



# En nuestras manos

----- Reducimos el riesgo, enfrentamos el cambio climático -----



Clausura del Foro Nacional de Alerta Temprana para una Agricultura Resiliente.

## Editorial

## La resiliencia ante el clima una construcción progresiva

El proyecto Reducción del riesgo de desastres – Gobernanza del riesgo, de la Cooperación Suiza en Bolivia, implementado por HELVETAS Swiss Intercooperation inicia, éste 2018, su último año de trabajo con el objetivo de consolidar el concepto de resiliencia con enfoque de Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático (RRD/ACC). Importantes han sido los pasos dados a partir de las experiencias de campo y del trabajo con nuestros socios y aliados, particularmente con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) y ahora el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.

Haber conseguido, a partir de proyectos piloto, la construcción de la herramienta “Toma de decisiones para infraestructura resiliente con enfoque de RRD/ACC”, que actualmente es utilizada por programas de importante inversión del MMAyA y del MDRyT, siembran positivamente el entendimiento y la necesidad de hacer una planificación resiliente de las inversiones. Esta es una manera muy proactiva del proyecto para apoyar las nuevas normas y reglamentaciones nacionales con relación a la incorporación de la RRD/ACC en los proyectos.

Un paso sustantivo ha sido el lanzar e institucionalizar el Primer Sistema de Alerta Temprana Agropecuario (SAT Agro) del MDRyT, que servirá para que esa entidad del Estado, en complementariedad con el SENAMHI y otras

instituciones, pueda orientar a instituciones y agricultores en la toma de decisiones frente a amenazas climáticas, apoyar procesos de planificación que garanticen la soberanía y seguridad alimentaria. Lo innovativo del SAT Agro es la complementariedad de los saberes, tanto “formales” provenientes de la ciencia como “ancestrales” heredados por varias generaciones en un determinado entorno cultural. Esperamos que el MDRyT garantice la sostenibilidad del SAT Agro.

Estos procesos se constituyen en fundamentales a la hora actual en que el aumento de los riesgos debido a eventos climáticos extremos que el planeta está experimentando y que incluyen inundaciones severas, olas de calor y sequías, etc. exacerbados por el cambio climático, plantean miradas y paradigmas de un desarrollo equilibrado con reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, que proteja a las comunidades más vulnerables del país.

Oscar Paz Rada  
Director de Proyecto

## Contenido

- Editorial 1
- Exitosa inauguración del sistema de riego resiliente en Erquis, Tarija 2
- Más de 1.000 personas fueron capacitadas en el uso de la “Guía para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura resiliente” 3
- Asesoramiento sobre inversiones resilientes en Nicaragua 3
- Inauguración del Sistema de Alerta Temprana Agropecuario Plurinacional 4
- Foro Nacional: SAT Agro Solidar Suiza y Helvetas se alían para promover inversiones resilientes 5
- Apoyando la normativa nacional para la consolidación del SCI a nivel institucional 6
- Equipos de Primera Respuesta: Sembrando conocimientos para cosechar aprendizajes 7
- Gobernación de Cochabamba entregó mapas de riesgos, amenazas y vulnerabilidades 8

Cooperación Suiza y alcalde de San Lorenzo en la challa del sistema de riego resiliente.



## Exitosa inauguración del sistema de riego resiliente en Erquis, Tarija

A partir de un esfuerzo conjunto entre el Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Programa Mi Riego, el Gobierno Autónomo Municipal de San Lorenzo y el Proyecto Reducción del riesgo de desastres de la Cooperación Suiza en Bolivia, el 21 de noviembre de 2017, se realizó la inauguración de un **sistema de riego resiliente en Erquis (Tarija)** que alcanza a 420 hectáreas de cultivos y beneficiará alrededor de 300 familias productoras de la región.

Participaron autoridades del departamento de Tarija y del municipio de San Lorenzo, representantes de la Cooperación Suiza en Bolivia y de HELVETAS Swiss Intercooperation, técnicos del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego y del Programa Mi Riego, organizaciones sociales y productores de la zona.

