



FONDO DE ADAPTACIÓN

Historia de adaptación

CHILE



Los pequeños agricultores en algunas de las comunidades rurales más áridas y vulnerables del área costera central y el interior de la Región de O'Higgins en Chile, quienes se han visto afectados cada vez más por la escasez de las lluvias y la sequía de los últimos años, se están adaptando al cambio climático mediante la gestión del agua y la mejora de los cultivos de maneras innovadoras.

“Es un cambio significativo. Debido a la escasez de agua, antes no podía tener los cultivos que tengo hoy. Creo que el cambio climático ha afectado mucho la cantidad de agua porque ha disminuido en gran medida. Gracias a este sistema de riego por goteo, aprovecho al máximo el agua y obtengo una mejor producción. Es muy bueno”, expresa **Eliana Palma**, parada frente al tanque de captación de agua de lluvia en su granja de Litueche, una de las ocho comunas chilenas que se benefician de un proyecto financiado por el Fondo de Adaptación y llevado a cabo por su asociado encargado de la ejecución a nivel nacional, la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID).

El proyecto brinda apoyo a Eliana y a más de 2000 otros pequeños agricultores y sus familias a través de apoyo técnico, capacitación, acceso a maquinaria innovadora y utilización de tanques de recolección de agua de lluvia captada del techo, sistemas de riego por goteo e invernaderos para el desarrollo de cultivos más resilientes y diversificados destinados al consumo familiar y el mercado local. Eliana ha podido expandir la variedad y la calidad de los productos que cultiva, y al mismo tiempo ha logrado reducir la degradación de la tierra y ha aprendido a controlar la salud de los cultivos y la sustentabilidad del agua y los suelos.

“Ahora produzco una mayor variedad de verduras, lo cual es más saludable. El invernadero permitió aumentar la producción y mejorar el producto. La producción era escasa antes y los tomates era muy pequeños porque no tenía suficiente agua para regarlos”

– Eliana Palma, agricultora, Litueche



La sequía también ha afectado a un agricultor de fresas de la misma región, **Hernán González Vidal**, pero el proyecto le genera optimismo. Ha recibido capacitación y asistencia

sobre técnicas eficientes de riego por línea de goteo con control de nivel y medidas para la conservación del agua, como hileras bajo láminas de plástico para mantener la humedad de los cultivos. “La producción está mejorando mucho. Es una técnica muy buena y confiable”, expresó.

Los agricultores en otra área del proyecto, Marchigüe, tienen experiencias positivas similares. **Jacqueline Becerra Venegas** percibe importantes mejoras en su granja que la han ayudado con la adaptación. “La lluvia era tan escasa que ya no podíamos usarla para las verduras porque la destinábamos en su totalidad como agua potable”, expresó. “Este proyecto ha sido espectacular. Aprovechamos el riego por goteo para mantener las plantas en buenas condiciones y así hacemos un buen uso del sistema. El proyecto es muy bueno, simplemente genial, genial, genial.”

Jacqueline ha diversificado sus productos y cuenta con suficiente agua para las plantas y el ganado. El invernadero sirve de refugio, protege a las plantas de las heladas y genera la temperatura correcta, y al mismo tiempo, la empodera con un mejor control de su huerta que crece por períodos más prolongados y produce verduras de mejor calidad, mientras que antes sus cultivos estaban siempre en riesgo de secarse o congelarse a cielo abierto. “He podido producir más”, expresó. “El sistema de goteo se puede controlar para que el agua dure más.”

Este es el primer proyecto de adaptación en el país y está alineado con los planes nacionales de adaptación de Chile. Participan varios asociados locales ya que fortalece la capacidad del país para hacer frente al cambio climático. Entre los asociados se encuentra INIA, un instituto agropecuario que desarrolla tecnología para que la utilicen los pequeños agricultores que participan en el proyecto, que también puede replicarse en otras partes de Chile que se han visto afectadas de forma similar por el cambio climático.

Entre las innovaciones de demostración se encuentra el atrapanieblas, que utiliza una malla extensa para convertir el rocío nocturno en agua utilizable; arados subsoladores y escarificadores que permiten romper las capas impermeables del suelo, conservar el agua, realizar labranza menor, mejorar la fertilidad del suelo y prevenir la erosión; y varios tipos de cisternas para

USD 9,9 MILLONES

Proyecto de acceso directo

- Genera capacidad de resiliencia ante el cambio climático y sistemas de capacitación a través de prácticas agrícolas sustentables en comunidades de granjas rurales vulnerables, incluida la gestión del agua, el suelo, el cultivo y el ganado.
- Implementa medidas y tecnologías para aumentar la disponibilidad de los recursos hídricos.
- Mejora el proceso de toma de decisiones a través de sistemas de gestión de la información agroclimática para comunidades de agricultores y profesionales del Gobierno local.



Superior: Tanque de agua captada de techo (frente) y atrapanieblas en centro de demostración de INIA. Inferior: Hernán González fotografiado junto a hileras de plantas de fresas en Litueche.



