



Financiado por la Unión Europea

Agencias implementadoras sector Producción Resiliente de Alimentos



Solución

Riesgos climáticos en horticultura y ganadería

Familias de la Agricultura Familiar en Argentina y Colombia realizan análisis participativo de sus riesgos climáticos

Ejecutor principal   Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Argentina

Co-ejecutor  Socio estratégico  Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, Argentina

Contraparte política  Ministerio de Agroindustria, Argentina

Abril 2021

Cofinanciado por:



Implementado por:



Autores de la solución:

Gabriela Tallarico, tallarico.gabriela@inta.gob.ar

Eduarne Battista, battista.eduarne@inta.gob.ar

Manuela Fernandez, fernandez.manuela@inta.gob.ar

Marcelo Belloni, belloni.marcelo@inta.gob.ar

Antonio Solarte, antonio@fun.cipav.org.co

Iris Barth, barth.iris@inta.gob.ar

Solución desarrollada en el marco del proyecto "Producción resiliente de alimentos en sistemas hortícolas-ganaderos de la Agricultura Familiar en regiones climáticamente vulnerables de Argentina y Colombia" apoyado por el programa EUROCLIMA+.

Ejecutor:

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA Argentina)

www.inta.gob.ar/documentos/resilientes / direccion.nacional@inta.gob.ar

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Argentina

www.argentina.gob.ar/agricultura

Co-ejecutor:

Centro para la investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria (CIPAV Colombia)

www.cipav.org.co / info@fun.cipav.org.co

Socios estratégicos:

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, Argentina

Contraparte política:

Ministerio de Agroindustria, Argentina

Responsable:

Clémentine Moriceau, Expertise France.

Revisión técnica:

Andrea Schloenvoigt, asesora técnica por encargo de Expertise France.

Diseño:

Viviane Helena Silva da Rocha, Expertise France.

Diseño de infografías:

Comunicaciones Milenio S.A.

RESUMEN DE LA SOLUCIÓN

La presente solución describe una metodología para la identificación de riesgos climáticos en el ámbito de la agricultura familiar según el concepto del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) en su 5. informe de evaluación de cambio climático (Assessment Report AR 5). El objetivo de esta solución es sistematizar y presentar una metodología para el co-diseño y la co-construcción de medidas de adaptación en base a un diagnóstico participativo, aplicando y traduciendo el concepto del IPCC AR5 entre equipos técnicos y familias productoras.

Los actores principales son familias productoras pertenecientes a la agricultura familiar en tres áreas de intervención de Argentina y uno en Colombia. Las cuatro áreas de intervención tienen características geográficas y climáticas diferentes (regiones áridas y semiáridas, áreas con clima moderado, región tropical), pero sin embargo problemáticas socio-económicas parecidas (familias productoras, en parte de subsistencia, con problemas de acceso a información, financiamiento, etc.) que se agravan por las variabilidades climáticas y sus impactos directos físicos (inundaciones y sequías).

La solución muestra cómo se puede llegar a un análisis de riesgo climático, reflexionando entre técnicos y representantes de familias productoras sobre las amenazas climáticas, las exposiciones frente a estas amenazas, las vulnerabilidades y los impactos intermedios y de esta manera apropiarse del concepto del IPCC AR5. El método se base en la percepción de las y los productores, “mechando” datos meteorológicos del pasado y proyecciones y asesoramiento técnico sobre diferentes medidas de adaptación para responder al riesgo climático identificado. La metodología desarrollada puede ser replicable por su sencillez y bajo costo, y puede escalarse hacia otros espacios implementándose paso a paso, ya que es independiente de las especificidades de los contextos geográficos.

“...siempre tienen que ver con la mano y los intereses de los hombres. Los inviernos están siendo muy secos, el último no nos ha caído ni una lluvia, ni nieve en la tierra”.

Sr. Roberto Maldonado - productor de la zona de Los Molles en Córdoba, ARG.

“Ahora no se puede producir porque no hay agua”.

Familias productoras de Chancani. Área de intervención Traslasierra, Córdoba, ARG.



