



BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS DE LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS

La actividad agrícola peruana de pequeña escala está siendo cada vez más afectada por los eventos climáticos extremos, principalmente en las zonas altoandinas, dejando a los pequeños productores en condiciones de vulnerabilidad y pobreza. Tal es el caso de la producción de quinua en el altiplano peruano, donde los pequeños productores de subsistencia sufren permanentemente las pérdidas de sus cultivos por eventos extremos de heladas y sequías, poniendo en riesgo su seguridad alimentaria. En este contexto, es importante mejorar la capacidad de respuesta de los productores frente a estos eventos de riesgo. Los servicios climáticos contribuyen a este objetivo, por ejemplo, a través de alertas climáticas tempranas, que permitirían a los productores tomar decisiones basadas en estrategias de prevención y mitigación a la variabilidad y el cambio climático para obtener beneficios socioeconómicos reales.

Por tal razón, los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN), los gobiernos centrales y regionales, entre otros actores involucrados, deben conocer el valor de los beneficios socioeconómicos que aportan los servicios climáticos a la población, así como los costos que implica el mantenimiento de operaciones y prestaciones de dichos servicios, con el fin de considerarlos en el marco de las políticas públicas orientadas a la mejora del bienestar de la población y desarrollo del país.

Contexto

En el marco del Proyecto Climandes, se consideró el desarrollo de un estudio socioeconómico que permita conocer el contexto real de las zonas de intervención del proyecto, identificar las necesidades de información climática, medir el impacto económico y plantear estrategias de acción para la implementación de los servicios climáticos para la agricultura. El presente resumen pretende mostrar los principales resultados del caso de estudio del cultivo de quinua en la región Puno.

Mensajes clave

- Según el estudio, los agricultores de subsistencia son los más vulnerables ante eventos climáticos extremos. Debido a sus condiciones socioeconómicas, se pone en riesgo su seguridad alimentaria y bienestar. Por ello, es necesario prestar especial atención a esta población.
- Implementar una alerta de heladas (peligro más importante en Puno) generaría un beneficio potencial aproximado de S/ 9 millones por campaña agrícola para la población de la región.
- Estos beneficios potenciales sólo se podrán aprovechar si las barreras al uso de la información climática a nivel de los usuarios finales son superadas. Para tal fin, se requiere la priorización de intervenciones por parte de las autoridades nacionales y regionales orientadas al fortalecimiento de capacidades de los más vulnerables.

Enfoque y metodología

Es importante comprender de forma holística los procesos de toma de decisiones de la población objetivo en su contexto cultural, socioeconómico y agro-meteorológico porque solo de esta manera es posible adaptar los servicios climáticos a las necesidades de los usuarios y mejorar los canales de comunicación existentes. Por ello, el enfoque del estudio está compuesto de 3 elementos:

- Evaluación de la vulnerabilidad socioeconómica: Para identificar los riesgos más relevantes para los productores y el potencial socioeconómico de los servicios climáticos.
- Uso actual e identificación de las barreras al uso de la información climática: A fin de diseñar un servicio climático adaptado a las necesidades de los agricultores de la región para fortalecer la capacidad de adaptación y estrategias de manejo.
- Cuantificación de los beneficios socioeconómicos: Con la finalidad de medir el beneficio socioeconómico que generarían los servicios climáticos.

El estudio comprendió una encuesta de hogares aplicada a una muestra representativa de 726 pequeños productores de quinua (<10 ha) en 60 comunidades campesinas de la zona Quechua (norte) y Aymara (sur) de la región Puno.

En base a los datos recopilados, se realizaron análisis estadísticos transversales, para explorar los datos cuantitativos, y regresiones multivariantes, para identificar los determinantes de los impactos del clima en la producción agrícola. La cuantificación del beneficio socioeconómico se basó en un modelo económico y un análisis empírico de la producción.

Resultados

Vulnerabilidad y beneficio potencial. El 40% de los productores de quinua en el altiplano son de subsistencia (bajo condiciones de pobreza, según del Banco Mundial). Las características geográficas (altitud desde los 3 810 hasta 4 000 m.s.n.m.) y climáticas de la región hacen que el cultivo de quinua esté expuesto a eventos de heladas y sequías, principalmente en la fase de emergencia y floración, provocando la pérdida de sus cultivos e ingresos económicos. Más de la mitad de los productores manifestaron que las heladas son el principal problema para la producción, seguido de las sequías (o veranillos). Considerando que el 65% de su producción la destinan al autoconsumo, que solo el 2% de los productores tiene un eventual seguro agrario, que solo el 7% recibe asistencia externa en caso de pérdida de cultivos y que, además, solo el 2.2% tiene acceso a riego, es evidente la alta vulnerabilidad que presentan estos productores frente a los eventos climáticos extremos. Como resultado, se crea un contexto de inseguridad alimentaria y pobreza. Sin embargo,

Climandes

Climandes es uno de los ocho proyectos priorizados por la Organización Meteorológica Mundial para la implementación del Marco Mundial de los Servicios Climáticos. Tiene como objetivo, brindar servicios climáticos confiables y oportunos para la toma de decisiones en la búsqueda de un desarrollo más resiliente ante la variabilidad climática. Los beneficiarios directos son los productores agrícolas de las zonas rurales de Cusco y Puno. El proyecto tiene 3 líneas de acción:

1. Desarrollo de servicios climáticos basados en los pronósticos de precipitaciones y sequía.
2. Fortalecimiento de capacidades de profesionales y estudiantes relacionados con la climatología.
3. Desarrollo de mayor conciencia sobre los beneficios socioeconómicos del uso de los servicios climáticos.

