se ha trabajado con la PyME Panaseri, que se dedica a la transformación del tarwi (la única que procesa a gran escala en Bolivia). Para el caso de la cañahua se ha trabajado con las empresas Productos Alimenticios Andes Trópicos y Granja Samiri. Otras empresas con las que ha trabajado el proyecto han sido: Agua Clara, Quinoa del Campo, Bolivias Fruit, Proalvo, Panaseri. Estas otras empresas tienen un alcance mucho más grande de mercado, por lo cual se han hecho alianzas con ellas para hacer innovaciones. Con Agua Clara se incluye harina de tarwi en varios de sus productos, y se ha hecho una alianza para la provisión de materia prima (por ejemplo, para desayunos escolares) (Swisscontact, comunicación personal, 19 de noviembre de 2021).

El modelo de intervención también incluyó el desarrollo de capacidades para mejorar las estructuras organizativas, y se enfatizó la necesidad de contar con personal dedicado específicamente a ciertas áreas donde hacía falta, tales como comercialización y distribución a nuevos canales (Tarifa Altamirano, 2021a; Tarifa Altamirano 2021b)

Adicionalmente a los planes de negocios, se buscó establecer alianzas con distintos canales de venta para ampliar la vinculación con los mercados de cañahua y tarwi. Finalmente se desarrolló una estrategia comunicacional para lanzar algunos de los productos y para informar a potenciales consumidores.

Figura 7.



2.5.4. Logros

En cuanto al **aspecto productivo**, se brindó asesoría técnica y capacitación a productores y productoras de las áreas de influencia en nueve buenas prácticas (cinco en tarwi y cuatro en cañahua) y cinco secretos de crianza en saberes ancestrales. Se registraron y distribuyeron variedades de semillas resilientes al cambio climático y que mejoran los sistemas productivos campesinos. Asimismo, se cuenta con el apoyo de más de doce proveedores y proveedoras locales para seguir el acompañamiento y fortalecimiento de capacidades (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021). Complementariamente, se elaboraron materiales de comunicación (como rotatofolios, miniseries radiales, etc.) para la difusión

de las buenas prácticas. A partir de la información proporcionada a través de la plataforma de monitoreo de los proyectos en el sector PRA, se identificó que el 51 % de las familias productoras apoyadas por el proyecto han incrementado sus rendimientos entre el 10 y 20 % en los cultivos de cañahua y tarwi.

Algunos resultados del **diseño, implementación y cofinanciamiento de los planes de negocio** incluyen (Tarifa Altamirano, 2021a; Tarifa Altamirano 2021b; Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021):

- Desarrollo de productos innovadores (por ejemplo, para el caso de la cañahua, barra energética, multimezcla de cañahua con

amaranto y cacao y galletas especializadas; para el caso del tarwi, barras protéicas, extrusado y nachos).

- Expansión y apertura de mercados. Por ejemplo, expansión de distribución a seis mercados locales en los Departamentos de La Paz y Santa Cruz, Bolivia.
- Ampliación de canales de venta de manera gradual, primero en ecotiendas y canales minoristas, para después expandirse a canales mayoristas como mercados y supermercados, y finalmente a empresas más grandes y/o mercados estatales. Por ejemplo, empresas más grandes compran harina de tarwi para fortificar productos, y dos empresas proveedoras del subsidio de lactancia desarrollan productos con cañahua.
- Desarrollo de capacidades comerciales y ejecutivas.
- Promoción del consumo.
- Apoyo en certificaciones para un plan de exportaciones.
- Adquisición de maquinaria y equipo.
- Lanzamiento de productos.
- Fortalecimiento de proveeduría e inclusión.

Con los planes de negocios también se han fomentado acciones que han permitido a las pymes posicionarse de acuerdo a sus propias características. Por ejemplo, en uno de los casos, se promovió la adquisición de equipamientos para

la transformación, mientras que en otro, el enfoque fue más hacia el cambio de imagen de la misma empresa para su posicionamiento. Adicionalmente, se brindaron asesoría y desarrollo de capacidades para mejorar las estructuras organizativas de las pymes, y se enfatizó la necesidad de contar con personal dedicado específicamente a ciertas áreas donde hacía falta, tales como comercialización y distribución a nuevos canales (Tarifa Altamirano, 2021a; Tarifa Altamirano 2021b).

Se logró la promoción de productos a través de festivales y ferias (por ejemplo, la participación en el Festival de Comida Consciente 2021, la Feria para el Reencuentro con Nuestra Madre Tierra, etc.), y se incrementó el posicionamiento en las redes sociales y medios de comunicación de los productos lanzados. Para ello, se articuló con programas televisivos, se buscó el trabajo con *influencers* y se lanzaron campañas promocionales de consumo de productos con cañahua y tarwi.

Se ha buscado generar una articulación entre las empresas y productores y productoras que vaya más allá del proyecto y que pueda darse durante otros ciclos agrícolas. Para algunos casos, fue posible concretar convenios de compraventa entre las empresas ancla y las unidades productivas u organizaciones que trabajan en el marco del proyecto. Por ejemplo, la PyME Granja Samiri, que llevó a cabo convenios con las asociaciones APACHI y APECAAJJA, del Municipio de Jesús de Machaca, en Bolivia, para la compraventa de cañahua (EUROCLIMA+, 2021d).

Adicionalmente, el proyecto ha brindado acompañamiento a algunas de las pymes con las que se trabaja, para un proceso de certificación y planes de exportación a medio plazo.

Condiciones habilitantes

- La experiencia de Swisscontact en la implementación de la metodología de Sistemas de Desarrollo de Mercados, y la experiencia de los implementadores e implementadoras locales como facilitadores y facilitadoras del proceso.

Retos

- Fue difícil el cumplimiento de planes de trabajo con las pymes debido a la falta de tiempo; sin embargo, se pudo superar este reto con un trabajo coordinado en horarios distintos a los horarios de trabajo diario, y asumiendo compromisos/responsabilidades (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).
- Durante la pandemia, muchas tiendas no estaban dispuestas a asumir el riesgo de introducir productos nuevos. Sin embargo, al tener un plan de negocios que identifica específicamente los segmentos de mercado para introducir la marca, se pudieron focalizar los esfuerzos (Tarifa Altamirano, 2021a).
- Aún es necesario encontrar altos volúmenes de cañahua y tarwi para dinamizar el mercado. Para ello, se necesitaría que muchos productores y productoras pudieran aglutinarse para lograrlo.
- Los procesos de certificación orgánica requieren de bastante tiempo, alrededor de dos años.

Factores de éxito

- Para que las pymes pudieran apropiarse de los planes de negocio, fue crucial involucrarlas de manera activa en su elaboración, así como la aprobación por su parte de todas las propuestas. Asimismo, se contrataron profesionales para acompañar la ejecución hasta que las pymes estuvieran listas para su implementación independiente (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).
- Antes de la pandemia de COVID-19, los coejecutores y coejecutoras y técnicos y técnicas locales tenían un rol menos activo (como personas de contacto). Posteriormente, comenzaron a desempeñar un rol más activo, convirtiéndose en representantes de los ejecutores y ejecutoras del proyecto en las comunidades y en facilitadores y facilitadoras de los procesos (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).
- El proceso de selección de los productores y productoras con quienes se trabajó recayó en las autoridades y comunidades, quienes decidieron qué productores y productoras se involucrarían en el proyecto (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021). Este proceso brindó legitimidad y transparencia al proceso de selección.
- En el proceso de selección de empresas ancla, se consideró elegir a aquellas con una importante capacidad de relación con productores y productoras, sentido ecosocial, capacidad de generar negocios bajo un enfoque inclusivo y que buscaran promover el consumo de alimentos sanos, nutritivos y ecológicamente viables (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).

- Para poder pasar de la producción de productos diferenciados por prácticas climáticamente inteligentes y resilientes a la vinculación con mercados, es crucial contar con distintos análisis: estudios de mercado, patrones de consumo, estudios sistémicos. Asimismo, se requieren análisis que permitan identificar los problemas específicos de cada cadena (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).
- Los implementadores e implementadoras tienen un conocimiento profundo y experiencia en las cadenas de valor y los mercados de la cañahua y el tarwi.
- Seguimiento al trabajo continuo y coordinado con las pymes, que se mostraron abiertos a trabajar aun en horarios fuera de oficina.
- Enfoque de cofinanciamiento con las pymes en la implementación de los planes de negocio.
- Los productores y productoras han internalizado que necesitan comprometerse para ofrecer un producto con ciertas características y cualidades de transformación, como requieren las empresas (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).

Lecciones aprendidas

- Si se quiere generar resiliencia económica para las familias productoras, es necesaria una mayor demanda de producto, lo que se consigue con mayor venta en posicionamiento de mercado. La promoción del consumo necesita más presupuesto para invertir en medios y tener un impacto mayor (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).
- El proyecto logró implementarse durante dos ciclos agrícolas. Sin embargo, dos ciclos no son suficientes para poder consolidar los modelos de negocio, la vinculación con los mercados, ni para que las buenas prácticas productivas y gerenciales puedan adoptarse. Probablemente serían necesarios cuatro ciclos agrícolas para lograrlo (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).
- En algunos casos, las pymes no han podido sostener la compra directa con los productores y productoras debido a la falta de volumen y los altos precios. Asimismo, se ha identificado que los productores y productoras venden directamente a tiendas cercanas o ranqueros/rescatistas. Se ha contemplado la posibilidad de trabajar con estos intermediarios para una mejor integración de la cadena de valor (Tarifa Altamirano, 2021a).
- Para brindar sostenibilidad a las acciones, es crucial mantener los programas de desarrollo de capacidades, especialmente en cuanto a temas gerenciales, de mercadeo, comercio y canalización de recursos, fortaleciendo un poco más aquellos relacionados con los mercados públicos y la capacidad de canalizar recursos financieros. Asimismo, no se debe perder de vista mantener la identidad cultural (Encuesta a PyMES, diciembre de 2021). Se pueden profundizar los procesos de fortalecimiento de capacidades administrativas y financieras en cada PyME con cursos en centros especializados en tiempos mayores de seis meses (Swisscontact, entrevista, 19 de noviembre de 2021).



Cumplir con las exigencias de un negocio verde no era un requisito exigido para el diseño de los proyectos de EUROCLIMA+ en el sector de alimentos. Este estudio alerta sobre el gran potencial de este sector de responder a los criterios de un negocio verde y generar valor agregado para los actores clave y sus productos.