Fotos: © Resilientes 2019-2020 | ©INTA - CIPAV.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN


1. CONTEXTO Y ANTECEDENTES


La solución se realiza con familias de la agricultura familiar en cuatro áreas de intervención de Argentina y Colombia, con características geográficas diferentes (regiones áridas y semiáridas, áreas con clima moderado, región tropical), pero con problemáticas socio-económicas parecidas (familias productoras, en parte de subsistencia, con problemas de acceso a información, financiamiento, etc.) que se agravan por las variabilidades climáticas y sus impactos (inundaciones y sequías). Si bien se contó con antecedentes de trabajo entre equipos técnicos y familias productoras en ambos países, faltaba conocimiento sobre cómo analizar sistemáticamente la vulnerabilidad frente al cambio climático. La mayoría de los técnicos no estaba familiarizada con los conceptos de vulnerabilidad climática y la adaptación al cambio climático según el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) y menos las familias productoras. Este concepto explica las interrelaciones de causas y efectos de un sistema (ej. agricultura familiar) expuesto y vulnerable a una o varias amenazas climáticas que llevan a los impactos negativos. No se registraban experiencias en donde se exploraran de forma participativa las causas de los riesgos climáticos como tampoco las posibles respuestas (medidas de adaptación). Solo existían conocimientos parciales de datos climáticos a través de las estaciones meteorológicas.




2. UBICACIÓN

UBICACIÓN



 **Argentina:** Área de intervención La Plata (ARG) - Partido de La Plata, provincia de Buenos Aires
Área de intervención Traslasierra (ARG) - Comuna de Chancaní, Departamento Pocho, provincia de Córdoba
Área de intervención Patagonia Norte (ARG) - San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro

 **Colombia:** Área de intervención Piedemonte Amazónico (COL) - Florencia, dpto. Caquetá

3. IMPLEMENTACIÓN

La base metodológica de la solución es una “traducción” del concepto de riesgo climático del informe anual n° 5 (AR 5) del Panel Intergubernamental de Cambio Climático para su utilización en el ámbito de la agricultura familiar. En base a una guía que desarrolló GIZ con EURAC se diseñó un procedimiento de talleres participativos que se adaptan a cada área de intervención. En estos talleres trabajan técnicos con familias productoras sobre conceptos básicos del cambio climático, riesgos climáticos (interrelaciones entre amenazas, exposiciones, sensibilidad, capacidad adaptativa) y las posibles respuestas (medidas de adaptación). Lo trabajado en los talleres se registra en informes y luego se sistematiza toda la información sobre amenazas, exposiciones, sensibilidades y capacidades adaptativas en una tabla Excel.



En base a los informes de los talleres y la tabla sistematizada, los equipos técnicos reconstruyen cadenas causa-efecto, identifican los riesgos climáticos y los grafican. Estas sirven como insumo para identificar, planificar e implementar las medidas de adaptación. La planificación y la realización de los talleres en las cuatro áreas de intervención tardaron aproximadamente cuatro meses, pero se podría acortar, dependiendo de cuántos talleres se hacen.

4. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos son 400 personas provenientes de 200 familias productoras de la Agricultura Familiar (50% hombres y 50% mujeres) en condiciones vulnerables:



- 70 familias en Patagonia Norte, Argentina
- 50 familias en La Plata, Argentina
- 40 familias en Córdoba, Argentina
- 50 familias en Caquetá, Colombia

Las familias se encuentran organizadas bajo diferentes figuras legales (asociaciones, organizaciones de base, etc.). Se dedican a la producción de hortalizas y ganadería y los efectos del cambio climático impactan sobre toda su producción. Además, la solución propuesta se asienta sobre la conformación de plataformas público-privadas de adaptación local (PAL) e involucra diferentes redes de actores e instituciones públicas (como por ejemplo intermediarios entre unidades de producción y consumidores).

Aporta beneficios para redes de comercialización, que involucran a consumidores que perciben mejoras en la calidad de los alimentos que compran.