Se hizo un recorrido por la obra acompañado de explicaciones técnicas, enfatizando en las medidas específicas de reducción de riesgos de desastres (RRD) y adaptación al cambio climático (ACC), que hacen que el sistema de riego sea climáticamente resiliente.

A tiempo de realizar el corte de cinta, descubrimiento de plaqueta y la tradicional "challa", el alcalde del municipio de San Lorenzo Sr. Miguel Ávila manifestó su satisfacción y agradecimiento por el impulso a este tipo de obras innovadoras que generan beneficios para las comunidades.

Por su parte la Jefa de la Cooperación Suiza en Bolivia, Sra. Nadia Ottiger, resaltó la importancia del trabajo sinérgico e inversión concurrente entre la cooperación, las instituciones públicas y los actores locales, para el éxito de esta iniciativa que genera importantes beneficios protegiendo

los medios de vida y la seguridad alimentaria de la región.

Además, rescató la importancia de contar con la **Guía para la toma de decisiones en infraestructura resiliente**, la cual en línea con la normativa nacional, brinda el soporte técnico para incorporar la RRD y ACC en los procesos de inversión, que ha sido desarrollada por el Proyecto Reducción del riesgo de desastres y actualmente se socializa ampliamente en el país.

Finalmente, se realizaron visitas a parcelas beneficiadas con riego de este sistema.



Eleodoro López, corregidor de Elquis Ceibal (Tarija) y Evelin Jauregui, Responsable regional Mi Riego (MMAyA).



Taller de capacitación al personal de la UCP-CAF (Ministerio de Medio Ambiente y Agua), agosto 2017.

## Más de 1.000 personas fueron capacitadas en el uso de la "Guía para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura resiliente"

Como parte de los procesos de fortalecimiento de capacidades impulsados por el Proyecto Reducción del riesgo de desastres, hasta el año 2017 se realizaron más de 30 talleres de capacitación dirigidos a técnicos y autoridades del nivel nacional, departamental y municipal, organizaciones sociales, entidades estatales y privadas que ejecutan proyectos de inversión pública, y otros proyectos de cooperación.

Los eventos, realizados en La Paz, Oruro, Potosí, Tarija, Cochabamba,

Chuquisaca y Santa Cruz, contemplaron: la revisión de la normativa nacional en términos de reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, una explicación de los principales conceptos relacionados con la resiliencia y la presentación de los módulos de la Guía para la toma de decisiones en infraestructura resiliente, desarrollada por el proyecto, así como ejemplos de aplicación.

El énfasis estuvo en la aplicación práctica de la Guía en proyectos previstos o en curso de las instituciones

participantes y en algunos casos incluso se realizaron visitas de campo. Esta metodología basada en la premisa de "aprender haciendo", fue altamente valorada.

"...esta metodología utiliza nuestros propios proyectos, eso nos ayuda a identificar mejor las vulnerabilidades y amenazas, entonces como Gobernación podemos implementar mejor esta tecnología y socializar a otras unidades de la institución".

Ing. Olson Paravicini,  
Jefe de la UGR – GAD Oruro.

## Asesoramiento sobre inversiones resilientes en Nicaragua



Visitas de campo y asesoramiento brindado por Marco Loma, especialista en infraestructuras de mitigación.

A solicitud de la Cooperación Suiza y el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua, se realizó una misión de asesoría especializada desde el Proyecto Reducción del riesgo de desastres, con el propósito de incorporar medidas de reducción del riesgo de desastres y mejorar las condiciones adaptativas a los efectos del cambio climático en seis proyectos de infraestructura priorizados en los municipios de Ocotal y Dipilto (Nicaragua).

Además de la revisión y de la generación de recomendaciones técnicas a los proyectos, se realizaron jornadas de capacitación (sobre conceptos y uso de la Guía para inversiones resilientes) a técnicos de ambos municipios y del Programa de Gestión Comunitaria de la Cuenca del Río Dipilto.

# El Sistema de Alerta Temprana Agropecuario Plurinacional está en marcha



Discurso del Ministro Cesar Cocarico en el evento de lanzamiento del SAT-Agro.

