



# **Diseño de un sistema de información para los seguros agrarios en Perú**

**Proyecto “Seguros para la adaptación al cambio climático”  
BMU/Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit  
(GIZ)**

**Consultores:**

**Carlos de los Ríos, Álvaro Azañedo Sayán**

**Informe Final**

**Lima, julio de 2013**

Este estudio se desarrolló en el marco del proyecto “Seguros para la adaptación al cambio climático”; proyecto previo al proyecto “Clima, Agro y Transferencia del Riesgo” (CAT). Ambos proyectos se desarrollaron en el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania.

# **DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LOS SEGUROS AGRARIOS EN PERÚ**

**Carlos De Los Ríos, Alvaro Azañedo Sayán**

**Julio, 2013**

## Contenido

Objetivos.....	3
Marco conceptual.....	4
Experiencias en otros países.....	8
La experiencia española.....	8
Los actores y sus funciones.....	9
El sistema de información.....	11
Los flujos de información.....	11
Datos e información generados.....	13
La experiencia mexicana.....	16
Los actores y sus funciones.....	18
El sistema de información.....	19
Los flujos de información.....	20
Datos e información generados.....	21
Lecciones aprendidas.....	22
El Sistema de información en Perú.....	23
Situación actual.....	24
Generación de datos e información.....	26
Flujos de intercambio de datos e información.....	29
Situación deseada.....	31
Los datos.....	32
Análisis y utilización de la información.....	38
El Sistema de Información.....	43

## Objetivos

El aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos ha llevado a los Estados del mundo a adoptar nuevas estrategias de retención y transferencia de riesgos, con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad de sus productores agrarios frente a estos eventos climáticos. Una de estos instrumentos de política agraria son los seguros agropecuarios, cuya efectividad radica en la colaboración entre el propio Estado y la industria aseguradora privada, así como en el aprovechamiento óptimo de los datos generados durante el desarrollo de los seguros.

En el Perú, mediante la Ley N° 29148, se estableció la implementación y el funcionamiento del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario – FOGASA, el cual tiene como uno de sus objetivos financiar mecanismos de aseguramiento agropecuarios ante riesgos climáticos. El FOGASA ha asegurado ya cuatro campañas agrícolas 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013 (todavía en curso) mediante la contratación del Seguro Agrario Catastrófico (SAC) para cultivos básicos, frutales, hortalizas y forrajes. A partir de la implementación de este seguro, se ha generado información valiosa, tanto para el sector público como para el sector privado, sobre análisis de riesgos, cuyo aprovechamiento permitirá diseñar estrategias de gestión, así como también monitorear y evaluar de manera eficiente el mercado de seguros.

En este sentido, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) ha manifestado su interés en el diseño de un sistema de información sobre seguros agropecuarios, considerando que actualmente dicha información se solicita eventualmente a las empresas de seguros y es necesario que informen periódicamente sobre los bienes asegurados, riesgos cubiertos, sumas aseguradas y siniestros, entre otros; a fin de contar con información suficiente que permita hacer el seguimiento de la evolución del mercado.

La Cooperación Alemana GIZ Perú está ejecutando un proyecto de seguros que tiene como uno de sus objetivos promover el desarrollo de seguros contra riesgos climáticos, por ello se requiere los servicios de una consultoría que elabore un diseño de sistema de información de los seguros agropecuarios, tomando como base las experiencias de otros países en esta materia. Los objetivos de la consultoría consisten en desarrollar un análisis comparativo de experiencias internacionales en sistema de información de seguros agropecuarios y diseñar un sistema de información de seguros agropecuario para el Estado peruano.

## **Marco conceptual**

### **Información y data**

Si la información es importante, entonces cómo la conseguimos y cómo la generamos son tareas que merecen atención. Luego, es fácil intuir la conveniencia de tener acceso fácil a ella. Este tipo de preguntas originaron lo que ahora conocemos como sistemas de información. Y resultaron en conceptos importantes para el objetivo final de esta consultoría: un diseño de sistema de información.