5. INNOVACIÓN Y FACTORES DE ÉXITO

Lo innovador de esta Solución es la traducción de un concepto con jerga y lógica internacional, abstracta para equipos técnicos en terreno y familias productoras, a un concepto entendible y aplicable en contextos de Agricultura Familiar. Así, si cuenta con una metodología y herramienta que facilita el análisis sistemático de las causas de los riesgos climáticos que las familias enfrentan y orientan la toma de decisión sobre medidas de adaptación más efectivas. Técnicos y familias reflexionan en conjunto, entendiendo que el riesgo climático no solo es la amenaza climática, sino que depende de muchos otros factores, como económicos, sociales y ambientales para una adaptación exitosa a los impactos del cambio climático. La solución logra introducir el cambio climático en la agenda de las organizaciones y comunidades, a partir de conectarlo con problemáticas no-climáticas, ya identificadas por estos grupos, como la pérdida de biodiversidad o el uso excesivo de agroquímicos.



Un factor de éxito es la confianza previamente establecida a través del trabajo realizado entre técnicos y familias productoras. La amplia trayectoria de las dos instituciones implementadoras de la solución (INTA, Argentina y CIPAV, Colombia, 60 y 30 años, respectivamente) en el trabajo con la Agricultura Familiar es otro factor habilitante.

6. DESAFÍOS Y RIESGOS

Un desafío fue el inicio de la implementación de los talleres que se solapó con el fin del año, época complicada para técnicos y productores. Gracias a una gran voluntad de los técnicos, trabajar en plena fase de vacaciones de verano se pudo manejar esta situación. Otro desafío fue tiempo insuficiente para el acompañamiento conceptual en cada taller. Esto produjo que en algunas áreas de intervención las dimensiones y factores se entendieron de manera diferente. Gracias al tiempo que dio la fase de aislamiento por COVID-19, este desafío se pudo corregir y los conceptos fueron debatidos en detalle y unificados con los equipos técnicos.



Medidas recomendadas para controlar los desafíos:

1. Más tiempo para incorporar y nivelar el concepto con los técnicos.
2. Incorporar más instancias de acompañamiento, retroalimentación y reflexión con los técnicos sobre aspectos que funcionaron bien y no tan bien.

3. Incorporar el enfoque de género desde un principio y unificarlo en todos los sitios. Elaborar procedimientos antes del primer taller y no sobre la marcha.
4. Incorporar conceptos de la adaptación basada en ecosistemas desde un principio para identificar medidas relacionadas.
5. Recolectar más explícitamente los testimonios y citas de las familias participantes en los talleres.

7. IMPACTO Y SOSTENIBILIDAD



El efecto directo del análisis sistemático y participativo llevado conjuntamente por las familias productoras y el personal técnico es su mejor entendimiento sobre las cadenas de impacto que causan los eventos extremos, cada vez más fuertes o más frecuentes debido al cambio climático. Conocer mejor los diferentes factores del riesgo climático, que son la causa de los daños sufridos en la agricultura familiar de una comunidad vulnerable permite elegir medidas de adaptación mejor ajustadas a las problemáticas y, así, asignar los recursos limitados a la adaptación más efectiva. Los impactos de largo plazo de este proceso de “toma de decisión informada” son sostenibles en el tiempo, porque apuntan a reducir la vulnerabilidad de la agricultura familiar en un territorio específico con sus características particulares.

La sostenibilidad de los resultados de la solución se asegura a través de la inserción y el anclaje en dos instituciones que fomentan la adaptación al cambio climático de la agricultura familiar, con mucha trayectoria, institucionalidad y territorialidad (INTA y CIPAV). Además, las PAL (plataformas pública-privadas de adaptación local) que se conforman en el marco del proyecto, pueden utilizar la solución para sus análisis de riesgo climático futuros.

8. ENFOQUE DE GÉNERO Y GRUPOS EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD



La participación activa de las mujeres es un factor muy importante para el éxito de esta solución, ya que son informantes principales para el análisis del riesgo climático. Los factores de vulnerabilidad entre hombres y mujeres varían según la amenaza. En comparación con los hombres, las mujeres, sobre todo rurales, suelen ser más vulnerables frente a los impactos del cambio climático, porque tienen menos acceso a información, financiamiento, tierra, derechos y por el otro lado tienen más responsabilidad para integrantes de la familia (cuidado de niños, ancianos, etc.). Resulta importante que los mismos equipos técnicos estén conformados por hombres y mujeres, ya que esta diversidad alienta a identificar problemas y soluciones con mayor precisión. En cuanto a las barreras, se dan en los equipos técnicos por temor a abordar asuntos sensibles de las familias y generar conflictos (temas de violencia doméstica) para los cuales no se cuenta con preparación para afrontar. Estas barreras se pueden resolver con el equipo de gestión y sobre la base de una guía práctica que se elaboró, entendiendo que el análisis y las preguntas de los talleres se orientan a obtener las diferentes percepciones según el género.