## Inauguración del SAT-Agro

El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y la Cooperación Suiza en Bolivia presentaron el Sistema de **Alerta Temprana Agropecuario Plurinacional (SAT – Agro)** que permitirá la gestión de información, análisis oportuno y emisión de pronósticos climatológicos orientados a reducir o evitar pérdidas y daños en la producción agropecuaria, con el fin de contribuir a la seguridad alimentaria del país.

En el evento, ante una numerosa concurrencia, el Embajador de Suiza en Bolivia, Sr. Roger Denzer, mencionó que el SAT Agro es un **sistema único en la región** refiriéndose al diálogo intercultural que se genera a partir de la integración de saberes locales con información tecnológica para la emisión de pronósticos. Asimismo, resaltó la importancia de **hacerlo sostenible y articularlo** con los niveles subnacionales y locales en beneficio de las y los agricultores de todo el país.

A su vez, el Ministro de Desarrollo Rural y Tierras, Dr. César Cocarico, a tiempo de presentar formalmente el SAT Agro, resaltó el trabajo del equipo técnico responsable de la

actualización permanente del sistema, para que sea **dinámico, oportuno y útil** para todos los bolivianos.

El SAT Agro contó con el respaldo de la Cooperación Suiza mediante el Proyecto Reducción del riesgo de desastres, implementado por HELVETAS Swiss Intercooperation, con asesoramiento directo y una inversión de más de 1,5 millones de bolivianos dirigidos a: fortalecimiento de capacidades, desarrollo tecnológico, sistemas computacionales, equipamiento e inmobiliario.



Yapuchiriis explicando sobre bioindicadores en evento de lanzamiento del SAT-Agro.

En la plataforma web:

[www.sat.agro.bo](http://www.sat.agro.bo)

Puede encontrar:

- Alertas.
- Boletines de riesgo agropecuario.
- Mapas de riesgo.
- Pronósticos.



Plataforma web sat agro.



Inauguración del Foro Nacional a cargo del gobernador de Potosí, Dr. Juan Carlos Cejas.

Foro Nacional:

## “Sistema de Alerta Temprana para una Agricultura Resiliente”

El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, la Gobernación de Potosí y la Cooperación Suiza en Bolivia mediante el Proyecto Reducción del riesgo de desastres, llevaron adelante, entre el 14 y 15 de diciembre de 2017, el **Foro Nacional “Sistema de Alerta Temprana para una Agricultura Resiliente”**, evento que reunió a importantes actores del ámbito nacional y local, involucrados en la gestión de riesgos agrícolas.

El foro se realizó en Potosí con dos objetivos principales:

- **Fortalecer los procesos de planificación e inversión pública** para la toma de decisiones en el sector agropecuario frente a riesgos de desastres y cambio climático.
- **Integrar a diferentes actores al Sistema de Alerta Temprana** Agropecuaria Plurinacional, para una agricultura resiliente y diálogo intercientífico.

Se tuvieron presentaciones temáticas e institucionales, intercambios de experiencias de diferentes regiones del

país, así como espacios de análisis y reflexión en mesas de trabajo.

El Foro concluyó con la firma de una Declaratoria que en resumen plantea: la articulación de los sistemas locales de alerta temprana al SAT Agro Nacional; la difusión y promoción de la agenda de trabajo planteada en las mesas de trabajo; fortalecimiento de la articulación y promoción de una plataforma nacional del SAT Agro desde el MDRyT.



Firma de declaratoria.

Plenaria durante el Foro.



## Solidar Suiza y Helvetas se alían para promover inversiones resilientes



Visita al sistema de riego resiliente en Erquis, Tarija.

Comunicadores, dirigentes y autoridades municipales de 30 municipios realizaron visitas de intercambio de experiencias

“Ver para creer”, bajo esa premisa, Solidar Suiza y HELVETAS Swiss Intercooperation organizaron en 2017 talleres para difundir la visión de prevención que incluyeron visitas a experiencias exitosas de obras resilientes, diseñadas para resistir las amenazas naturales.

Pese a que la normativa actual obliga a realizar el análisis de riesgos y adaptación al cambio climático en los proyectos de infraestructura con inversión pública, son pocos los gobiernos municipales que cuentan con el conocimiento y las herramientas para hacer cumplir la norma. Por ello se impulsó la participación de la red de comunicadores de Solidar Suiza, autoridades, técnicos municipales y dirigentes sociales.