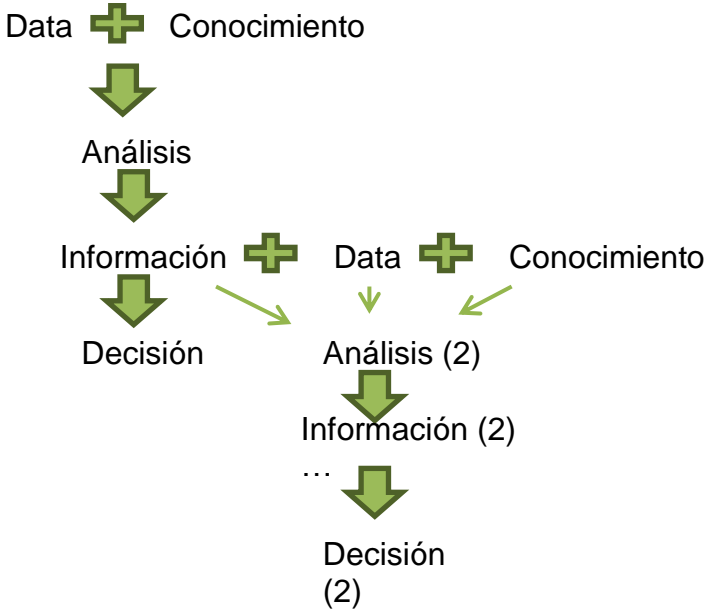
En el caso de los seguros agrarios adquiere relevancia en tanto es útil para el análisis de riesgos que afectan la actividad agraria. Estos riesgos son de cuatro tipos: de mercado, de producción, sanitarios y relacionados con el medio ambiente. Actualmente en Perú el sistema de seguros agropecuarios solo incluyen un producto: el SAC (Seguro Agrícola Catastrófico), el cual está relacionado a los riesgos de producción ocasionados por el clima.

Se entiende como información a los insumos que se manejen que permitirán la reducción de incertidumbre, para la toma de una decisión. De esta manera, cuanto más información haya y sea de mejor calidad, las decisiones que se tomen serán mejores. Sin embargo, la recopilación de esta información y/o data debe ser estandarizada (Rohm, s.a.), de otra manera no podrá ser utilizada de la manera más eficiente.

La información contiene data y conocimiento, o sea, contexto específico (no posible de generalizar) y formulaciones generales (Wolf et al, 2001). Así, el análisis de data y conocimiento generarán información, al sumarse esta última a nueva data y conocimiento, producirá nueva información, y así sucesivamente.

El ciclo propuesto por los autores se basa en la riqueza del proceso en hacer nuevos análisis a partir del cruce de los nuevos hallazgos. Esta es la manera, según ellos, como la información de calidad y completa se genera. Esta manera de acercarnos a la información permite hacerse preguntas como: ¿En qué medida es el proveedor de información el productor de la información? ¿cómo se organiza la información más relevante? (Wolf et al, 2001). Así mismo, Fernández (2012) nos señala claramente el ciclo completo: estudios técnico-actuariales, mapas de riesgos, series históricas y aseguramiento, transparencia y transferencia de información, tarifas adecuadas, mejora de coberturas, optimización de costes, sistema de seguros, y el ciclo comienza nuevamente. De esta manera la información se retroalimenta por la información generada en el mismo sistema del seguro. Utilizar de manera óptima esta información permitirá: tener observatorios, ordenar la producción, tener control, tener una estrategia de política agraria, así como tener indicadores de alerta; lo que a largo plazo permitirá que los asegurados tengan una percepción positiva del seguro, y sea un negocio beneficioso para el asegurador (Fernández, 2012). Ver Figura 1.

Figura 1: Modelo de generación de información  
Tomada de Wolf et al. 2001



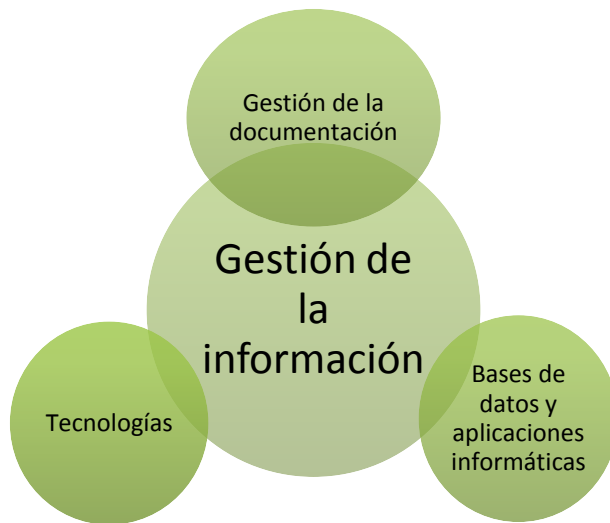
**Gestión de la información**

Se ha considerado la teoría de la Gestión de la Información como fundamental para la iniciativa que plantea esta propuesta, en tanto esta teoría impulsa el uso o recuperación de información, obtenida a través

de bases de datos existentes y la creación de nuevos sistemas, para una mejor comprensión de la realidad (García-Morales 2012).