9. GENERACIÓN Y GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS



Los talleres son espacios adecuados que permiten que las y los participantes intercambien experiencias y percepciones sobre amenazas climáticas observadas y esperadas, sensibilidades de sus sistemas de producción y familias y recursos que definen sus capacidades de adaptación (p.ej. capacitación, fondos de apoyo, dispositivos inteligentes etc.). El conjunto de cada grupo construye nuevos conocimientos a través del análisis y la integración de experiencias y conocimientos propios, así como informaciones de terceros (p.ej. academia, institutos meteorológicos). El enfoque sistemático de la metodología permite estructurar este proceso y conectarlo con los resultados obtenidos en las cuatro áreas de intervención. La reflexión colectiva ayuda a identificar medidas de adaptación y nuevos conocimientos sobre su viabilidad e implementación. La vinculación del riesgo climático con problemáticas no-climáticas vivenciadas por las familias, que anteriormente no habían sido conectadas, es un resultado importante del proceso de generación y gestión de conocimientos durante la implementación de la solución. En cada jornada se generan conocimientos co-

construídos y materiales comunicacionales (videos, reportes, entrevistas, etc.) que se documentan y guardan en una base de datos para alimentar referencias de futuros procesos y publicaciones como esta solución.

10. COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD

Los productos de comunicación generados de la solución son recursos didácticos utilizados durante los talleres, un video de visibilidad integral del proyecto; y publicaciones específicas en redes sociales de las distintas actividades regionales:



[Cuaderno de Apuntes](#)

[Descarga](#)

[Nota](#)

Se priorizan acciones de comunicación directa, interpersonales y de vinculación entre los técnicos/as del proyecto con las familias productoras.

11. FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE CAPACIDADES INDIVIDUALES E INSTITUCIONALES

La metodología propuesta con esta solución fortalece las capacidades individuales, sobre todo la reflexión sobre impactos generados por diferentes amenazas climáticas y otros factores relacionados a aspectos sociales y económicos. A nivel de las familias productoras se logra un empoderamiento a través del manejo de su propio análisis de las problemáticas para encontrar mejores soluciones. A nivel de los técnicos se suman experiencias y conocimientos en temas de cambio climático y nuevos abordajes metodológicos, que resultan de utilidad habilitando para nuevos proyectos. A nivel institucional tanto INTA como CIPAV disponen ahora de una metodología sistemática participativa para analizar con familias en comunidades vulnerables sus riesgos climáticos y medidas de adaptación que apuntan a mitigar efectivamente las causas. Finalmente, se cuentan con las Plataforma público-privadas de Adaptación Local que promueven la cooperación y el intercambio entre los actores clave en cada territorio.



12. COOPERACIÓN Y SINERGIAS

La solución descrita es un trabajo conjunto de equipos técnicos de dos instituciones nacionales y familias productoras en cuatro territorios entre Argentina y Colombia. Mediante los intercambios y talleres se crean sinergias entre ambos grupos de participantes. Considerando que cada uno tiene diferentes experiencias, conocimientos y acceso a métodos e información, en su conjunto son complementarias. El análisis cuenta con perspectivas de hombres y mujeres, productores y técnicos, personal público y empresarial. La validación de los resultados del análisis es más completo gracias a las sinergias entre participantes de estos múltiples sectores. Hasta el momento de la documentación de esta solución, sinergias y cooperación con otros socios o actores no se han generado.