2.6. Proyecto Resiliencia Andina

Implementadores: Fundación ACRA

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: Provincia de Cañar (Ecuador), Parroquia El Tambo.

Objetivo: El proyecto Resiliencia Andina tiene como propósito fortalecer cadenas de valor resilientes de leche, especies menores y de la agricultura familiar, para garantizar el control de la frontera agrícola del páramo andino y conservar los servicios ecosistémicos frente a los efectos locales del cambio climático. Entre las diferentes cadenas de valor con las que ha trabajado el proyecto, se ha seleccionado

la de las barritas de amaranto, por ser una de las cadenas que abarca no solamente el eslabón de producción, sino también el de transformación.

2.6.1. Experiencia del proyecto en los modelos de negocio verde en la cadena de valor

La experiencia de la cadena de valor de barritas de amaranto del proyecto Resiliencia Andina se considera un modelo de negocio verde porque las medidas implementadas en su proceso productivo inciden en diferentes objetivos medioambientales (tabla 7).

Tabla 7.

Negocios verdes en el proyecto Resiliencia Andina. Algunas acciones del proyecto en aspectos de producción que contribuyen a objetivos medioambientales.						
Proyecto: Resiliencia Andina	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Prácticas agroecológicas		x			x	x
Aprovechamiento de residuos agrícolas para elaboración de fertilizantes				x	x	x
Reforestación de especies arbóreas como barreras para reducir escorrentías	x	x	x			x
Introducción de variedades tolerantes al estrés hídrico y de ciclo más corto		x				
Construcción de reservorios de agua		x	x			
Tecnificación de riego		x	x			
Rotación de cultivos	x					x

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.6.2. Contexto de la implementación

La Parroquia El Tambo cuenta con una población económicamente activa del 45,42 % dedicada principalmente a actividades agrícolas y ganaderas. Existe presencia de asociaciones agropecuarias cuyos miembros mayoritarios son mujeres; son

ellas quienes lideran los espacios de agricultura familiar y comercialización (Salvador, 2021). Sin embargo, de acuerdo con los diagnósticos de género realizados, se ha identificado que las mujeres realizan sobrecargas de trabajo no remuneradas y su jornada laboral es de 16 horas diarias versus 12,5 horas de la jornada laboral promedio diaria de

los hombres (Duque, 2021). Dada la pobreza rural y bajos ingresos económicos, existe desinterés de la población joven por dedicarse a las actividades agrícolas y se presenta el fenómeno de migración de la población para buscar otras fuentes de ingresos (Salvador, 2021).

Los principales eventos climáticos que se presentan en El Tambo son sequías, heladas y lluvias intensas. Las cuestiones climáticas adversas afectan negativamente los rendimientos agrícolas que, a su vez, provocan escasez de alimentos y desnutrición infantil. La desnutrición infantil motivó a las mujeres de la Asociación de Productoras Agroecológicas

Sumak Mikuna a recuperar el producto de alto valor nutricional del amaranto y trabajar en su transformación en barras de amaranto. El fortalecimiento de la cadena de valor resiliente de amaranto tiene como objetivo fomentar un emprendimiento administrado por mujeres, con un marcado enfoque de género.

2.6.3. Modelo de intervención

El elemento principal en el modelo de intervención fue la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Asociación de Productoras Agroecológicas Sumak Mikuna (figura 8).

Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Asociación de Productoras Agroecológicas Sumak Mikuna

Es el resultado de talleres participativos, espacios de diálogo, estudios y análisis de riesgo climático y vulnerabilidad con una perspectiva de género y acorde a las tradiciones indígenas y culturales de El Tambo (Salvador, 2021).

El plan de adaptación tiene como objetivo general **fortalecer las cadenas de valor resilientes** de amaranto y brindar pautas de acción en el corto, mediano y largo plazo para mitigar y adaptar a la población y sus actividades a los efectos del cambio climático. Se trata de un recurso importante del modelo de intervención debido a que, en caso de contar con nuevas fuentes de financiamiento, las estrategias y actividades futuras potenciales están planteadas en ese plan que funge como un instrumento de acción. Adicionalmente, el plan contiene indicadores de monitoreo de las acciones y actividades planteadas.

Otro elemento de intervención fue el componente de **desarrollo de capacidades técnicas**. El apoyo técnico y capacitaciones se enfocaron en la implementación de técnicas de adaptación y mitigación al cambio climático, implementación de prácticas agroecológicas, (disminución del uso de agroquímicos y aprovechamiento de residuos agrícolas) diversificación de producción mediante un calendario agrícola y reforestación de plantas nativas para captura de agua. Además, las socias de Sumak Mikuna recibieron equipos para la cosecha de amaranto y capacitación para su uso. También recibieron apoyo técnico para llevar a cabo la transformación del grano de amaranto en barritas.

Finalmente, las socias de Sumak Mikuna también recibieron capacitación sobre el **fortalecimiento organizativo**.

Figura 8.



2.6.4. Logros

La capacidad organizativa y compromiso de treinta socias de Sumak Mikuna permitió que se beneficiaran del apoyo para la adquisición de insumos, equipos, maquinarias y capacitación.

Los ingresos de las socias son setenta veces mayores comparados con los que obtienen únicamente

vendiendo el grano de amaranto, sin ningún proceso de transformación que genere valor agregado (entrevista, 29 de noviembre de 2021).

Se cuenta con un instrumento de acción, el Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Asociación de Productoras Agroecológicas Sumak Mikuna, como un eje de conducción para reforzar medidas de adaptación para la producción de amaranto.

Condiciones habilitantes

- La existencia de grupos de productores y productoras bien organizados y motivados. Asociaciones y organizaciones constituidas legalmente con sus respectivos estatutos y reglamentos que facilitan a sus miembros el acceso a apoyos, programas, capacitaciones e información.

Retos

- Los bajos niveles de educación básica pueden ser un impedimento para que las socias (y productores y productoras de la región) conozcan sus números básicos del negocio como costos y utilidades.
- El tiempo requerido para la descomposición de residuos agrícolas y para su aprovechamiento puede desmotivar la continuidad para su preparación. Es una medida de bajo costo pero que requiere tiempo.

Factores de éxito

- Disponibilidad de parte del personal técnico para facilitar la participación de las mujeres en capacitaciones realizándolas en horarios que permitan la asistencia de las mujeres, como fines de semana y horarios no laborales.
- El desarrollo de capacidades técnicas con metodologías participativas contribuyó al empoderamiento de las socias y las productoras, y a su apropiación de los objetivos del proyecto.

Lecciones aprendidas

- Se logra mayor empoderamiento y sostenibilidad cuando los apoyos de los proyectos requieren de un aporte de la parte beneficiaria.
- El periodo de tiempo para ejecutar las actividades dentro del marco del proyecto permitió fortalecer el desarrollo de capacidades para transitar a la producción agrícola agroecológica, así como hacia el proceso de transformación del grano de amaranto. Sin embargo, se necesita más tiempo para fortalecer la parte de comercialización y vinculación con mercados para contar con mayor certeza de venta de los productos.

2.7. Proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente

Implementadores: Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV), ejecutor principal, y Asociación para el Manejo Integrado de Cuencas de La Paz y Comayagua (ASOMAICUPACO), coimplementador.

Sitios de implementación relevantes para la experiencia identificada: Municipios de Marcala, Cabañas, Santa Ana y Opotoro, y las microcuencas de El Venado y Chiflador-Guaralape, en el Departamento de La Paz, Honduras.

Objetivo: El proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente para la Producción Resiliente de Alimentos, implementado en Honduras⁹, tiene como principal objetivo la producción resiliente de alimentos por parte de familias productoras y sus organizaciones. Ello, enmarcado en un enfoque de gestión sostenible de las microcuencas, revalorizando sus prácticas ancestrales y adoptando sistemas de producción climáticamente inteligente.

Para la consecución de sus objetivos, el proyecto ha desarrollado diversas actividades en las cadenas de valor de café, granos básicos y ganadería. El proyecto tenía planeadas actividades encaminadas a la inclusión económica y social de los productores y productoras en estas cadenas de valor, siguiendo

el “modelo de negocios inclusivos” desarrollado y utilizado por el ejecutor principal, SNV. La pandemia y los huracanes Eta e Iota en Centroamérica imposibilitaron contar con un volumen de producción estable y suficiente para ofrecerla a potenciales empresas anclas, cuya prospección se realizó, y poder formular un plan de negocios inclusivos y dar seguimiento a su implementación¹⁰. Sin embargo, las experiencias y lecciones aprendidas de los implementadores e implementadoras son de utilidad para el análisis. Para este caso en específico, debido a la relevancia de las experiencias en la cadena de valor del café en los eslabones de producción y comercialización, nos enfocaremos en este cultivo.

2.7.1. Experiencia del proyecto en los modelos de negocio verde en la cadena de valor

La experiencia del proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente se considera relevante para los modelos de negocio verde, ya que el trabajo con los aspectos de producción y transformación tuvo un enfoque de sostenibilidad, reflejado en su incidencia en distintos objetivos medioambientales (tabla 8). Sin embargo, es importante mencionar que esta incidencia faltó para la comercialización, por la imposibilidad de implementar lo que se tenía planificado en esta línea de acción.

⁹ Para su implementación en El Salvador y Guatemala, se estableció una hoja de ruta para el escalamiento de las acciones y se compartió el esquema de financiamiento climático diseñado en el marco del proyecto.

¹⁰ La experiencia de SNV demuestra que madurar un negocio inclusivo toma aproximadamente tres años, que superaban el horizonte de implementación del proyecto.

Tabla 8.

Negocios verdes en el proyecto Resiliencia Andina. Algunas acciones del proyecto en aspectos de producción que contribuyen a objetivos medioambientales.						
Proyecto: Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones del proyecto en aspectos de producción						
Producción con establecimiento de sistemas agroforestales	x	x	x			x
Reforestación de especies arbóreas como barreras para reducir escorrentías	x	x	x			x
Planes de manejo de microcuencas			x			
Promoción de cafés melados y naturales			x	x		
Elaboración y uso de abonos orgánicos y biofertilizantes				x	x	x
Acciones del proyecto en aspectos de transformación						
Infraestructura para producción más limpia (reducción de contaminación a fuentes de agua en proceso de beneficiado)						x

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

2.7.2. Contexto de la implementación

Al enfocarse en la experiencia de la producción de café con prácticas climáticamente inteligentes en Honduras, el contexto general de la situación inicial se comparte con aquel descrito para el caso del proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes. Sin embargo, para el caso específico de la implementación del proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente, se identificó un elemento relevante por señalar.