La definición de Gestión de la Información bajo la cual trabajaremos será: conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida por cualquier organización en el desarrollo de su actividades (Bustelo y Amarilla 2001).

Figura 2



En este caso, nos interesa la gestión de la información de bases de datos y aplicaciones informáticas de datos ya existentes o por crearse, para impulsar su publicación y uso, principalmente de aquella actualmente recolectada durante el contrato de las primas y el llamado "proceso de ajuste", en los cuales participan activamente tanto las empresas aseguradoras como las regiones agrarias a través de sus agencias agrarias. Ver Figura 2.

El objetivo de ellos es analizar patrones de producción y distribución de servicios analíticos de la economía agraria. Estos servicios analíticos son insumos que permitirán a los actores interpretar situaciones, evaluar opciones estratégicas y elegir líneas de acción. Para la lógica de los autores, es posible estudiar la información separando de los datos, y al hacerlo, se puede entender mejor cómo los actores abordan el problema crónico de la incertidumbre. Los autores sostienen que los datos estadísticos son representaciones de una actividad ya pasada; y por información, al análisis, síntesis y la descripción del mercado.

Debe haber un trabajo complementario por parte de los actores de este proceso, es decir, del Estado y de la empresa aseguradora, sin que ello signifique que cada una de las partes asuma su rol. Por un lado al estado le corresponde: implementar y garantizar el ambiente legal y facilitar recursos financieros; por otro lado, a la empresa aseguradoras: comercializar, ejecutar y administrar (Rohm, s.a.). De esta manera, la generación de datos está en manos de ambas partes.

### **Beneficios esperados**

En el marco de esta propuesta, el manejo de la información generada por el seguro agropecuario y alrededor de él, es importante tanto para quienes toman decisiones en el Gobierno, los productores y las aseguradoras. Así, información financiera, climática, técnica o regulatoria (Just y Zilberman 2009), son de interés para todos los actores involucrados, pues los afectará de una manera u otra.

“Contar con un buen sistema de información de gestión es básico para la toma de decisiones a nivel ejecutivo y la buena marcha de las organizaciones” (Bustelo y Amarilla 2001), ya que permitirá conocer de mejor manera las dificultades a las que se enfrenta el sector agropecuario nacional. Ello dará lugar a la creación de políticas públicas que lo beneficien y regulen.

En concreto, un sistema de información permitirá el acceso inmediato a datos almacenados de los seguros agrarios que impulse el Estado, facilitará la elaboración de reportes con información estratégica para la toma de decisiones; así como la posibilidad de complementarse con otros sistemas.

Influirá directamente en la mejora de la capacidad de negociación del Estado con las empresas aseguradoras, evaluando adecuadamente los indicadores de riesgos. También, será de mucha utilidad para el mejoramiento de la cobertura de los seguros, esto es, el diseño de nuevos productos.

Por otro lado, ayudará a la generación de información desagregada, característica fundamental para cualquier sistema de seguros, y uno de los principales problemas en el caso peruano: no todas las regiones cuentan con información por sector estadístico. Así, se podría mejorar el sistema de información agrícola del Ministerio de Agricultura (MINAG): datos de producción, costos, riesgos, clima.

Como herramienta de inclusión financiera: a través de un programa adecuado de educación financiera que permita la bancarización del



sector rural. A partir de esta campaña agrícola agosto 2012-julio 2013, todos los beneficiarios del SAC cobrarán sus indemnizaciones a través del sistema financiero, lo cual permitirá desarrollar esquemas de intervención para instituciones públicas como el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS).

## Experiencias en otros países

### La experiencia española

El sistema actual de gestión de riesgos en España a través de seguros agrarios se inició en el año 1979. Su principal instrumento de gestión es el seguro agrario. Los riesgos que gestiona corresponden exclusivamente a los ocasionados por eventos climáticos adversos y los derivados de otros fenómenos naturales, en el caso de la producción agrícola, y los ocasionados por accidentes y enfermedades en el caso de la producción pecuaria.

Se caracteriza por buscar la participación conjunta del sector público y del sector privado, a través del debate y el consenso entre todos sus actores. El espacio para este diálogo ocurre en las llamadas *mesas de concertación*, tanto locales, regionales como nacionales. En este modelo de seguros agrarios, todos los cultivos son asegurables y también todos los riesgos. La creación de un nuevo producto de seguro está condicionada a la realización previa de un estudio de viabilidad técnico-financiero a cargo de la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA). Es importante señalar, también existe otro instrumento de gestión de riesgos: las ayudas directas ex-post.