13. REPLICABILIDAD

Esta solución es replicable, siempre que haya un equipo técnico con motivación que pueda incorporar y ajustar los conceptos en sus proyectos, trabajo con la agricultura familiar. La solución describe paso a paso una metodología sencilla y baja en costos y es independiente de contextos geográficos. Solo hace falta ajustar los guiones de los talleres y los pasos metodológicos del análisis posterior a cada contexto cultural. Los materiales utilizados (guiones, instrucciones metodológicas, tablas, etc.) se están sistematizando y transformando en productos de comunicación en los meses que restan del para dejarlos listos para su réplica (es parte de los objetivos del proyecto). El costo económico es bajo y los talleres pueden resolverse de forma oral, con anotaciones en pizarras, carteles y fotografías tomadas desde celular. Un manual de instrucciones podría constituir una herramienta para futuros trabajos dentro y fuera de las áreas de intervención.



14. ESCALABILIDAD (HORIZONTAL Y/O VERTICAL)

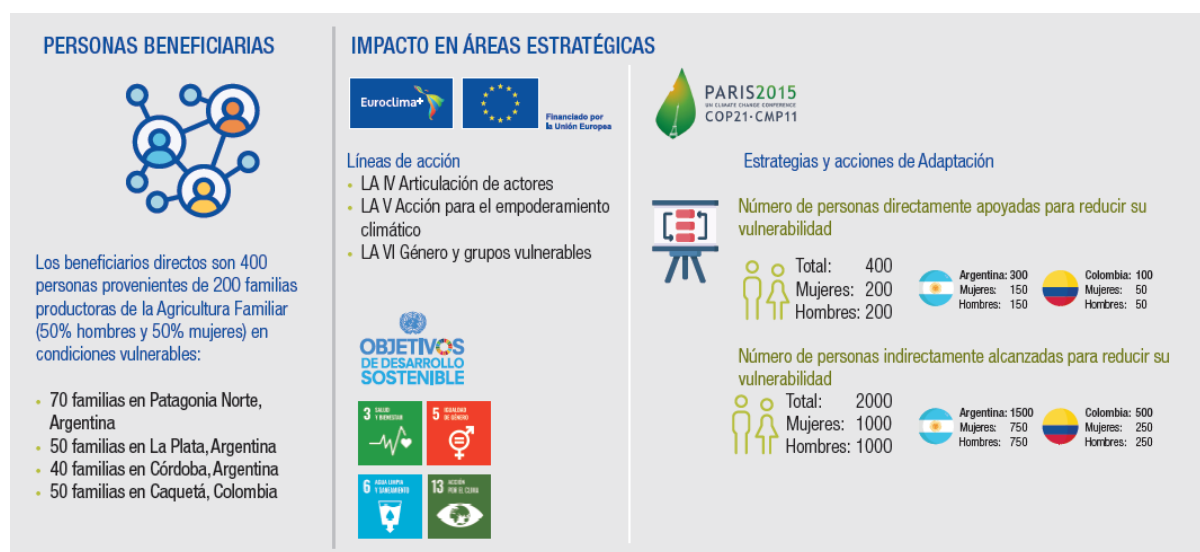
La solución brinda y ofrece insumos interesantes para el Plan Nacional de Adaptación, los planes sectoriales y los planes de respuesta a nivel provincial y municipal. Las tareas que se tienen que cumplir para este paso son:



- sistematización de las experiencias,
- unificación de conceptos,
- descripción detallada de la metodología paso por paso para estos niveles (nacional, sectorial, provincial o municipal),
- difusión y presentación a los responsables políticos de cambio climático a nivel nacional, sectorial, provincial y municipal,
- diseño e implementación de capacitaciones.

El mismo manual de instrucciones para implementar la metodología comprobada con esta solución podría promoverse a nivel político nacional y regional, para integrar la metodología de diagnóstico de vulnerabilidad y priorización de medidas de adaptación en planes de desarrollo, nacionales y sectoriales, así como planes sectoriales o nacionales de adaptación al cambio climático. Los factores clave para que realmente pase esto son recursos (tiempo, técnicos y profesionales) para la elaboración de buenos productos metodológicos que se puedan divulgar, y sensibilización y concientización de los niveles políticos (despertar su interés).