Parte de la problemática consiste en la inclusión de los pequeños productores y productoras en la cadena de suministro del café. Una situación recurrente consiste en que la producción de los pequeños productores y productoras es acopiada por intermediarios e intermediarias, quienes en diversas ocasiones recurren a prácticas y fijación de precios que limitan los ingresos de las familias productoras. Ello tampoco genera incentivos para que los productores y productoras adopten un modelo de producción sostenible, y que permita sostener la calidad (SNV, entrevista, 09 de diciembre de 2021). Asimismo, la inclusión de los productores y productoras en la cadena de valor del café enfrenta otros desafíos, como la existencia del paradigma de que no puede

trabajarse con pequeños productores y productoras, porque no es rentable.

2.7.3. Modelo de intervención

Por un lado, los implementadores e implementadoras del proyecto plantearon como una de las actividades principales brindar asistencia técnica y desarrollo de capacidades para la **producción** resiliente de alimentos con un enfoque de gestión sostenible del recurso hídrico. En este sentido, se fomentaron prácticas productivas para incrementar la resiliencia, tales como la producción de café con sistemas agroforestales y la promoción de cafés melados y naturales (que reducen el uso de agua) (EUROCLIMA+, 2021a). Asimismo, se fomentó el uso de abonos orgánicos para mantener la cobertura del suelo, técnicas de reúso de pulpas de café, aguasmieles y gallinaza, y la construcción de infraestructura para reducir contaminantes en el proceso de beneficiado (EUROCLIMA+, 2021a). También se puso énfasis en la integración de prácticas y tecnologías ancestrales de las comunidades indígenas Lenca, previo a un proceso de Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI) y un análisis de vulnerabilidad de los productores y productoras en la zona de influencia.

Por otra parte, con el objetivo de integrar a los pequeños productores y productoras en la cadena de suministro del café, especialmente para mercados de café diferenciados con enfoque a aquellos que buscan la producción sostenible, y fomentar la **comercialización** de la producción, se buscaba implementar el enfoque de “negocios inclusivos” promovido por SNV.

El **modelo de negocios inclusivos** promovido por SNV es una iniciativa empresarial, es decir, que surge de una empresa ancla¹¹, para incorporar en su cadena de suministros de café a las unidades productivas u organizaciones con las que trabaja en el eslabón correspondiente a la producción. Este modelo existe bajo una lógica en la que haya una transferencia de conocimiento y asesoría técnica, de tal forma que las unidades productivas y organizaciones cafetaleras puedan aprovechar las oportunidades de mercado. El objetivo es que, al incluirles en la cadena de valor del café, se genere una situación ganar-ganar. Por una parte, los productores y productoras de café podrían reducir su perfil de riesgo crediticio, incrementando las posibilidades de financiamiento para dar sostenibilidad a su producción resiliente y sus ingresos, mejorando su calidad de vida (SNV, entrevista, 09 de diciembre de 2021). Por otra parte,

las empresas ancla se beneficiarían al ampliar su base de productores y productoras resilientes con calidad estable, satisfaciendo las demandas de productos diferenciados del mercado con una calidad constante (SNV, entrevista, 09 de diciembre de 2021).

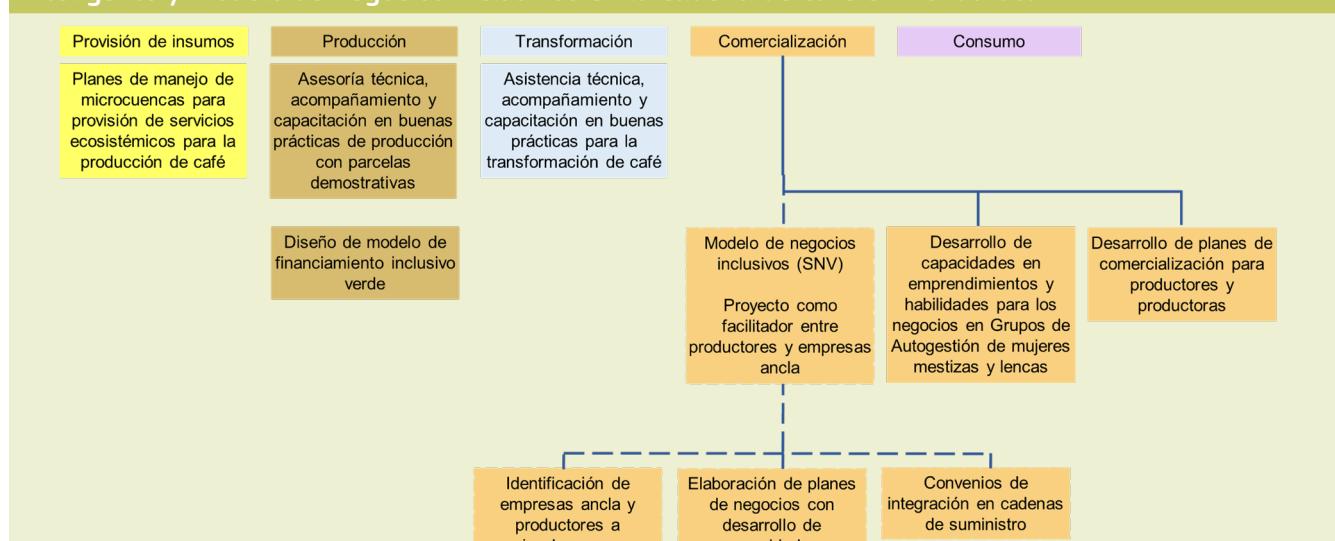
El rol de SNV consiste en organizar a los productores y productoras y conectarlos a las empresas ancla, mostrando los beneficios para ambos grupos, como el puente para fomentar la confianza entre ellos, desarrollar capacidades y romper paradigmas.

Este enfoque se complementaría con otra actividad del proyecto, basada en la creación de mecanismos de gobernanza hídrica para el manejo integrado del agua en dos microcuencas en Honduras, que favorecen a largo plazo la provisión de servicios ecosistémicos hidrológicos, cruciales para la producción resiliente de alimentos.

Finalmente, el proyecto también tuvo un componente de **desarrollo de capacidades**, a través del cual se impartieron talleres de emprendimientos y habilidades básicas para los negocios, especialmente para lo que se denominaron Grupos de Autogestión (GAG) de mujeres mestizas y lencas (figura 9).

Figura 9.

Intervención del proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente: producción climáticamente inteligente y modelo de negocios inclusivos en la cadena de café en Honduras.



Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

¹¹ Una empresa ancla es una empresa que integra a las unidades productivas u organizaciones en sus cadenas de suministro de su negocio principal (core business). Para ello, debe contar con capacidad de gestión y tener acceso a los mercados que garanticen el desarrollo, sostenibilidad y factibilidad económica del proceso (SNV, 2010).

2.7.4. Logros

Entre los resultados más relevantes obtenidos de la intervención del proyecto, se encuentran los siguientes (EUROCLIMA+, 2021b):

- 822 productores y productoras individuales (30 % mujeres, 70 % hombres) de las cadenas productivas de café, granos básicos y ganadería redujeron su vulnerabilidad al cambio climático y mejoraron sus capacidades para la producción resiliente de alimentos en 826,4 hectáreas, al aplicar buenas prácticas climáticamente inteligentes.
- Del total de productores y productoras con quienes se trabajó en el marco del proyecto, el 75 % tuvo un grado de adopción de las prácticas promovidas por el proyecto de medio a muy alto.

- Diseño de un modelo de financiamiento inclusivo verde para identificar los créditos más adecuados de acuerdo con el perfil de los productores y productoras, en un contexto de gobernanza hídrica para, así, facilitar el acceso a los mismos.
- Creación de 20 GAG de ahorros y préstamos donde participan 247 mujeres, y que han recaudado ahorros por 4,3 miles de euros y préstamos por 10,5 miles de euros para la producción y emprendimientos.

Como se mencionó previamente, no fue posible implementar los negocios inclusivos. Sin embargo, la experiencia y lecciones aprendidas de SNV en esta temática se consideran de gran relevancia, por lo que se retomarán en la sección de análisis de este documento. Asimismo, en su lugar, el proyecto tuvo la posibilidad de desarrollar planes de comercialización en apoyo a los pequeños y pequeñas productores y productoras.

Condiciones habilitantes

- La experiencia del ejecutor principal y el coejecutor del proyecto: ASOMAICUPACO, quien cuenta con gran capital social y la confianza de los actores locales, y es un excelente facilitador de procesos; y la SNV, quien tiene una amplia experiencia en la implementación de medidas de agricultura familiar climáticamente inteligente y de los negocios inclusivos verdes (ha replicado cinco modelos de negocios inclusivos en Centroamérica con 3150 beneficiarios).

Retos

- Aproximadamente el 80 % de los productores y productoras percibieron afectaciones económicas por el impacto de los huracanes Eta e Iota en Honduras, principalmente debido a pérdidas en la producción a causa de las lluvias, derrumbes en los terrenos, imposibilidad de siembra y alto precio de los fertilizantes (evaluación final del proyecto, 2022).
- Cerca del 80 % de los productores y productoras percibieron afectaciones económicas por la situación ocasionada en el contexto de la pandemia de COVID-19, principalmente debido al incremento en los precios, restricciones en la movilidad y actividad comercial, pérdida de empleo y alza en precios de insumos agrícolas (evaluación final del proyecto, 2022).
- La duración del proyecto, aunada a la pandemia y los efectos negativos de las tormentas Eta e Iota, implicaron solo dos ciclos productivos, siendo imposible la implementación del modelo de negocio inclusivo.