Por otro lado, dado que el objeto principal de los seguros agrarios en ese país es la universalización de la protección del sector agrario ante eventos climáticos adversos y otros fenómenos naturales no controlables, *todos los cultivos y riesgos son asegurables*. En la actualidad todos los cultivos agrícolas disponen de seguros de daños. En cuanto a los riesgos asegurables, la Tabla 1 muestra los tipos de seguros desarrollados y los riesgos asegurables. Tengamos en cuenta que las primas de seguros agrícolas se fijan para cada riesgo y zona de cultivo por especie e inclusive variedad, y que en la actualidad todos los cultivos agrícolas disponen de seguros de daños, para imaginar lo complejo de los seguros agrarios de España.

**Tabla 1. Caso España: Sectores y Riesgos Asegurables**

Sector	Tipo de Cultivos, ganados	Riesgos
--------	---------------------------	---------

	<b>seguro</b>	<b>o aprovechamientos asegurables</b>	<b>asegurables</b>
<b>Agrícola</b>	Daños	Todos los cultivos	Las principales adversidades climáticas y otros riesgos naturales
	Rendimientos	Cultivos herbáceos extensivos, olivar, almendro, viñedo y tomate y frutales en zonas específicas	Todos los derivados de adversidades climáticas y otros naturales.
<b>Ganadero</b>	Accidentes y enfermedades	Vacuno, ovino, caprino, equino, porcino y aves.	Accidentes y principales enfermedades.
	Retirada	Todas las especies.	Retirada y destrucción de animales muertos en la explotación.
	Indexado	Vacuno, equino y ovino (extensivos). Apicultura	Sequía.  Sequía, incendio e inundaciones.
<b>Acuícola</b>	Accidentes	Varias especies.	Accidentes y principales enfermedades.
<b>Forestal</b>	Multirriesgo	Alcornocales, coníferas y especies en tierras reforestadas.	Incendio, inundaciones, lluvias torrenciales, etc.

\*Tomado de: RUIZ, Jose. (2010). La experiencia española en el aseguramiento y la gestión de riesgos. Conferencia Internacional: La gestión de riesgos y crisis en el seguro agrario. España.

### Los actores y sus funciones

Se dividen en dos grupos, los del sector público y los del sector privado. La Figuras 3 agrupa y muestra sus funciones.

Figura 3: Los actores y sus funciones en el modelo español

Sector público		Sector privado	
Entidad o institución	Funciones más importantes	Entidad o institución	Funciones más importantes
ENESA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación general de la actividad.</li> <li>- Elaboración y control de Planes de Seguros.</li> <li>- Concesión de subvenciones.</li> <li>- Promoción y divulgación de los seguros.</li> <li>- Estudios de viabilidad.</li> <li>- Elaboración normas de peritación con la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones.</li> </ul>	AGROSEGURO (Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados S.A.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de condiciones y tarifas de los seguros.</li> <li>- Tasación de siniestros.</li> <li>- Control de pólizas: cobro de primas y pago de indemnizaciones.</li> <li>- Promoción de los seguros</li> </ul>
Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de la actividad aseguradora.</li> <li>- Elaboración normas de peritación con ENESA.</li> <li>- Aprobación del cuadro de coaseguro.</li> </ul>	REASEGURADORES PRIVADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reaseguro parcial complementario al del Consorcio (Optativo).</li> </ul>
Comunidades Autónomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo a ENESA en sus funciones.</li> <li>- Concesión subvenciones complementarias</li> </ul>	ENTIDADES ASEGURADORAS (28 compañías en régimen de coaseguro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumir riesgo.</li> <li>- Contratación de pólizas.</li> <li>- Campañas de promoción.</li> </ul>
Consortio de Compensación de Seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reasegurador obligatorio.</li> <li>- Control de tasaciones.</li> </ul>	OPAS Y C.A. (Organizaciones Profesionales Agrarias de las Cooperativas Agroalimentarias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demandas sobre producciones y riesgos asegurables.</li> <li>- Contratación de pólizas colectivas.</li> <li>- Divulgación de los seguros.</li> <li>- Apoyo técnico a asegurados.</li> <li>- Constitución de mutuas.</li> </ul>

ENESA pertenece al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM); la Dirección General de Seguros y Fondo de Pensiones, y el Consorcio de Compensación de Seguros son parte del Ministerio de Economía y Hacienda (MEH). Es importante resaltar la fortaleza del componente público de este modelo, en el cual el Estado no solo tiene un papel de financiador, sino también de coordinación general y de control y regulación (inclusive de las evaluaciones de daños).

