

Tecnología satelital para la mejora del seguro agrario peruano

Primer modelo del mapeo de áreas agrícolas en Chongoyape, Lambayeque



Contexto

El sector agrario, por su relación con el ambiente, presenta un alto grado de vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, los cuales se incrementarán en frecuencia e intensidad debido al cambio climático.

En este contexto, el proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo (CAT) plantea el objetivo de poner en funcionamiento un sistema de transferencia del riesgo en el sector agrario. Esto significa generar un entorno que provea al sector agrario de instrumentos y capacidades para reducir el riesgo de pérdidas ante eventos climáticos extremos.

A fines de 2016, el Ministerio de Agricultura y Riego de Perú (MINAGRI) firmó un convenio con el Gobierno Regional de Lambayeque y la Junta de Usuarios de Agua Chancay-Lambayeque con el objetivo de elaborar un modelo de gestión para mejorar la generación de la información estadística agrícola. En julio de 2017, El MINAGRI desarrolló el primer modelo del Mapeo de Áreas Agrícolas (MAA) en el distrito de Chongoyape, con la participación del Gobierno Regional y la Junta de Usuarios de Chancay-Lambayeque.

Objetivo

Desarrollar el modelo de Mapeo de Áreas Agrícolas (MAA) mediante el uso de imágenes satelitales en el Distrito de Chongoyape, región Lambayeque

Resultados/Impactos

El MAA se desarrolló como un modelo tecnológico confiable y eficiente basado en imágenes satelitales. El MAA permitió identificar el área agrícola y la clasificó en superficies de cultivos permanentes, transitorios, heterogéneos, y no agrícolas. Este modelo es uno de los insumos más importantes para la construcción del marco maestro muestral –la metodología principal del Estado para la generación de estadística agraria– a partir del cual el MINAGRI podrá implementar las encuestas agrarias nacionales. Éstas generan información sobre variables como superficie sembrada, superficie cosechada, producción y rendimiento de cultivos. Las últimas dos variables son las más importantes para la elaboración de productos de seguros agrarios adecuados a la realidad del agricultor.

En la búsqueda de soluciones innovadoras, sencillas, de poca inversión y sostenibles, se identificó la oportunidad de aprovechar los registros administrativos que realizan los agricultores en las





Comisiones y Juntas de Usuarios de Agua, pocas veces utilizados por el MINAGRI como fuente de información. En estos documentos, cada usuario puede incorporar información sobre los cultivos y superficies. Los registros administrativos son digitalizados a través de un aplicativo web y transmitidos a las juntas de usuarios y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para la elaboración de autorizaciones de licencias de uso de agua para riego.

Los siguientes resultados muestran cuál es el área agrícola en el distrito de Chongoyape según distintas metodologías:

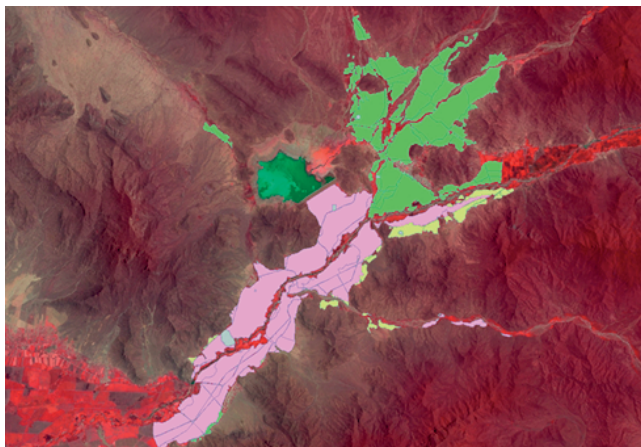
Fuente	Área Agrícola (ha)
MAA	8,580
Censo Agrario 2012	7,351
Catastro	7,501
Registros Administrativos (Junta de Usuarios)	8,700
Informantes Calificados	4,750

- En el cuadro se ve una similitud de áreas agrícolas obtenidas por el método de MAA (8580 ha) y por la junta de usuarios, y una cercanía con los resultados del Censo 2012. Sin embargo, se ve una diferencia considerable con el método de informantes calificados (4750 ha). Se puede afirmar que la información obtenida por las juntas de usuarios puede ser una buena fuente para desarrollar la metodología de registros administrativos.

- La diferencia con la cifra obtenida por el método de informantes calificados puede que se deba a la falta de cobertura, es decir, los técnicos agrarios no llegan a cubrir toda la superficie potencialmente agrícola en el registro de la información.

Lecciones aprendidas

- Los resultados obtenidos con el MAA deben ser validados con información de referencia proveniente de actores locales autorizados (juntas de usuarios, comunidades campesinas, instituciones públicas o privadas de referencia).
- Es importante contar no solo con capacidades instaladas en el MINAGRI para el uso de las herramientas (estadísticas, SIG y procesamiento de imágenes satelitales), sino también con un presupuesto asignado para estas actividades. Así se asegura la sostenibilidad de los métodos implementados para el levantamiento de información.
- El contar con un MAA confiable posibilita tener un marco maestro muestral más robusto que genera información probabilística de calidad, necesaria para la toma de decisiones en el sector agrario.



Modelo MAA

Fotografía: © GIZ / Satélites Sentinel

Publicado por Proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo (CAT)

Calle Los Manzanos 119
San Isidro, Lima 27, Perú
T +51 (1) 264 3753
cat@giz.de
www.giz.de

Autor Arturo Martínez

Fecha Octubre 2018

El proyecto forma parte de la Iniciativa Internacional del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania.

En cooperación con