Lecciones aprendidas

- El sondeo de empresas ancla debe llevarse a cabo al mismo tiempo que se hace la selección de los productores y productoras con quienes se trabajará, a fin de construir una prospección del potencial de trabajo y colaboración entre las dos partes.
- Pudo haberse comenzado la prospección del modelo de negocio inclusivo verde desde el inicio, para aumentar sus posibilidades de desarrollo, aunque despertar el interés de potenciales empresas ancla depende del volumen del suministro y las economías de escala que supone el negocio para volverlo atractivo. Sin embargo, el proyecto sí implementó pasos necesarios para sentar las bases del diseño: selección de beneficiarios y CPLI, fortalecimiento de capacidades, inversiones y asesoría técnica en los sistemas productivos (habiendo aumentado la producción resiliente, ofrecer a empresas ancla una producción estable) y la prospección de empresas ancla para la cadena de café.
- Por lo general toma entre dos y cuatro años, de dos a cuatro ciclos productivos, para concretizar los logros en cuanto al aumento de la productividad que asegure el volumen de producción adecuado y también alcanzar las calidades requeridas por las empresas para satisfacer a los mercados en que operan.
- La experiencia de SNV señala que aquellos casos en los que las empresas ancla son quienes promueven los negocios inclusivos verdes, al presentar una demanda insatisfecha o una oportunidad clara en el mercado, tienden a ser los más provechosos, ya que el trato entre la empresa ancla y los productores y productoras es desde una perspectiva de socios en la articulación de la cadena.
- Los negocios inclusivos verdes tienen más probabilidades de ser exitosos con empresas ancla que buscan fortalecer su cadena de suministros en el largo plazo que con aquellas que solo buscan la compraventa de producción.
- Ante la situación generada por la pandemia de COVID-19, así como por los huracanes Eta e Iota, se trabajó con herramientas virtuales. A niveles técnicos, ello funcionó bastante bien. Sin embargo, para los productores y productoras, concretamente aquellos lencas, la comunicación fue más difícil, ya que el lenguaje corporal es de gran importancia en la interacción.



La implementación de los negocios verdes inclusivos tienen un componente de maduración social, de cambio cultural y de generación de confianza entre las partes que no se puede lograr en el corto plazo.

Productor de café, Proyecto ACFI PRA © SNV

3. Análisis de las experiencias de los proyectos en el contexto de negocios verdes

En el presente apartado se desarrolla un análisis sobre las experiencias de seis proyectos implementados en el sector Producción Resiliente de Alimentos (PRA) identificadas como modelos de negocio verde en las cadenas de valor, y la experiencia referente a circuito corto de comercialización en el proyecto Resilientes.

El marco del análisis parte del concepto de los modelos de negocios verdes, y la incidencia en los objetivos ambientales que han tenido las actividades implementadas en la producción, la transformación, la comercialización y el consumo final. Posteriormente, se comparten observaciones que se consideran de importancia para una mirada en retrospectiva de los proyectos, así como para el diseño e implementación de nuevos proyectos que busquen implementar modelos de circuito corto y de negocio en cadenas de valor agroalimentarias.

3.1. Incidencia de las experiencias de los proyectos en los objetivos medioambientales

Ninguna experiencia de los siete proyectos fue diseñada con el objetivo de ser modelo de negocio verde. Sin embargo, la implementación de acciones resilientes y climáticamente inteligentes conlleva entrar en la definición de modelo de negocio verde: actividades económicas que ofertan bienes y servicios que inciden en al menos uno de los seis objetivos medioambientales. En su conjunto, las experiencias que forman parte de este estudio son heterogéneas entre sí e inciden de distintas maneras en los seis objetivos medioambientales. Aunque no es posible generalizar dada la heterogeneidad de las experiencias, sí es posible identificar algunos

patrones a través de los diferentes procesos de la cadena de valor y circuito corto.



Todas las experiencias que forman parte de este estudio inciden de distintas maneras en los seis objetivos medioambientales. Y aunque inicialmente se priorice la implementación de medidas y prácticas que contribuyan a garantizar la producción de alimentos, existe el potencial, a través de la producción, de ampliar el alcance de incidencia a temas de agua, mitigación, economía circular y contaminación.

3.1.1. Producción

Las tablas 9 y 10 enlistan todas las medidas implementadas de las siete experiencias analizadas en cuanto a la producción, y que están vinculadas a los seis objetivos medioambientales. Se observa que las principales incidencias son en aquellos objetivos de los cuales depende la producción: a través de la adaptación al cambio climático y la biodiversidad se asegura la provisión de servicios ecosistémicos y recursos necesarios para la producción. Es comprensible que los proyectos prioricen inicialmente la implementación de medidas y prácticas que contribuyan a garantizar la producción de alimentos. Sin embargo, existe el potencial, a través de la producción, de ampliar el alcance de incidencia a temas de agua, mitigación, economía circular y contaminación.

Con base en las acciones enlistadas en la tabla 9, para el caso específico del agua, se podrían planear e implementar más medidas para y aprovechar su uso y hacerlo más eficiente, por ejemplo, sistemas de captación de agua de lluvia, tecnificación de riego y reforestación para disminuir escorrentías. En cuanto a aspectos de mitigación, se podrían implementar acciones de rehabilitación de suelos, producción con sistemas agroforestales, instalación de policultivos, uso de energías limpias y uso eficiente de fertilizantes. Algunas acciones de economía circular podrían ser el aprovechamiento de residuos agrícolas para elaborar fertilizantes, uso de abonos orgánicos y reutilización de agua. Finalmente, acciones como la elaboración de abonos orgánicos y biofertilizantes, y disminución del uso de agroquímicos, permitirían reducir la contaminación del suelo y de fuentes de agua.

Tabla 9.

Acciones de los proyectos en aspectos de producción agrícola e incidencia en objetivos medioambientales.						
Acciones de los proyectos en aspectos de producción agrícola	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Resilientes						
Sistemas de captación de agua de lluvia combinado con riego solar y riego eficiente		x	x			
Mejoras en infraestructura de canaletas, zanjeo e invernaderos		x	x			x
Incorporación de abonos verdes y mulching vegetal		x		x		x
Fabricación de bioinsumos		x				x
Prácticas agroecológicas		x		x	x	
Cortinas rompevientos		x				
Incorporación de microtractores para evacuar agua		x				x
Microtúneles para cultivos bajos		x				x

Acciones de los proyectos en aspectos de producción agrícola e incidencia en objetivos medioambientales.		Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía Circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones de los proyectos en aspectos de producción agrícola	Objetivos medioambientales						
Papa, Familia y Clima							
Elaboración de abonos orgánicos y biofertilizantes					X	X	X
Uso eficiente de fertilizantes	X					X	
Manejo integrado de plagas	X	X					X
Producción con establecimiento de sistemas agroforestales	X	X					X
Introducción de variedades tolerantes al estrés hídrico y de ciclo más corto		X					
Creación de reservorios y cosecha de agua de lluvia		X	X				
Aplicación de riego eficiente		X	X	X			
Labranza de conservación		X					
Sistema de alerta temprana para heladas		X					
Paisajes Cafetaleros Resilientes							
Producción con establecimiento de sistemas agroforestales	X	X					X
Rehabilitación de suelos	X	X					X
Instalación de policultivos	X	X					X
Cosecha escalonada							X
Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario							
Entrega de semillas resistentes a eventos extremos, con ciclos más cortos de cultivo			X				
Introducción de variedades de tarwi sin alcaloides, para disminución en contaminación de fuentes de agua			X			X	
Uso de trampas con feromona para el control de la polilla de cañahua		X					X
Uso de Biomax y ecoinsecticidas caseros para control de plagas					X	X	
Resiliencia Andina							
Prácticas agroecológicas			X			X	X
Aprovechamiento de residuos agrícolas para elaboración de fertilizantes					X	X	X
Reforestación de especies arbóreas como barreras para reducir escorrentías	X	X	X				X
Introducción de variedades tolerantes al estrés hídrico		X					
Construcción de reservorios de agua		X	X				
Tecnificación de riego		X	X				
Rotación de cultivos		X					X

Acciones de los proyectos en aspectos de producción agrícola e incidencia en objetivos medioambientales.

Acciones de los proyectos en aspectos de producción agrícola	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente						
Producción con establecimiento de sistemas agroforestales	x	x	x			x
Reforestación de especies arbóreas como barreras para reducir escorrentías	x	x	x			x
Planes de manejo de microcuencas			x			
Promoción de cafés melados y naturales			x	x		
Elaboración y uso de abonos orgánicos y biofertilizantes				x	x	x

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

Tabla 10.

Acciones del proyecto Ganadería Familiar Resiliente en aspectos de producción e incidencia en objetivos medioambientales.						
Acciones de los proyectos en aspectos de producción ganadera	Objetivos medioambientales					
	Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Ganadería Familiar Resiliente						
Reducción de carga animal	x	x				
Aumento de pasturas	x	x				x

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

3.1.2. Transformación

En contraste con la producción, las incidencias relativas a la transformación son en aquellos objetivos medioambientales en los que tienen un impacto: agua, economía circular y contaminación (tabla 11). Se observó que solamente tres proyectos incidieron medioambientalmente en la parte de transformación y que, incluso en estos, existe el potencial de ampliar el alcance con acciones de

mitigación. El proceso de transformación puede implicar el uso de maquinaria, por lo que podría considerarse el uso de equipos energéticamente eficientes y de energías limpias. Asimismo, en el proceso de envasado se podrían utilizar materiales reciclados, reutilizables o lo menos contaminantes posibles.

La incidencia de los **objetivos de biodiversidad** es indirecta¹². Esta incidencia ocurre cuando en

¹² En el presente estudio se consideran las incidencias directas en los objetivos medioambientales.

el proceso de transformación se garantiza que la materia prima protege la biodiversidad, entonces, indirectamente, el procesamiento de estos productos incide en el objetivo medioambiental de biodiversidad.

En cuanto a los **objetivos de adaptación**, podría incidir de manera directa o indirecta.

La incidencia directa podría darse al promover acciones como, por ejemplo, ante la escasez de agua, la creación de reservorios o la recolección de agua de lluvia para procesos de transformación. Por otra parte, podría incidir indirectamente al utilizar materias primas y productos que se producen considerando medidas de adaptación.

Tabla 11.

Acciones de los proyectos en aspectos de transformación e incidencia en objetivos medioambientales.		Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Acciones de los proyectos en aspectos de transformación	Objetivos medioambientales						
Resilientes							
Lavadoras de hortalizas				x			
Diseño de bolsones retornables para hortalizas				x	x		
Paisajes Cafetaleros Resilientes							
Lagunas de oxidación para tratado de aguasmieles					x		
Uso de aguasmieles tratadas como fertilizantes				x	x		
Reúso de pulpa en la finca (ensilaje para alimento de ganado o secado para hacer té)				x	x		
Innovación en proceso de beneficiado que permite el ahorro de agua y aspersión de aguasmieles.				x	x		
Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente							
Infraestructura para producción más limpia (reducción de contaminación a fuentes de agua en proceso de beneficiado)						x	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

3.1.3. Comercialización y consumo final

Las acciones listadas en la tabla 12, referentes a la comercialización y consumo final, inciden solamente en los objetivos de mitigación y economía circular. Al igual que en el caso de la transformación, la incidencia de la comercialización y consumo final en los objetivos medioambientales tiende a

ser en aquellos en los que se tiene un impacto. Adicionalmente, como se evidenció con el proyecto Resilientes, la implementación de acciones con incidencia en los objetivos medioambientales dependió del tipo de intervención (circuito corto), de los elementos de diferenciación del producto en el mercado y del nivel de sensibilización del consumidor final.