En el sector privado destaca la organización de los productores en las OPA (Organización de Productores Agrarios) y cooperativas; pues estos son claramente especificados como los beneficiarios de los esfuerzos del Estado español. Las aseguradoras también tuvieron que organizarse y crearon AGROSEGURO (Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados, S.A) para facilitar la interlocución en las mesas de concertación.

AGROSEGURO merece especial atención, porque su existencia marca una diferencia grande con otros sistemas de gestión de riesgos, y también en el funcionamiento de sus sistemas de información. Primero, aclaramos su naturaleza: es una empresa gestora privada creada por las propias compañías aseguradoras. Entre sus funciones resaltamos ser interlocutor de las compañías aseguradoras (28 en la actualidad) con el Estado español. Esta función centralizadora es fundamental para la comunicación con el Estado, porque la simplifica (reglamentado por una ley).

### El sistema de información

El orden y funcionamiento del sistema de gestión de riesgos ha permitido no sea necesario atribuir específicamente la función de la información a ninguna entidad o institución participante. Conforme se fue desarrollando el sistema ha quedado claro que AGROSEGURO, la empresa gestora de las compañías aseguradoras, tiene un rol fundamental en esta función: desde el principio, recabaron información para poder calcular los balances actuariales anuales de cada uno de sus productos, porque está claramente especificado que al Estado español le interesa saber cuánto pagó el gobierno, cuánto percibieron los productores y cuánto pagaron los productores. Estos datos los centraliza AGROSEGURO.

Es fácil intuir se trata de un trabajo continuo, año a año, para ir adecuándose a las nuevas coberturas y situaciones que plantea el desarrollo de cualquier actividad humana. Así, por ejemplo, en los últimos dos años hubo una transformación en la manera como se registra los datos de los seguros: las empresas aseguradoras aportan vía web los datos de contratación a AGROSEGURO.

Es importante recordar todas las empresas venden el mismo producto para todos los productores de un mismo cultivo, la diferencia es el servicio. Así, la empresa gestora centraliza toda la información de todas sus asociadas y la comparte a través de los mecanismos establecidos por el sistema: en las mesas de concertación y por convenios con los otros actores.

### Los flujos de información

El sistema español de gestión de riesgos incluye mecanismos para compartir la información que genera: convenios entre las entidades o instituciones y las mesas de concertación.

AGROSEGURO comparte la información a través de convenios con ENESA para entregarles información actualizada de todos los datos de evolución de la contratación, así como de los siniestros y de las indemnizaciones pagadas. Asimismo, AGROSEGURO firma convenios para definir las condiciones de intercambio de información con las Comunidades Autónomas (CCAA), equivalentes a los Gobiernos Regionales en Perú, siempre y cuando participen del sistema a través de subsidios complementarios para los productores agrarios<sup>1</sup>.

ENESA tiene que facilitar al MEH (Ministerio de Economía y Hacienda) toda la información de los subsidios que ha dado a cada uno de los productores beneficiados: ENESA envía la información a la Agencia Tributaria Española, parte del MEH, equivalente del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) peruano, porque todas las indemnizaciones que reciben los asegurados tienen que comunicarse al MEH para que los productores paguen impuestos por eso (porque es como si fuera un ingreso). Para el MEH es importante no solo para calcular qué dotación de presupuesto destina para el seguro al año siguiente sino para facilitar el control fiscal de los productores<sup>2</sup>.

Por otro lado, en las mesas de concertación se presentan datos agregados por línea de seguro, a veces se desglosan por ubicación geográfica (término municipal) y riesgo<sup>3</sup>. AGROSEGURO debe presentar los resultados del balance actuarial, relación entre los ingresos percibidos por la venta de las pólizas y las indemnizaciones pagadas, de cada una de las líneas de seguros a todos los actores del sistema que participan de estas mesas (los reaseguradores privados no participan), incluidos los representantes de los productores (Organizaciones de Productores Agrarios<sup>4</sup> y Cooperativas<sup>5</sup>). Ver Figura 4.

---

<sup>1</sup> Es importante señalar que si no hay subsidio de parte de la CA, no se acaba el seguro en esa zona productiva, porque ENESA otorga la mayor parte de los subsidios para los productores.