IMPACTO DE LA SOLUCION



Pilares del Acuerdo de Paris a los cual es la solución contribuye:

1. Contribución de la solución a la implementación de estrategias y acciones de adaptación

Argentina entregó una versión actualizada de sus NDCs en diciembre del año 2020 en la cual la adaptación cobra más importancia que en las versiones anteriores. El país se compromete a formular un objetivo explícito para la adaptación el cual contribuirá al objetivo global de la adaptación. En este marco, además se está desarrollando el Plan Nacional de Cambio Climático que engloba tanto la mitigación como la adaptación y se propone la elaboración / actualización de los planes sectoriales y subnacionales de adaptación. Para tener línea de base y punto de partida se piden diagnósticos de vulnerabilidad en todos estos niveles. En este contexto, la solución brinda una contribución metodológica para su replicación en otros ámbitos rurales y/o de la Agricultura Familiar. En el caso de las NDCs de Colombia, la solución contribuye explícitamente a la articulación entre cambio climático y gestión de riesgos y fuertemente al fortalecimiento de las capacidades institucionales, gremiales (ganadero y silvopastoril) y organizacionales en metodologías para análisis del riesgo climático para la adecuada adaptación al cambio climático.

La solución que presentamos corresponde a las etapas de análisis y planificación de medidas de adaptación. Concretamente, en los talleres los y las participantes de manera participativa reconocieron sus amenazas climáticas históricas y recientes, los impactos que éstas causan en sus territorios como así también sus propias vulnerabilidades y capacidades. Una vez identificados los componentes de la cadena de impacto (amenazas climáticas, exposición y vulnerabilidad), las familias participantes de los talleres propusieron posibles medidas de adaptación al cambio climático. Esta selección se basó fundamentalmente en el diagnóstico elaborado en la etapa anterior. En ese sentido las estrategias y medidas de adaptación propuestas tienen un fuerte anclaje territorial, adaptadas al contexto local, no solo en términos climáticos sino también considerando los recursos y medios de vida de las poblaciones.

Número de personas directamente apoyadas para reducir su vulnerabilidad

Total: 400
Mujeres: 200
Hombres: 200

Argentina: 300
Mujeres: 150
Hombres: 150

Colombia: 100
Mujeres: 50
Hombres: 50

Número de personas indirectamente alcanzadas para reducir su vulnerabilidad:

Total: 2.000
Mujeres: 1.000
Hombres: 1.000

Argentina: 1.500
Mujeres: 750
Hombres: 750

Colombia: 500
Mujeres: 250
Hombres: 250

COSTOS

15. COSTO TOTAL ESTIMADO PARA GENERAR LA SOLUCIÓN

EUR 15.000 (Año base 2020, Argentina).

Este costo cubre la realización de 13 talleres con entre 200 y 300 personas, reuniones posteriores entre familias y técnicos y la identificación de 40 riesgos climáticos con ideas de acción para la implementación de medidas de adaptación en 13 lugares diferentes de ARG y COL.

Estimación de la distribución de los costos del monto total (% del costo total):

F.1 Personal técnico y consultorías profesionales:	30
F.2 Personal de apoyo:	5
F.3 Tecnología de información y comunicación:	5
F.4 Materiales:	5
F.5 Estudios:	0
F.6 Reuniones, talleres o seminarios presenciales/virtuales:	15

16. COSTO-BENEFICIO/COSTO-EFICACIA

Para la solución descrita, la relación costo/beneficio es altamente satisfactoria ya que el mayor gasto se centra en la movilidad de los equipos técnicos hacia el lugar de realización del taller. Desde la perspectiva del personal técnico se obtiene mucha información de utilidad para planificar varios meses de trabajo en una única jornada. Desde la perspectiva de las familias productoras también se puede decir que es costo-efectiva ya que a través de un día de taller y algunas reuniones adicionales, consiguen insumos y asesoramiento técnico para medidas de adaptación que les mejora sus sistemas de producción, sea por tiempo o recursos económicos ahorrados o sea por manejos más eficientes y eficaces. Aún no están implementadas todas las medidas de adaptación identificadas con las familias, pero tanto las medidas de agua, como las del suelo o de fortalecimiento organizacional traerán muchos beneficios a las familias.