Tabla 12.

Acciones de los proyectos en aspectos de comercialización y consumo final, e incidencia en objetivos medioambientales.		Objetivos medioambientales					
Acciones de los proyectos en aspectos de comercialización y consumo final		Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Resilientes							
Traslados cortos para la distribución 50-70 km, versus 200 km en esquemas convencionales	x						
Plan de cosecha (reducción de desperdicio de comida)	x			x			

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

En las tablas 9 a 12 se aprecia que todos los proyectos lograron incidencia medioambiental a través de las medidas implementadas para la parte de producción; tres proyectos de siete lograron esta incidencia con medidas implementadas en el proceso de transformación, y solamente Resilientes tuvo incidencia ambiental en la totalidad de la cadena con el modelo de circuito corto.

Solamente los objetivos medioambientales de adaptación y protección de la biodiversidad y ecosistemas son los que están presentes en todos los proyectos mediante las implementaciones llevadas a cabo en los diferentes procesos de las cadenas de valor y modelo de circuito corto de los siete proyectos (tabla 13).

Tabla 13.

Resumen de la incidencia de las intervenciones de proyectos en los modelos de negocio y circuito corto en los objetivos medioambientales.		Objetivos medioambientales					
Incidencia de los proyectos en los objetivos medioambientales		Mitigación	Adaptación	Aqua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Resilientes							
Producción			x	x	x	x	x
Transformación				x	x	x	
Comercialización	x						
Mercado final	x				x		

Resumen de la incidencia de las intervenciones de proyectos en los modelos de negocio y circuito corto en los objetivos medioambientales.		Objetivos medioambientales					
Incidencia de los proyectos en los objetivos medioambientales		Mitigación	Adaptación	Agua	Economía circular	Contaminación	Biodiversidad
Ganadería Familiar Resiliente							
Producción		X	X				X
Papa, Familia y Clima							
Producción		X	X	X	X	X	X
Paisajes Cafetaleros Resilientes							
Producción		X	X				X
Transformación					X	X	
Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario							
Producción			X			X	X
Resiliencia Andina							
Producción		X	X	X	X	X	X
Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente							
Producción		X	X	X	X	X	X
Transformación						X	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el sector PRA del programa EUROCLIMA+ y el proyecto.

3.2. Consideraciones del análisis de incidencia de las experiencias en los objetivos medioambientales

Para efectos de este estudio, se consideran solamente las contribuciones directas, y no las indirectas, en los objetivos medioambientales. Adicionalmente, se realizó un análisis de carácter cualitativo y no cuantitativo de las contribuciones de las acciones implementadas a los objetivos medioambientales (tablas 9 a 13). Para poder identificar la magnitud de cada una de las acciones en los objetivos medioambientales, sería necesario contar con métricas y monitoreos que permitan obtener resultados de las acciones implementadas a lo largo de toda la cadena de valor y de circuito corto, que sean comparables en distintos períodos de tiempo o ciclos agrícolas.

Actualmente no existe ninguna metodología que establezca, en conjunto, cómo cuantificar la magnitud de los impactos en los seis objetivos

medioambientales para determinar qué tan “verde” es un modelo de negocio. Es decir, aún no existe una herramienta que, de manera agregada, pueda dictaminar la magnitud de los impactos de un modelo de negocio verde.

Existen metodologías, herramientas e iniciativas para cuantificar diferentes indicadores ambientales. Por ejemplo, Global Reporting Initiative (GRI), dentro de su serie de estándares de temas ambientales, contempla indicadores sobre el uso de materiales, energía, agua, biodiversidad, emisiones, desechos y cumplimiento del marco legal en materia ambiental. GRI es una iniciativa muy útil para la elaboración de reportes de sustentabilidad y algunos de sus indicadores podrían ser de utilidad para la formulación de métricas dentro del ámbito de los negocios verdes.

Aún no existe una herramienta que, de manera agregada, pueda dictaminar la magnitud de los impactos de un modelo de negocio verde, aunque sí se dispone de herramientas e iniciativas para cuantificar diferentes indicadores ambientales.

Contar con una metodología, herramienta o instrumento que permitiera identificar métricas para determinar qué tan “verde” es un modelo de negocio podría considerarse de utilidad por dos razones: 1) reconocer cuantitativamente las contribuciones a los objetivos medioambientales, y 2) identificar cómo modelos de negocios ya existentes pueden transitar hacia un mayor impacto positivo ambiental a lo largo de su cadena de valor.

Para realmente poder determinar la diferenciación de productos y servicios que provienen de modelos de negocios verdes, es necesario contar con métricas sobre las incidencias en los objetivos medioambientales, así como con monitoreo en el tiempo y acceso a la información medida.

3.3. Los modelos de intervención para el fortalecimiento de las cadenas de valor

Seis de los siete proyectos PRA que forman parte del presente análisis han considerado la integración de los productores y productoras en las cadenas de valor, así como su vinculación con los consumidores. Los modelos de intervención que han diseñado e implementado cuentan con elementos de intervención similares, principalmente en los eslabones de provisión de insumos y producción, mientras que las mayores diferencias se encuentran en los elementos de intervención para los eslabones de transformación, comercialización y consumo final.

3.3.1. Tipos de intervenciones en aspectos de provisión de insumos y producción

En cuanto a la provisión de insumos se refiere, la intervención de los proyectos se centró en la entrega de variedades de semillas resilientes, tales como el caso de los proyectos Papa, Familia y Clima y Resiliencia y Comercialización de Patrimonio Alimentario.

En las intervenciones asociadas al eslabón de producción, un aspecto común a todos los proyectos fue el fortalecimiento de capacidades

y asistencia técnica para la identificación, desarrollo, adaptación e implementación de buenas prácticas productivas.

La asistencia técnica se brindó a través de talleres, capacitaciones, sesiones virtuales, acompañamiento en campo y, en el caso del proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes, a través de la promoción de la formación técnica universitaria. La asistencia técnica y el desarrollo de capacidades es un incentivo importante para la participación de las unidades y organizaciones productoras en los proyectos. Por ejemplo, según los resultados de la encuesta aplicada a familias productoras participantes del proyecto Ganadería Familiar Resiliente, las principales razones para su participación fueron para aprender (42 %) y para contar con apoyo técnico/asesoramiento (39 %).

Entre las prácticas productivas más utilizadas se encuentran las siguientes: reforestación para establecer cortinas rompevientos y reducir escorrentías, elaboración de abonos orgánicos y biofertilizantes, manejo integrado de plagas, establecimiento de sistemas agroforestales,

prácticas agroecológicas y medidas para aprovechamiento del agua y adaptación, tales como captación de agua de lluvia, construcción de reservorios y cosecha de agua.

La identificación, desarrollo y adaptación de las prácticas implementadas difirió entre los distintos proyectos. Sin embargo, en la mayoría de ellos se utilizaron metodologías que permitieran el intercambio de conocimientos con los grupos de productores y productoras. Por ejemplo, enfoque de coinnovación del proyecto Ganadería Familiar Resiliente y la metodología de cocreación del proyecto Resilientes. Adicionalmente, algunos de los proyectos buscaron revalorizar las prácticas tradicionales existentes, para así adaptarlas de manera conjunta para una producción sostenible y resiliente, como fue el caso de los proyectos Paisajes Cafetaleros Resilientes, Papa, Familia y Clima, Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente y Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario, Resilientes y Resiliencia Andina.

El trabajo de los proyectos en este eslabón es crucial, no solo por ser lo que fomenta la producción de productos sostenibles y climáticamente inteligentes, características que los diferencian en los mercados, sino porque el éxito en las intervenciones en el eslabón de producción puede significar la adopción de las buenas prácticas en el largo plazo y, con ello, la sostenibilidad de las mismas. En general, los proyectos han coincidido en que dicha sostenibilidad depende de que el proceso de desarrollo de capacidades y asistencia técnica cuente con un espacio de tiempo que permita el intercambio de conocimientos, la selección participativa de las medidas, su adopción, implementación y las transiciones socioculturales asociadas, en más de dos ciclos productivos.

Un mayor marco temporal para la selección, implementación y adopción de las buenas prácticas, también responde a la necesidad de implantar sistemas de monitoreo que permitan verificar los impactos de las mismas. Esto también es crucial para asegurar la trazabilidad de las prácticas, y con ello, la diferenciación y posicionamiento de la producción, necesaria para los eslabones de comercialización y venta final.

3.3.2. Tipos de intervención en aspectos de transformación, comercialización y consumo

Las acciones de los proyectos que se implementaron en los eslabones de transformación, comercialización y venta difirieron según la complejidad de las cadenas de valor y sus actores y los requerimientos de recursos, así como de los mercados finales.

En el caso de la transformación, el tipo de intervención identificada en común entre algunos de los proyectos con incidencia en este eslabón consistió en la adquisición de maquinarias y equipo y la asistencia técnica para su uso. Por supuesto, los tipos de maquinaria y equipo adquiridos dependieron de los requerimientos específicos de transformación de cada cultivo, y el mercado objetivo final. Por ejemplo, los proyectos Resilientes, Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario y Resiliencia Andina apoyaron a las organizaciones de productores y productoras o empresas con la adquisición de equipamiento e infraestructura para la transformación. Sin embargo, para el caso de Resilientes, dicho equipamiento se brindó directamente a las familias productoras para apoyar en el lavado y envasado, para mantener la inocuidad del producto. En el caso del proyecto Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario, el equipamiento fue cofinanciado por la empresa ancla para la transformación del tarwi y su uso en los productos innovadores, desarrollados en el marco del proyecto; y el proyecto Resiliencia Andina apoyó directamente a las familias productoras con equipo para la producción de barritas de amaranto.

Al igual que en la transformación, las intervenciones en el eslabón de comercialización y consumo final fueron diversas, y se diseñaron e implementaron de acuerdo con contextos muy específicos a cada una de las cadenas que se abordaron. Sin embargo, se pudieron identificar algunos tipos de intervención en común, tales como:

- La implementación de estudios diagnósticos y sistémicos para conocer a profundidad las cadenas e identificar las acciones necesarias por implementarse.