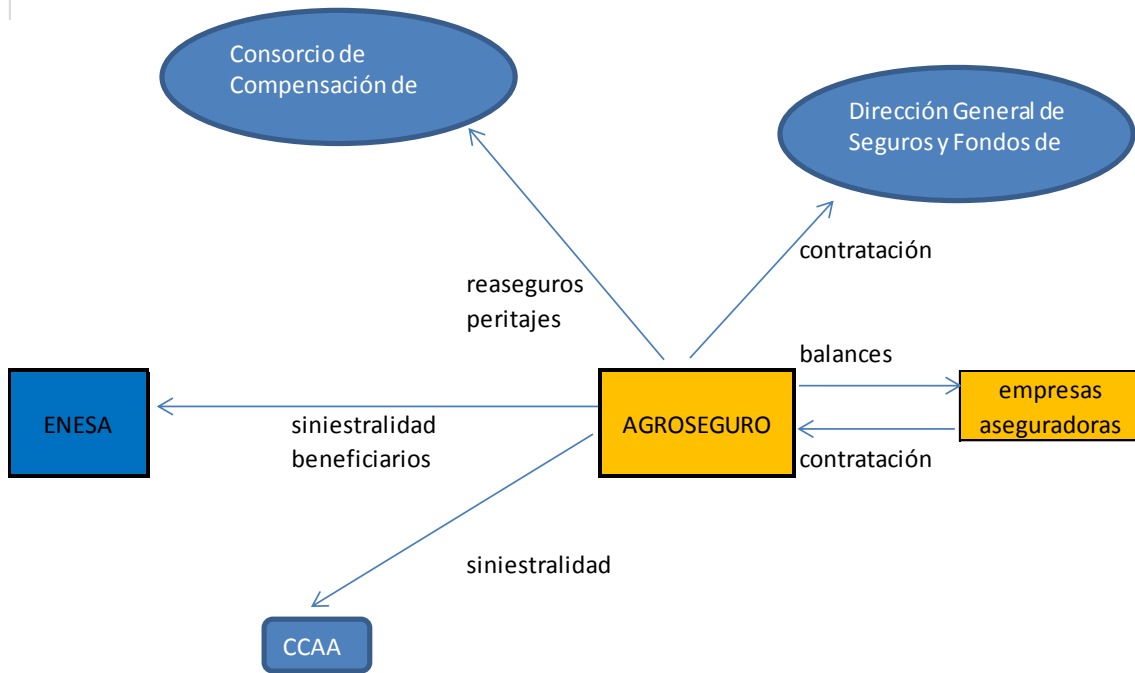
<sup>2</sup> No es un objetivo directo del seguro pero sí un beneficio indirecto para el Estado: permite censar a la población y a las explotaciones si se hace bien. También constituye información importante para medidas fiscales futuras

<sup>3</sup> En ocasiones se desglosan también por rubro

<sup>4</sup> Sindicatos agrarios

<sup>5</sup> Prestan mucho más servicios que los sindicatos. Por ejemplo, prestan servicios financieros y comercializan la producción de sus socios

**Figura 1. Caso España: Flujos de Información**



### Datos e información generados

En la siguiente tabla se especifica los datos que se recogen y qué información genera:

**Tabla 2. Caso España: Datos e Información generados**

DATOS	INFORMACIÓN
Contratación de la póliza <sup>6</sup> ✓ Nombre y apellidos del asegurado ✓ número de identificación fiscal del asegurado ✓ número de identificación de la explotación, ✓ ubicación geográfica de la explotación ✓ rubro que se asegura ✓ superficie asegurada ✓ nº de animales de cada tipo (en el caso de seguros pecuarios) ✓ producción que se asegura ✓ Precio elegido por el	Monto de ingresos por ventas de seguros (empresas aseguradoras)

<sup>6</sup> Todas las compañías aseguradoras venden el mismo producto para todos los productores de un mismo cultivo, la diferencia es el servicio que cada una de ellas ofrece.

<p>productor a efectos de cálculo de capital asegurado y cálculo de indemnizaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capital asegurado</li> <li>✓ Riesgos asegurados</li> <li>✓ Coste total de seguro</li> <li>✓ subsidio suscrito (desglosada por distintos conceptos<sup>7</sup>)</li> <li>✓ Coste del seguro pagado por el productor</li> </ul>	
<p>Siniestros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ siniestro reportado</li> <li>✓ siniestro evaluado</li> <li>✓ siniestro indemnizado<sup>8</sup></li> </ul>	<p>Monto de pagos por indemnizaciones (empresas aseguradoras). Balance actuarial para cada línea de seguro (el balance actuarial es la relación entre primas recaudadas e indemnizaciones pagadas, conviene tener en cuenta también los gastos de administración, gestión y peritación)</p>
<p>Subsidios (son los mismos datos de la primera casilla, hace falta toda la información para comprobar que el subsidio ha sido bien asignado)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ número de identificación de la explotación (tienen identificadas las explotaciones por sistemas de información georeferenciadas)</li> <li>✓ número de identificación del asegurado</li> </ul>	<p>Evaluación de subsidios: ¿se asignaron bien? Permite conocer la suma total destinada por el Estado a los productores, el nivel de protección de los productores: la implantación del seguro (número de productores con seguro, superficie asegurada, producción asegurada, tipo de riesgos asegurados, entre otros).</p>

Elaboración propia.