Climandes es una iniciativa del Programa Global de Cambio Climático de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) en alianza con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), los servicios meteorológicos de Suiza (MeteoSwiss) y Perú (SENAMHI), la academia, la sociedad civil y el sector privado para la implementación del Marco Mundial de los Servicios Climáticos.



más del 90% de los productores manifestaron que podrían realizar medidas de acción frente a los eventos de heladas y, más del 70%, ante sequías, si contaran con información adecuada y oportuna. Por ejemplo, podrían realizar un conjunto de estrategias como quemas alrededor de la parcela para calentar el ambiente, en caso de heladas, siembra en diferentes fechas y parcelas, en caso de sequías, para mitigar el impacto sobre sus cultivos.

Uso actual y barreras. El 13% de los productores es analfabeto y más del 40% de ellos solo cuenta con educación primaria, lo cual representa la principal barrera para la comprensión de la información climática. El 42% de productores tiene dificultades en comprender la información, sobre todo de los productores de bajos recursos. Esto hace que la confianza en la información sea baja, lo que se nota en que gran parte de los productores manifestó que los indicadores tradicionales son suficientes para predecir el tiempo (48%). Además, una gran parte de la población (42%) mencionó que la información proporcionada por la radio no es suficientemente precisa para su área local, debido a la baja densidad de estaciones meteorológicas. Sin embargo, actualmente, el 59% de productores utiliza información climática basada en la ciencia, que representa un reto importante para mejorar la calidad, credibilidad y precisión de la información.

Cuantificación de los beneficios socioeconómicos. Los productores de quinua con acceso a información específica previa a la ocurrencia de un evento climático extremo, en promedio, reducirían sus pérdidas relativas de cosecha en 6%. Si el productor contara con información de alertas tempranas de heladas adecuadas y específicas al contexto local y las tomara en cuenta en sus decisiones de producción, se estima que se generaría un beneficio potencial aproximado de S/ 250 por hectárea en una campaña agrícola. Considerando la superficie cultivada de quinua en la campaña 2016/2017, dicho beneficio ascendería a S/ 9 millones en la región Puno (con 35 694 ha) por campaña agrícola. Esto demostraría la gran importancia de los servicios climáticos en la actividad agrícola.



Conclusiones

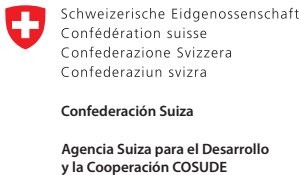
El desarrollo de los servicios climáticos contribuye a los esfuerzos de adaptación y mejoramiento de la resiliencia de los sistemas agrícolas productivos ante eventos climáticos extremos, asegurando el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 1: "Fin de la pobreza" y ODS 2: "hambre cero").

Para concretizar los beneficios socioeconómicos asociados a los servicios climáticos adaptados al usuario, se deben superar las barreras al acceso, comprensión y uso de la información climática mediante un enfoque participativo e intercultural en la generación de la información y con el correspondiente acompañamiento al productor en todas las fases fenológicas del cultivo.

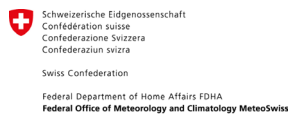
Implicaciones del estudio

- El Servicio Nacional de Meteorología e hidrología del Perú (SENAMHI) puede y debe desempeñar un rol importante en la seguridad alimentaria y reducción de la pobreza y, por consiguiente, contribuir en la mejora de la capacidad de adaptación a la variabilidad y el cambio climático y la reducción de riesgos de desastres en el país (gestión integrada). Por tanto, es clave movilizar los recursos necesarios e impulsar la participación de los diferentes actores y sectores para promover servicios climáticos adecuados para las poblaciones expuestas en diferentes sectores como agricultura y seguridad alimentaria, salud, agua y energía.
- Es preciso promover el desarrollo de estudios socioeconómicos de los contextos locales frente a la variabilidad climática y el cambio climático, en alianzas con socios claves de la academia, con la finalidad de diseñar estrategias de adaptación con base a las particularidades del sector y la localidad. Esto permitirá a los agricultores adaptar sus prácticas agrícolas frente a las condiciones cambiantes del clima y a garantizar su seguridad alimentaria y bienestar social, generando importantes ahorros por pérdidas evitadas. Adicionalmente, esto ayudará a los proveedores a adaptar mejor el servicio climático a la población objetivo con el fin de una implementación basada en evidencia.
- Proveer servicios climáticos adaptados al usuario no es suficiente para mejorar la resiliencia de los pequeños agricultores ante eventos climáticos, resulta necesaria la intervención de los otros sectores para el fortalecimiento de las capacidades de los agricultores más vulnerables ante la variabilidad y el cambio climático.
- A partir de estas evidencias generadas de los servicios climáticos en un contexto de cambio climático, se precisa contar con una normativa que permita establecer la función, obligaciones y responsabilidad de todos los actores involucrados en el desarrollo y aplicación de estos servicios.

Una iniciativa de la colaboración entre:



Implementada por:



MeteoSwiss