El objetivo de estos eventos fue que los aliados locales visualicen la importancia de proteger la inversión pública ante los eventos climáticos extremos. En las visitas a las obras impulsadas por HELVETAS en Cochabamba, se pudieron observar gaviones, enmallados e innovaciones técnicas diseñadas para resistir crecidas del río Rocha. En Sacaba, se recorrió una obra de resiliencia productiva, que es un ducto que transporta bajo tierra parte de las aguas de la planta de tratamiento El Abra, beneficiando el riego de cultivos de más de 60 familias de Huerta Mayu.

En Tarija, se visitó la obra realizada en Erquis con medidas estructurales innovadoras que evitarán que las riadas afecten al sistema de riego de esta región productora.

### Algunos resultados en el nivel local

- En Villa Abecia, Chuquisaca, gracias al poder catalizador de la radio, las autoridades municipales y la cooperativa de agua unieron esfuerzos para cercar y reforestar 10 has de protección de ojos de agua.
- En Huanuni, Oruro, una comisión conformada por dirigentes vecinales, control social y técnicos municipales, realizó inspecciones a infraestructuras municipales. La Radio Horizontes y otros medios locales transmitieron en directo las inspecciones para amplificar posibles riesgos y plantear soluciones.
- En Challapata, Oruro, la televisora Azanaque tomó como bandera la refacción del techo del hospital afectado por las condiciones climáticas, donde se realizarán reparaciones por etapas. En este municipio se replicó la capacitación para el personal de todas las subalcaldías.
- En Toledo, Oruro, se reubicó y reforzó una tubería dañada por la riada, logrando disminuir su vulnerabilidad. Este municipio fue el que más autoridades municipales llevó a los talleres, incluyendo a su alcalde.
- En Llallagua, Potosí, la alianza de la radio con el técnico de la UGR apuntó a concientizar a los vecinos para no exigir construcción de obras encima de un embovedado.
- En el barrio Luis Espinal de Tarija, la radio y la dirigencia vecinal lograron que el Gobierno Municipal realice obras complementarias para salvar una cancha deportiva con filtraciones y hundimiento.

## Equipos de Primera Respuesta: Sembrando conocimientos para cosechar aprendizajes

El Proyecto **“Fortalecimiento de la Primera Respuesta y atención a emergencias en Bolivia para un mejor servicio a la población - PRAE”** implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y financiado por la Cooperación Suiza en Bolivia, viene realizando acciones con el objetivo de fortalecer a la primera respuesta y sus actores, para el beneficio de la población boliviana. Entre los avances importantes en 2017, se puede mencionar la capacitación a los diferentes actores clave de la estructura de Primera Respuesta y atención a emergencias, que permiten sembrar conocimientos para cosechar aprendizajes sólidos, reto que está asumiendo el Estado boliviano.



En el marco de la Cooperación Sur - Sur y gracias a la importancia que el Estado Boliviano está dando a la temática de primera respuesta y a gestiones realizadas por el proyecto PRAE, se desarrollaron tres cursos de capacitación enfocados a: el uso de equipos de protección respiratoria autónoma; técnicas de rescate en altura y técnicas de rescate vehicular, desarrollados en la Academia de Bomberos de Chile.

En estos cursos se capacitó a más de 70 operadores en Primera Respuesta de instituciones como: Bomberos de la Policía Boliviana de los tres departamentos del eje central, la Cruz Roja (La Paz), equipos voluntarios como FUNDASOL, SBRAB La Paz, la Unidad de Rescate de la Gobernación de Santa Cruz, entre otros.

Además, se consolidaron cursos con certificación internacional del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), en Cochabamba y Santa Cruz. El SCI es un sistema gerencial para el manejo de incidentes, eventos y/o desastres. Permite facilitar el uso de recursos, efectivizar las estrategias de atención, la toma de decisiones, la articulación y coordinación de los Equipos de Primera Respuesta, además que considera para el futuro la formación de nuevos instructores.