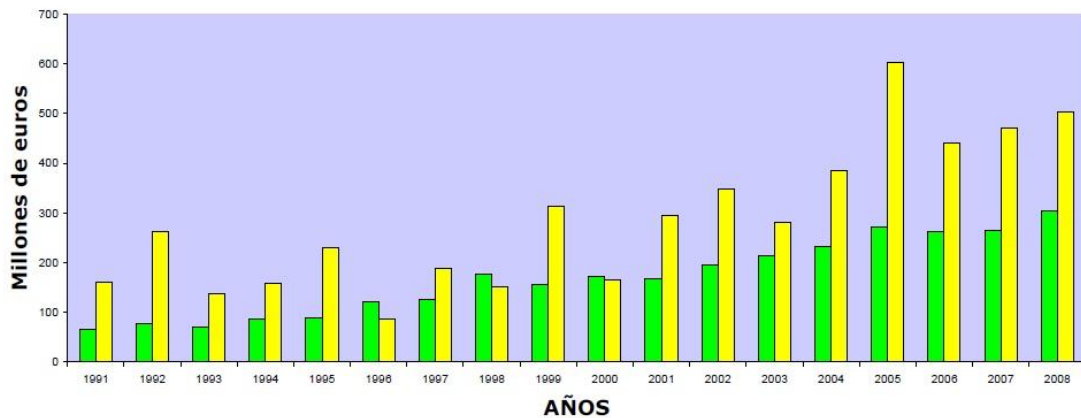
<sup>7</sup> Los subsidios del Estado español a los seguros agrarios consisten en cinco tramos de subvención: "subvención base", "subvención adicional por contratación colectiva", "subvención adicional según las características del asegurado", "subvención adicional por renovación de contrato" y "subvención adicional por prácticas de reducción del riesgo y condiciones productivas". Solo la "subvención base" es aplicada a todas las pólizas suscritas.

<sup>8</sup> Los montos de los subsidios se determinan en el Plan Anual de Seguros Agrarios que elabora ENESA.





## BALANCE FINANCIERO



■ Prima Agricultor (1)      ■ Siniestralidad

(1) Descontadas Subvenciones.

\*Tomado de: RUIZ, Jose. (2010). La experiencia española en el aseguramiento y la gestión de riesgos. Conferencia Internacional: La gestión de riesgos y crisis en el seguro agrario. España.

### La experiencia mexicana

En la actualidad, el seguro agropecuario es un instrumento de política agropecuaria del Estado mexicano, implementado con el fin de evitar la descapitalización de los productores agrarios ante eventos que afecten negativamente sus actividades.

La participación del Estado en el sistema se canaliza a través de cuatro acciones: subsidios a las primas de los seguros agrarios, a través del "Programa de Subsidio a la Prima del Seguro Agropecuario"; el (nuevo) rol de reasegurador de AGROASEMEX; la capacitación de los fondos de aseguramiento (que incluye un paquete de subsidios) y el subsidio de las primas del seguro catastrófico a través del programa PACC (Programa de Atención a Contingencias Climatológicas).

Estos programas operan en el marco institucional del Sistema Nacional de Aseguramiento al Medio Rural, el cual está integrado por la SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación), equivalente del Ministerio de Agricultura; la SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público), similar del MEF; y AGROASEMEX, por el lado del Estado. Por el sector privado, se encuentran las compañías aseguradoras y los Fondos de Aseguramiento.

Se diferencian en que los primeros tienen carácter mercantil, y los segundos deben funcionar bajo los principios del mutualismo, lo cual se refleja en los productos que ofrecen a sus clientes y socios respectivamente<sup>9</sup>.