- Fortalecimiento de capacidades en temas gerenciales, de innovación y vinculación a mercados. En la mayoría de los proyectos, las unidades y organizaciones productoras con las que se trabajó no tenían experiencias en estos temas. Inclusive, el desarrollo de capacidades en temas de vinculación a mercados representó un incentivo para su participación con los proyectos.
- Incidencia en los consumidores y consumidoras finales y generación de demanda a través de campañas de concientización y comunicación sobre los productos y sus elementos diferenciadores (producción resiliente y sostenible).

Estrategias desarrolladas en los modelos de intervención

Los modelos de intervención de los proyectos analizados se caracterizaron por dos estrategias principalmente:

1. La integración de las unidades productivas a las cadenas de suministro a través de **empresas ancla**. Dicha integración se llevó a cabo a través de las experiencias que han desarrollado los ejecutores y ejecutores principales de cada uno de los tres proyectos. Para el caso del proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente, se aprovechó la experiencia de SNV en la implementación en “negocios inclusivos”. Para el caso del proyecto Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario, se consideró la experiencia de Swisscontact en el “desarrollo de sistemas de mercado”. Finalmente, para el caso del proyecto Resilientes, se potenció, junto con Mercado Territorial, el modelo de circuito corto de comercialización.
2. El **fortalecimiento** en la transformación, gestión administrativa, financiera y comercial de unidades productivas y organizaciones, para “anclarlas” a los mercados, en el caso de los proyectos Papa, Familia y Clima, en Paisajes Cafetaleros Resilientes y en Resiliencia Andina. En estos casos, también se brindó asesoría técnica y acompañamiento para el desarrollo de los emprendimientos de las unidades y organizaciones productivas y para diferenciar sus productos en los mercados.

Algunos elementos de los modelos de intervención que se diferenciaron fueron los siguientes:

- Solo el proyecto Resilientes atendió también los aspectos de distribución, al aplicar el enfoque de circuito corto.
- Los proyectos Papa, Familia y Clima, Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario y Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente incluyeron dentro de sus estrategias la elaboración conjunta de planes de negocios.
- Los proyectos Papa, Familia y Clima, Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario y Resiliencia Andina también incluyeron en sus estrategias de intervención el desarrollo de productos innovadores con base en los insumos producidos por las unidades y organizaciones productoras con las que trabajaron los proyectos.
- Los proyectos Papa, Familia y Clima, Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario y Paisajes Cafetaleros Resilientes trabajaron en el diseño e implementación de mecanismos de trazabilidad como sellos diferenciadores y etiquetas. El proyecto Papa, Familia y Clima fue el único que incluyó el registro de marcas y logos, junto con sus manuales de uso.

3.4. Articulación de actores

Para todas las iniciativas, al trabajar en la integración de las cadenas de valor con productos diferenciados, fue crucial contar con una articulación de actores nutrida para implementar las acciones.

En los aspectos de **producción**, en todos los proyectos que forman parte del análisis se trabajó directamente con unidades productivas (productores, productoras y/o familias productoras) y con gremios, cooperativas y/o asociaciones, a través de la asistencia de un equipo técnico del proyecto en campo.

Los factores clave para el trabajo entre estos tres grupos actores (unidades productivas, organizaciones y equipos técnicos), fueron la confianza, la transparencia y el trato respetuoso. En todos los casos se contó con equipos técnicos con experiencia en las localidades, quienes contaban con la confianza y credibilidad por parte de las unidades y organizaciones productivas. Asimismo, como se mencionó anteriormente, la transparencia y el trato respetuoso permitieron la identificación, selección e implementación de buenas prácticas productivas.

La construcción de confianza y verificación de la transparencia, de manera complementaria a la adopción de buenas prácticas, son procesos que también requieren un mayor marco temporal, de más de dos ciclos productivos.

Para el caso de los eslabones de **transformación, comercialización y consumo final**, la articulación con actores se centró en integrar a las unidades productivas en las cadenas de valor de productos diferenciados e incrementar los vínculos con los mercados. En este sentido, los grupos más relevantes con los cuales establecer sinergias consistieron en:

- Empresas transformadoras, intermediarias o comercializadoras, para asegurar la inclusión de las unidades productoras y organizaciones en las cadenas de suministro, desarrollar las capacidades y facilitar (y si es posible, concluir) convenios de compra-venta. Asimismo, estas son clave en la articulación con los demás actores de las cadenas de valor.

- Consumidores finales tales como empresas, restaurantes, supermercados, e incluso gobiernos municipales e instituciones de salud y educación.
- Universidades, para el apoyo, principalmente, en aspectos relacionados con el desarrollo de capacidades y las innovaciones comerciales. Por ejemplo, en el caso del proyecto Papa, Familia y Clima, se hicieron sinergias con la Universidad Nacional del Centro de Perú para innovar en el procesado de snacks. En el caso del proyecto Resilientes, se trabajó con la incubadora de la Universidad de Quilmes para desarrollar el modelo de circuito corto.
- Organizaciones no gubernamentales, las cuales han apoyado a las unidades y organizaciones productoras en diversas acciones. Por ejemplo, para el proyecto Papa, Familia y Clima, las organizaciones de INPAMI y Agropia contaron con el apoyo de las organizaciones peruanas Fomento de la Vida (FOVIDA) y Cooperativa Ethiquable para brindar apoyo en temas de gestión empresarial y comercialización a mercados extranjeros.
- Articulación con gobiernos locales o estatales, quienes han brindado los marcos regulatorios o bien han posibilitado, autorizado o promovido las acciones de los proyectos. Por ejemplo, autoridades en temas agrícolas, de propiedad intelectual, desarrollo rural, etc.
- Asociaciones industriales locales, nacionales o regionales, como es el caso del proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes, quienes se han involucrado activamente en la Mesa de Café de la Región Trifinio, y han liderado en la introducción del tema de las prácticas de producción resilientes.

Adicional a estos grupos de actores, es de gran relevancia mencionar la articulación interna de los proyectos, que, a través de los implementadores e implementadoras locales y técnicos y técnicas extensionistas, han logrado realizar las acciones planteadas en sus intervenciones. La importancia de esta articulación se hizo aún más evidente durante el contexto derivado de la pandemia

de COVID-19, durante la cual el apoyo de los implementadores e implementadoras locales permitió dar seguimiento a actividades que, de otra forma no hubiesen podido llevarse a cabo.

Cabe resaltar el importante rol que los proyectos han tenido como articuladores de actores, y como facilitadores de los procesos e intervenciones.

3.5. Monitoreo y trazabilidad

La mayoría de los proyectos analizados implementaron acciones de monitoreo de las buenas prácticas en los aspectos productivos. A pesar de que estas son de gran importancia para la adopción de las buenas prácticas en el largo plazo y la evaluación de los proyectos, se considera de gran importancia el enfocar el monitoreo para asegurar la trazabilidad en los aspectos de comercialización y consumo final.

Algunos proyectos realizaron acciones para la trazabilidad a través de mecanismos como **sellos y etiquetas o el registro de marcas** que diferencian los productos (como, por ejemplo, en el caso del proyecto Papa, Familia y Clima, los chips de papas nativas). Inclusive, el proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes dio seguimiento a la estrategia de “huella ambiental”, una categoría que permite la producción, transformación y comercialización de café para exportación a mercados europeos, bajo criterios de sostenibilidad.

El monitoreo y la aplicación de mecanismos de trazabilidad son cruciales para la diferenciación de los productos en los mercados, lo que permite su valoración por los consumidores finales y, a su vez, concientizar sobre su importancia para la sostenibilidad y contribución en la mitigación y adaptación al cambio climático.

Adicionalmente, la presencia de mecanismos de trazabilidad, tanto para las prácticas en la producción, como en la transformación, puede ser un elemento decisivo para comercializadores y consumidores finales en mercados diferenciados, que buscan la compra de productos que cumplen con prácticas climáticamente inteligentes y sostenibles.

Dependiendo de los contextos, es recomendable que la verificación de la trazabilidad se lleve a cabo por actores terceros que no se encuentren involucrados con la implementación de las acciones y el proyecto, de tal forma que se evite la falta de confianza por comercializadores y consumidores finales.

3.6. Diversificación

Los proyectos PRA contemplan dentro de sus objetivos el cumplimiento de la producción resiliente de alimentos, considerando el incremento en la resiliencia alimentaria y económica de las unidades y organizaciones productoras con quiénes se trabaja. Dicha resiliencia implica contar con cultivos diversos que permitan amortiguar las posibles pérdidas de alimentos e ingresos que ocurren ante adversidades, así como contar con recursos que permitan hacer frente a estas adversidades y producir nuevamente, una vez que se superen las mismas.

De los proyectos analizados, resalta el caso de Paisajes Cafetaleros Resilientes, que, al conocer la situación de las unidades productoras durante los meses en los que no es posible la obtención de ingresos por ventas de café, incluyeron en sus intervenciones la elaboración de una estrategia de diversificación, su acompañamiento y organización para su financiamiento a través de fondos rotatorios.

La implementación de una estrategia de diversificación, al promover la resiliencia ambiental y económica, permite de manera indirecta la sostenibilidad de las acciones y cumplimiento de los objetivos del proyecto.

3.7. Traslape generacional y retención de talento

En el marco de la mayoría de los proyectos, se identificó que la edad de la población encargada de llevar a cabo actividades agrícola-ganaderas es madura y avanzada. Adicionalmente, algunos proyectos, como es el caso de Resiliencia Andina, Resiliencia y Comercialización del Patrimonio Alimentario y Paisajes Cafetaleros Resilientes,

enfrentan el fenómeno migratorio de jóvenes que no cuentan con incentivos para continuar ejerciendo actividades vinculadas al campo.

Ante este escenario, el traslape generacional en la toma de decisiones en la unidad productiva es clave para mantener el interés de las nuevas generaciones. Por ejemplo, el proyecto Ganadería Familiar Resiliente, mediante el proceso de coinnovación, considera a toda la familia, incluyendo a los más jóvenes en la toma de decisiones de las medidas que se implementen. De esta manera, se fomenta que, eventualmente, las nuevas generaciones tomen la batuta de la dirección de la unidad productiva. El proyecto Resilientes trabajó con familias productoras, por lo que los jóvenes adultos de las familias tuvieron oportunidad de participar en los talleres con metodologías de co-creación de medidas a implementar. Por su parte, el proyecto Papa, Familia y Clima también trabajó exclusivamente con jóvenes, a los que se impartieron talleres sobre planes de negocios y mercadotecnia, partiendo de la base de que estos términos son mejor comprendidos por los jóvenes.

El proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes, mediante la formación técnica de jóvenes provenientes de familias dedicadas al cultivo del café, ha contribuido a romper con la dependencia de asistencia técnica externa; la formación de nuevos técnicos dentro de las comunidades fomenta el traslape generacional y retención de talento en el campo. Egresados de las carreras “Técnico superior en caficultura sostenible” y “Gestión de negocios y empresas agrocafetaleras” se asumen como agentes de cambio que pueden mejorar el sector del café en sus comunidades y país.

La sostenibilidad en el largo plazo de la implementación de buenas prácticas productivas en el PRA depende del traslape generacional para garantizar que las nuevas generaciones, cuando sea su momento, sustituyan a las generaciones adultas en su rol de productores. Si, además, se crean programas formativos en los que los jóvenes tengan oportunidad de desarrollar y desempeñar sus talentos en el campo, entonces se crea un semillero de personal técnico local que inspira y motiva a probar nuevas y mejores prácticas productivas.

Cuadro 1.

Citas del grupo focal de recién egresados de la carrera “Técnico superior en caficultura sostenible”, proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes (14 y 15 de diciembre de 2021).

¿Qué se necesita para que las nuevas generaciones permanezcan, se involucren e interesen en temas agrícolas, específicamente la caficultura?

- “Educar a los jóvenes, ya que la educación es primordial. Si no hay educación, se pierde esa conciencia de producir amigablemente con el medio ambiente.”
- “Creo que, al menos en nuestro país, se ha tenido un mal concepto de la parte agrícola, de la parte del campo, de la caficultura. Se cree que el que es caficultor no es profesional porque no fue a la escuela. Antes no existían las oportunidades, como la que hemos tenido nosotros de estudiar y profesionalizarnos en el área. Esto debe continuar. Se le debe seguir apostando a brindar opciones a las nuevas generaciones y jóvenes de estudiar carreras técnicas para el campo”.

3.8. Género

Dependiendo del tipo de productos producidos, región y país, mujeres y hombres tienen roles y tiempos de dedicación a las actividades productivas

que varían de contexto a contexto. El proyecto Resiliencia Andina realizó talleres diagnósticos de enfoque de género en los que se identificó que las

mujeres pueden cumplir hasta una triple jornada de trabajo, en comparación con los hombres. Ante esta situación, el proyecto consideró horarios fuera del horario de trabajo y fines de semana para que las mujeres pudieran participar en talleres. Caso muy diferente en el contexto del proyecto Papa, Familia y Clima, en el que se identificó que las actividades realizadas en parcelas fueron de igual distribución entre hombres y mujeres.

El proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente, con base en análisis diagnósticos, implementó estrategias para incrementar la participación de mujeres en organizaciones comunitarias y la promoción de GAG para el

empoderamiento económico de mujeres mestizas y lencas. En cuanto al sector cafetalero, la política de género aún es muy reciente y no está todavía totalmente integrada. El hecho de que mujeres jóvenes tengan oportunidad de estudiar una carrera técnica vinculada al cultivo del café les permite ser escuchadas por su familia, como expertas para la toma de decisiones en la finca familiar.

El enfoque de género es tan heterogéneo, que en materia de modelos de negocios verdes no se puede generalizar nada en concreto. Se necesita conocer cada contexto para identificar acciones para minimizar la brecha de género según cada caso.

3.9. Otras acciones de los proyectos que potenciaron las experiencias de negocios verdes

En la presente sistematización se hace referencia específica a las intervenciones de los proyectos en los modelos de negocios verdes en las cadenas de valor y la experiencia referente a circuito corto de comercialización. Sin embargo, las intervenciones de los proyectos en otros aspectos y temáticas también han posibilitado la implementación de las acciones en estas líneas de trabajo, favoreciendo su sostenibilidad. Por ejemplo, los proyectos han trabajado planes de adaptación, estrategias de comunicación y gestión de conocimientos y, asimismo, en la incidencia en políticas públicas. En este último, resaltan las acciones del proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente en el diseño e implementación de planes de manejo de microcuencas, que asegura la

provisión de servicios ecosistémicos necesarios para la producción de café; del proyecto Paisajes Cafetaleros Resilientes, quiénes han trabajado en un borrador de Política de Cambio Climático del Subsector Café en Honduras, que permitirá alinear futuras acciones; y la contribución del proyecto Papa, Familia y Clima en un Plan de Tubérculos con el Ministerio de Desarrollo Rural en Bolivia.

Dichas acciones no se han tratado a profundidad en el presente estudio, ya que se han abordado a profundidad en los documentos temáticos del sector PRA sobre gobernanza, cosinergias y vulnerabilidad. No obstante, es crucial reconocerlas y considerarlas en posibles réplicas y escalamientos.



Transitar hacia modelos de negocios verdes dentro de cadenas de valor y circuito corto es posible si los ejecutores de los proyectos cuentan con experiencia y conocen a profundidad la situación ambiental, dinámica y producto(s) de las cadenas de valor.

4. Conclusiones y recomendaciones

Con base en el análisis de las experiencias de los proyectos del sector Producción Resiliente de Alimentos (PRA) en el contexto de negocios verdes, se puede concluir que:

- Existe potencial para los proyectos de reforzar acciones a lo largo de toda la cadena de valor que amplíen el alcance de su incidencia en los objetivos medioambientales.
- Los ejecutores y ejecutoras de los proyectos desempeñan un rol crucial en la articulación de los actores de las cadenas de valor. Dicho rol articulador se basa en la facilitación de procesos de asistencia técnica y desarrollo de capacidades, pero también en la consolidación de confianza entre los actores.
- Transitar hacia modelos de negocios verdes dentro de cadenas de valor y circuito corto es posible si los ejecutores de los proyectos cuentan con experiencia y conocen a profundidad la situación ambiental, dinámica y producto(s) de las cadenas de valor, aspectos culturales, brecha de género, cultura organizativa, medios de vida y gobernanza local. Esta experiencia y conocimientos permiten diseñar y adaptar los modelos de intervención más adecuados.
- Fortalecer a los actores intermediarios dentro de las cadenas de valor y circuito corto permite un mayor posicionamiento de los productores en los mercados diferenciados.
- Para la integración de pequeños productores y productoras en las cadenas de valor y circuito corto se requiere al menos:

- El fortalecimiento organizativo de grupos productores.
- La presencia de actor(es) intermediario(s) con visión eco-social, modelo inclusivo, visión de empresa ancla, circuito corto o algún otro tipo de interés de trabajo con pequeños productores y productoras.
- La facilitación del proyecto ejecutor en unir a intermediarios y grupos productores.

Con base en lo analizado y aprendido en el desarrollo de este estudio, se recomienda considerar lo siguiente para transitar de la práctica a la réplica de experiencias de negocios verdes en las cadenas de valor y circuito corto:

- Conocer el problema que se quiere resolver dentro de la cadena de valor.
- Reconocer a todos los actores relevantes de la cadena y sus intereses e identificar las distintas formas de su involucramiento en el proceso.
- Diseñar intervenciones:
 - que incluyan acciones, que consideran toda la cadena de valor, buscando que en cada uno de los eslabones se incida en los objetivos medioambientales;
 - junto con las unidades productivas y que consideren los saberes y prácticas ancestrales, incentivos de participación y condiciones habilitadoras, para generar sostenibilidad de las acciones.

- que consideren los tiempos de transición y aprendizaje de las nuevas prácticas, de los cambios culturales y del desarrollo de la confianza entre actores.
- Trabajar con grupos organizados y contar con el consentimiento libre, previo e informado de las unidades y organizaciones productoras para llevar a cabo las intervenciones.
- Fortalecer a actores intermediarios con interés en consolidar sus cadenas de suministro y transferir sus conocimientos y experiencias a las unidades y organizaciones productoras.
- Fomentar el involucramiento de actores intermediarios “convencionales” para adoptar un enfoque ecosocial.
- Desarrollar estrategias enfocadas en la formación e involucramiento de jóvenes.
- Diseñar una estrategia de desarrollo de capacidades empresariales, contables, gerenciales, organizativas, de financiamiento y vinculación a mercados.
- Asistencia y acompañamiento técnico para la identificación, selección e implementación de prácticas climáticamente inteligentes, que considere tiempos factibles de implementación.
- Establecer un contacto cercano con los representantes sectoriales de gobiernos a distintos niveles, para involucrarlos, generar sinergias provechosas para las intervenciones y fomentar la réplica.
- Lanzar campañas de comunicación que concienticen a los consumidores y contribuyan a crear mercados diferenciados.
- Desde la formulación del proyecto, definir indicadores que permitan cuantificar impactos en los objetivos medioambientales.
- Diseñar esquemas de monitoreo y evaluación que permitan la trazabilidad de las acciones, y de los criterios de diferenciación de los productos en el contexto de modelo de negocio verde.

Fortalecer a los actores intermediarios dentro de las cadenas de valor y circuito corto permite un mayor posicionamiento de los productores en los mercados diferenciados.



Referencias

Todas las fuentes fueron consultadas a 28-02-2022

Acosta, L. A. (2005). *Guía práctica para la sistematización de proyectos y programas de cooperación técnica*. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Consultado en agosto de 2021. [Véase documento](#).

Álvarez, Miguel Angel (2018). *Análisis de la Cadena de Valor del Café en Honduras. 1a edición*. Tegucigalpa, Honduras. Heifer Internacional, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) e Instituto Hondureño del Café (IHCAFE). [Véase documento](#).

Bárcena, Alicia; Samaniego, Joseluis; Peres, Wilson y Alatorre, José Eduardo (2020). *The climate emergency in Latin America and the Caribbean: the path ahead – resignation or action?* ECLAC Books, No. 160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). [Véase ficha del documento](#).

CEPAL (Comisión Económica para América Latina), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2019). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020*. [Véase ficha del documento](#).

COPROFAM (Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del Mercosur Ampliado) (2020). *Seminario virtual El Cambio Climático, la innovación y la producción resiliente de alimentos*. [Véase vídeo](#).

Deverre, C. y Lamine, C. (2010). *Les systèmes agroalimentaires alternatifs. Une revue de travaux anglophones en sciences sociales*. París, Francia. [Véase artículo](#).