El PNUD en Bolivia, como ejecutor del Proyecto PRAE, apoya a las instancias del Estado para reforzar capacidades y articular los equipos de respuesta que permitan brindar seguridad a la población con una mejor acción y atención inmediata con estándares internacionales.

## Apoiando la normativa nacional para la consolidación del SCI a nivel institucional

Otro hito importante del PRAE fue el aporte a la normativa nacional con la consolidación del D.S. 2995 que reglamenta la ley de Bomberos 449 e incorpora varios productos trabajados con el Estado Boliviano y el apoyo del proyecto. La normativa y los productos elaborados permiten fortalecer la aplicación del Sistema de Comando de Incidentes – SCI para atender cualquier incidente, emergencia y/o desastre de manera eficaz y eficiente en el área operativa, además de registrar el evento en formularios estandarizados con normas internacionales. A su vez, se trabajó en una propuesta para alcanzar un acuerdo entre los ministerios de Gobierno y de Defensa para lograr un trabajo articulado ante eventos asociados a incidentes, emergencias y/o desastres de manera más eficiente y efectiva.

Finalmente, se realizó una simulación y un simulacro en coordinación con Y.P.F.B. Refinación en la refinería Guillermo Elder Bell, con el objetivo de aplicar y validar los protocolos dirigidos a afrontar de forma oportuna y eficaz diversos incidentes. Los principales aspectos observados en estos ejercicios fueron: la coordinación y articulación de los equipos de primera respuesta, implementación del SCI en terreno y la aplicación de protocolos. Estos ejercicios permitieron identificar las fortalezas y necesidades, con importantes lecciones aprendidas que se traducirán en mejoras a nivel institucional.

## Publicaciones recientes:



Disponibles en la página web:



Entrega de mapas de riesgo a los municipios

## Gobernación de Cochabamba entregó mapas de riesgos, amenazas y vulnerabilidades

Diez municipios de Cochabamba se benefician con **“Mapas de amenazas, vulnerabilidades y riesgos”** que les permitirán gestionar mejor sus procesos de planificación y de inversión. En agosto de 2017, la Gobernación de Cochabamba hizo la entrega oficial de mapas a los municipios con mayor prevalencia de riesgos y mayor cantidad de población asentada, los cuales son: Cochabamba, Tiquipaya, Colcapirhua, Sacaba, Quillacollo, Vinto, Sipe Sipe, Villa Tunari, Totora e Independencia.

Soledad Delgadillo, Secretaria Departamental de los Derechos de la Madre Tierra de la Gobernación, recaló la importancia de estos instrumentos técnicos en el ámbito de la prevención y mitigación de desastres en la región e instó a los municipios a usar estos mapas en sus procesos de planificación, mantenerlos

actualizados y socializarlos con la población. Mencionó que estos mapas son fruto de un proceso sinérgico de trabajo entre la Gobernación de Cochabamba y la Cooperación Suiza desde hace varios años, en particular valoró el aporte técnico y financiero del Proyecto Reducción de Riesgos de Desastres.

Oscar Paz, director del Proyecto Reducción del riesgo de desastres reafirmó el valor de estas herramientas para los procesos municipales de planificación territorial y que, como proyecto, se continuará trabajando en el fortalecimiento de capacidades relacionadas con la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático. Finalmente, se hizo entrega de spots para televisión y cuñas de radio, en español y quechua, destinadas a la sensibilización de la población con respecto a la reducción del riesgo de desastres.



**Wendy J. Rivera Pacheco**

Con más de 13 años de experiencia en HELVETAS Swiss Intercooperation and en sus proyectos, ahora se integra al equipo del Proyecto Reducción del riesgo de desastres como Especialista de Comunicación y Gestión de Conocimientos.

¡Bienvenida!

### Colaboraron en este número:

- Oscar Paz
- Wendy Rivera
- SOLIDAR Suiza
- Proyecto PRAE

[www.rrd.com.bo](http://www.rrd.com.bo)

Reducciondelriesgodedesastres

Calle Rosendo Gutiérrez N° 704  
Tel.: 591-2-2419585  
Fax: 591-2-2410735  
E-mail: [bolivia@helvetas.org](mailto:bolivia@helvetas.org)  
Casilla 2518 • La Paz - Bolivia