FONDO DE ADAPTACIÓN

Historia de adaptación

CHILE

CIFRAS IMPORTANTES:

10331 BENEFICIARIOS DIRECTOS 41324 BENEFICIARIOS INDIRECTOS
DEL PROYECTO (31 % MUJERES)

558 BENEFICIARIOS DIRECTOS, AL MENOS 318 MUJERES, CON CAPACIDAD Y ENTRENAMIENTO PARA RECOLECTAR AGUA

LOS INGRESOS FAMILIARES AUMENTARON AL MENOS US 1000/AÑO ENTRE 4988 AGRICULTORES VULNERABLES

AL MENOS 2208

HOGARES AGRÍCOLAS (691 MUJERES) CON ENTRENAMIENTO PARA ACCEDER A GRUPOS DE MAQUINARIAS

AL MENOS 5000 HA CON MEJOR CALIDAD DEL SUELO

AL MENOS 5767

AGRICULTORES (1806 MUJERES) EN OCHO MUNICIPIOS CON MENOR RIESGO ANTE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

MÁS DE 255

FUNCIONARIOS DE 13 INSTITUCIONES CAPACITADOS PARA MINIMIZAR LA EXPOSICIÓN A LOS RIESGOS CLIMÁTICOS



Izquierda: Un arado escarificador en el centro de demostración de INIA ilustra cómo la labranza genera espacio para que el agua se permean hacia el subsuelo.

sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvias.

Jorge Carrasco, ingeniero agrónomo del INIA y doctor de edafología, dijo que la lluvia ha disminuido casi en un 50 % en la última década. “El año pasado, aquí en esta zona, fue el año más seco de las últimas dos décadas. Por lo tanto, en el proyecto estamos desarrollando y brindando distintas tecnologías que les permitan a los agricultores responder de la mejor forma al problema del cambio climático, usando incluso técnicas que están orientadas a la recolección del agua de lluvia captada desde el techo de la casa de los agricultores”, añadió. Un techo de una granja local, que generalmente tiene alrededor de 30 metros cuadrados, puede producir 30 litros de agua a partir de un solo milímetro de lluvia. “De esa forma, se puede recolectar mucha agua durante un año”, expresó Carrasco.

Los sistemas de almacenamiento de agua captada del techo beneficiarán a cerca de 600 familias agricultoras en el proyecto y a más de 3000 en todo Chile a través de actividades de replicación. **Sebastián González Ordanes**, cuya granja familiar de cría de ganado en Marchigüe ha sufrido la escasez de lluvia y forraje, expresó que el proyecto ayuda a

los agricultores a revertir la situación y recuperar la seguridad del agua. “El proyecto ha ayudado con capacitación, brinda incentivo para realizar la labor y asesoramiento sobre la mejor forma de obtener la escasa cantidad de agua disponible. El arado subsolador y las cisternas son sistemas de uso habitual ahora”, expresó González.

El proyecto también provee información agrometeorológica en formatos que son simples de usar para los agricultores locales, quienes se reúnen con frecuencia para revisar la información con expertos y llevarla a la práctica. Esto es esencial porque el terreno rural y montañoso de la zona hace que la conexión a Internet no sea confiable. “La gente del lugar vive muy lejos unos de otros. La estación meteorológica ayuda a obtener información importante y accesible sobre la zona acerca de las precipitaciones y las temperaturas. Creo que es una de las mejores formas de hacer llegar la información a la mayor cantidad posible de personas”, expresó González fuera de la sala de reuniones de Marchigüe. “Aquí, los agricultores también pueden transmitir las buenas prácticas a sus vecinos”.

Chile encara el proyecto con miras al futuro, creando aulas rurales en las

que los jóvenes pueden beneficiarse de contenidos sobre agricultura. Incluye a más mujeres en las actividades del proyecto, al mismo tiempo que analiza cómo las afecta el cambio climático y cómo pueden mejorar su resiliencia. Eliana se reúne periódicamente con otras 20 agricultoras para intercambiar consejos y enseñanzas aprendidas.

“Es un proyecto innovador”, expresa **Gladys Santis García**, encargada de adaptación en el Ministerio del Medio Ambiente de Chile y que se desempeña como la autoridad designada por dicho país para el Fondo de Adaptación. “Estamos muy agradecidos del Fondo de Adaptación por brindarnos esta oportunidad única con la que no contábamos antes. Tenemos la certeza de que este proyecto beneficiará a nuestro país. Es algo maravilloso de apreciar. Está destinado a las personas que se encuentran entre los grupos más vulnerables en términos de economía y que residen en áreas vulnerables afectadas por el cambio climático, entonces produce mucha satisfacción ver que lo planificado se pone en práctica. También compartiremos los resultados para que otras personas puedan beneficiarse”.

Los agricultores beneficiarios aseguran que comparten con las granjas vecinas las técnicas que aprenden, así como también el agua y los alimentos que ahorran a través del proyecto. La AGCID y los asociados de ejecución de los Ministerios de Agricultura y del Medio Ambiente tienen previsto difundir los resultados positivos del proyecto y ampliarlos o replicarlos en otras regiones áridas llevando a algunos de los agricultores para que transmitan el conocimiento adquirido.

“El nivel del agua fue disminuyendo mucho en los últimos años. El proyecto ha reducido mis costos. Ahora produzco aceite y determinadas aceitunas para el consumo, y mi producción de arándanos fue buena este año. De ahora en más, espero seguir produciendo más”

– José Campos, agricultor, Marchigüe