Duque, M. (2021). *Sistematización de los resultados, buenas prácticas y lecciones aprendidas del proceso de transversalización del enfoque de género. Proyecto Resiliencia Andina: fortaleciendo la producción agropecuaria de pequeña escala en zonas vulnerables al cambio climático en la sierra de Ecuador y Perú*. Fundación ACRA.

EUROCLIMA+. (2019). *Sistematización del aporte de proyectos del sector a las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) del Acuerdo de París*. Programa EUROCLIMA+. Sector Producción Resiliente de Alimentos. Expertise France, Detusche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). [Véase documento](#).

EUROCLIMA+. (2021a, 16 de febrero). *Cafetaleros resilientes garantizan calidad con mejores prácticas productivas* (Comunicado de prensa). [Véase comunicado de prensa](#).

EUROCLIMA+. (2021b, 16 de noviembre). *Proyecto AFCI-PRA presenta resultados finales* (Comunicado de prensa). [Véase comunicado de prensa](#).

EUROCLIMA+. (2021c, 10 de diciembre). *Beneficiarios del proyecto "Papa, Familia y Clima" destacan y aplican los conocimientos adquiridos*. (Comunicado de prensa). [Véase comunicado de prensa](#).

EUROCLIMA+. (2021d, 14 de junio). *Productores de tarwi inician planificación de negocios inclusivos en Perú*. (Comunicado de prensa). [Véase comunicado de prensa](#).

FHRN (Fundación Hanns R. Neumann Stiftung). (2021). *Estrategia de diversificación y sostenibilidad. Proyecto "Paisajes cafetaleros Resilientes al cambio climático en la zona Trinacional abarcando*

el corredor seco de Honduras". Instituto Hondureño del Café, Fundación Hanns R. Neumann Stiftung, EUROCLIMA+.

Ganadería Familiar Resiliente Euorclima. (2021). *Canal de Youtube. Fase de rediseño predial e implementación de buenas prácticas ganaderas.* [Véase vídeo.](#)

Ganadería Familiar Resiliente Euorclima (2021). *Canal de Youtube. Taller Regional: Producción resiliente de alimentos en la agricultura familiar.* [Véase vídeo.](#)

Guevara Umansor, Keylin Loany; Santos Aceituno, Jorge Luis; Gonzales, Julio César. (2021). *Diagnóstico Situacional Multiactor de la Juventud para el Sector Café de Honduras. Proyecto "Paisajes cafetaleros Resilientes al cambio climático en la zona Trinacional abarcando el corredor seco de Honduras".* INTGRAL. Instituto Hondureño del Café, Fundación Hanns R. Neumann Stiftung, EUROCLIMA+.

GTZ (2007). *Manual ValueLinks - Metodología para el Fomento de la Cadena de Valor.* Eschborn.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). (2021a). *Documento sobre las necesidades de los actores para dar respuesta a potenciales negocios.* Documento realizado en el marco del proyecto Papa, Familia y Clima. La Paz, Bolivia.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). (2021b). *Documento sobre oportunidades de mercado en Bolivia para papa.* Documento elaborado en el marco del proyecto Papa, Familia y Clima. La Paz, Bolivia.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). (2021c). *Sistematización de experiencias de desarrollo de planes de negocios con organizaciones de productores de papa que promueven prácticas de producción sostenible en Perú y Ecuador. Proyecto Papa, Familia y Clima.*

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). (2021d). *Memoria: Intercambio de experiencias de proyectos que promueven el desarrollo sostenible y resiliente de la agricultura familiar en territorios andinos del Perú.* 17 de

agosto del 2021. *Proyecto Regional: "Papa, Familia y Clima".* IICA, Centro Internacional de la Papa (CIP), Expertise France, GIZ. EUROCLIMA+.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura), (2021e). *Memoria: Intercambio de experiencias de proyectos de uso de tecnologías de agricultura amigable con el ambiente o vinculación a mercados de las AFC en Ecuador. 05 de agosto del 2021- Quito, Ecuador. Proyecto Regional: "Papa, Familia y Clima".* IICA, Centro Internacional de la Papa (CIP), Expertise France, GIZ. EUROCLIMA+.

ICO (International Coffee Organization). (2021). *Políticas cafeteras nacionales.* Presentación del Excmo. Sr. Iván Romero-Martínez, Embajador de Honduras y Representante Permanente de Honduras ante la Organización Internacional del Café. 16 de abril 2021. 129 período de sesiones. Londres, Reino Unido. [Véase documento.](#)

IHCAFE (Instituto Hondureño del Café). (2020). *Informe estadístico 2019-2020.* [Véase documento.](#)

IHCAFE (Instituto Hondureño del Café) y Fundación Hanns R. Neumann Stiftung, (2020). *Caracterización de fincas del proyecto "Paisajes cafetaleros Resilientes al cambio climático en la zona Trinacional abarcando el corredor seco de Honduras".* EUROCLIMA+.

INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). (2020). *Síntesis final de resultados preliminares de la asociación entre las percepciones sociales y los datos climáticos en el área de intervención La Plata - Buenos Aires*

Morales, Miguel y Etesse, Gregorio. (2021). *Evaluación de medio término del sector PRA. Informe Preliminar. Sector Producción Resiliente de Alimentos.* EUROCLIMA+. Expertise France, GIZ.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. ¿Qué son los negocios verdes? Gobierno de Colombia. [Véase página web.](#)

NU. CEPAL-FAO-IICA. (2014). *Fomento de circuitos cortos como alternativa para la promoción de la agricultura familiar.* Boletín CEPAL/FAO/IICA No. [2]. [Véase ficha de documento.](#)

Papa, Familia y Clima. (2021). *“Sistematización de experiencias de desarrollo de planes de negocios con organizaciones de productores de papa que promueven prácticas de producción sostenible en Perú y Ecuador”*.

Parker G. (2005), *Sustainable food? Teikei, Cooperatives and food citizenship in Japan and the UK, Working Papers in Real Estate & Planning 11/05, Centre of Planning Studies, Department of Real Estate and Planning, The University of Reading, UK*. [Véase documento](#).

PCCCH (Política de Cambio Climático del Subsector café de Honduras) (BORRADOR). (2021). Preparado por IHCAFE (Instituto Hondureño del Café) y Fundación Hanns R. Neumann Stiftung, en el marco del proyecto *“Paisajes cafetaleros Resilientes al cambio climático en la zona Trinacional abarcando el corredor seco de Honduras”*. EUROCLIMA+.

Prager, Steven; Rios, Ana R.; Schiek, Benjamin; Almeida, Juliana S.; González y Carlos E. (2020). *Climate change vulnerability and economic impacts in the agricultural sector in Latin America and the Caribbean*. IDB Technical Note IDB-TN-01915. Inter-American Development Bank (IDB); International Center for Tropical Agriculture (CIAT). Cali, Colombia.

ResCA (Departamento de Estado de los Estados Unidos, Programa Centroamérica Resiliente), The Nature Conservancy. (2019). Rodríguez Vázquez, Horacio y Oddone, Nahuel. *Sostenibilidad, mercados y cadenas de valor agropecuarias. Recomendaciones para políticas públicas y decisiones privadas ante el cambio climático en Centroamérica*. El Salvador. 20 pp. [Véase documento](#).

Salvador, D. y Duque, M. (2021). *Plan de adaptación al cambio climático con enfoque de género de la asociación de productoras agroecológicas Sumak Mikuna*. Fundación ACRA, Quito, Ecuador.

SNV (Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo) y Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) (2010). *Negocios Inclusivos: Creando valor en América Latina*. Alianza para los negocios inclusivos. [Véase documento](#).

Swisscontact. (2019). *Caracterización/Perfiles de pequeñas y medianas empresas (PyMES) y modalidades de apoyo en el Proyecto “Promoviendo la herencia de nuestros ancestros: producción resiliente, comercialización y consumo de cañahua y tarwi”*. EUROCLIMA+.

Tarifa Altamirano, W. (2021a). *Sistematización de experiencias en desarrollo de mercados y circuitos de comercialización PyME Andes Trópico*. Proyecto “Promoviendo la herencia de nuestros ancestros: producción resiliente, comercialización y consumo de cañahua y tarwi”. EUROCLIMA+. La Paz, Bolivia.

Tarifa Altamirano, W. (2021b). *Sistematización de experiencias en desarrollo de mercados y circuitos de comercialización PyME Panaseri SRL*. Proyecto “Promoviendo la herencia de nuestros ancestros: producción resiliente, comercialización y consumo de cañahua y tarwi”. EUROCLIMA+. La Paz, Bolivia.

Torrens, Joao. (2021). *Sistematización de la experiencia del proyecto Papa, Familia y Clima. Proyecto “Biodiversidad y buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente para mejorar la resiliencia y productividad de la agricultura familiar en sistemas alimentarios basados en papa”*. Quito, Ecuador.

Vergara, Walter; Rios, Ana R.; Trapido, Paul y Malarín, Hector. (2014). *Agricultura y Clima Futuro en América Latina y el Caribe: Impactos Sistémicos y Posibles Respuestas*. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Cambio Climático y Sostenibilidad. División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres. Documento de Debate. No. IDB-DP-329. [Véase documento](#).

Unión Europea. (2020). *Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088*. Diario Oficial de la Unión Europea. [Véase documento](#).

Velasco, Claudio. (2020). *Articulación público-privada en cadenas de valor resilientes al cambio climático*. Centro Internacional de la Papa (CIP). En seminario virtual #10 del Sector Producción Resiliente de Alimentos del Programa EUROCLIMA+.

18 de agosto de 2020. Disponible en: Seminario virtual #10, 18 agosto de 2020: Articulación público-privada en cadenas de valor agroalimentarias.

Zelada Briceño, Fernando. (2020a). *Informe Auditoría Comercial CONPAPA/Ecuador.*

Zelada Briceño, Fernando. (2020b). *Informe Auditoría Comercial AGROPAPA/Ecuador.*

Zelada Briceño, Fernando y Mori Boja, Waldo. (2021). *El mercado de snacks de papas nativas en Lima: oportunidades y retos para dos cooperativas de pequeños productores de la agricultura familiar. Proyecto Papa, Familia y Clima.* EUROCLIMA+, Expertise France, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Centro Internacional de la Papa, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. [Véase documento.](#)

Plataforma de Monitoreo del programa EUROCLIMA+: Euclides.



Oficina de Publicaciones
de la Unión Europea