Entre los productos de seguros del modelo mexicano, destaca el Seguro Catastrófico, diseñado y desarrollado por AGROASEMEX como instrumento de administración de riesgos para los pequeños productores rurales. La lógica de su creación responde a la alta vulnerabilidad de la actividad agropecuaria que practica este segmento de la población rural: cultiva en tierras de secano, su producción depende de las lluvias estacionales, tienen baja rentabilidad, tenencia de la tierra atomizada (60% de los predios agrícolas con menos de cinco hectáreas), las sequías son el principal riesgo (ocasionan 80% de los daños en la agricultura mexicana<sup>10</sup>); y a la necesidad de lograr incorporar al seguro a todos los estratos de productores del sector agropecuario.

AGROASEMEX diseñó estos seguros de corte institucional que permiten a los gobiernos estatales apoyar a sus productores agropecuarios ante desastres naturales. Actualmente ofrece tres esquemas: el seguro agrícola catastrófico paramétrico, el seguro agrícola catastrófico con evaluación de daños y el seguro de daños para agostadores con imágenes de satélite (seguro pecuario). La operación de estos seguros es función de la SAGARPA.

El seguro agrícola catastrófico con evaluación de daños, garantiza un valor predeterminado de rendimiento promedio ponderado por cultivo, ciclo y municipio. La valoración de los daños se realizan con inspecciones físicas que utilizan la técnicas de los once puntos en las unidades de riesgo (el seguro indemniza cuando el rendimiento es inferior al asegurado).

Los subsidios del Programa Subsidio a la Prima del Seguro Agropecuario se canalizan a los beneficiarios a través de las aseguradoras y los Fondos de aseguramiento, en base a la información de las pólizas contratadas por los productores agropecuarios elegibles. Un productor agrícola es elegible como beneficiario cuando contrate y pague la prima de las pólizas con cobertura de riesgos climatológicos (sequía, exceso de humedad, heladas, bajas temperaturas, inundación, granizo, incendio, huracán, ciclón, tornado, tromba y vientos fuertes, onda cálida, falta de

---

<sup>9</sup> Los Fondos deben ceñirse a la ley de fondos de aseguramiento agropecuario y rural, emitida en 2005, la cual alienta su creación, otorgándoles personalidad jurídica y apoyo a través de AGROASEMEX, la empresa que regula y canaliza los recursos.

<sup>10</sup> 78% de la superficie sembrada con granos básicos depende de las lluvias estacionales para su producción

piso para cosechar y nevada) y biológicos (plagas y depredadores, así como enfermedades).

AGROASEMEX genera el Registro de Beneficiarios del Programa de Subsidio a la Prima del Seguro Agropecuario a partir de la información reportada por las aseguradoras privadas y los Fondos durante el proceso de suscripción de las pólizas, obligatoria según las normas. Este registro incluye la lista de productores agropecuarios que realizaron movimientos de seguros durante el año fiscal reportado; se presentan por entidad federativa (equivalente a regiones en nuestro país), para cada uno de los ramos (agrícola y pecuario). Según un reporte del Banco Mundial, en el año 2009 los seguros agrícolas tomados en México representaron el 36.5% del área total cultivada.

### Los actores y sus funciones

En México, el funcionamiento de su sistema de seguros agrarios también se basa en la sociedad entre sector público y sector privado. Ver Figura 7 donde se muestran todos los actores participantes.

En el actual esquema, la empresa estatal AGROASEMEX tiene un papel protagonista. Buscaron reducir la siniestralidad mediante la depuración de los riesgos, el acortamiento del período de protección, la reducción de coberturas. Entre sus nuevas funciones resalta ser reaseguradora pública, administrar los subsidios del Estado y el desarrollo de nuevos productos.

Figura 7: Los actores del modelo mexicano



Paralelamente, forman parte de este sistema, las reaseguradoras internacionales, y la CNSF (Comisión Nacional de Seguros y Fianzas), Órgano del SHCP encargada de supervisar las operaciones del sector asegurador. Ver Figura 8.

Figura 8: Las funciones de los actores del modelo mexicano

Sector público		Sector privado	
Entidad o institución	Funciones más importantes	Entidad o institución	Funciones más importantes
AGROASEMEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación general de la actividad.</li> <li>- Elaboración y control de Planes de Seguros.</li> <li>- Concesión de subvenciones.</li> <li>- Promoción y divulgación de los seguros.</li> <li>- Estudios de viabilidad.</li> <li>- Elaboración normas de peritación con la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones.</li> </ul>	Reaseguradoras privadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reaseguro parcial complementario al del Consorcio (Optativo).</li> </ul>
Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de la actividad aseguradora.</li> <li>- Elaboración normas de peritación con ENESA.</li> <li>- Aprobación del cuadro de coaseguro.</li> </ul>	Entidades aseguradoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumir riesgo.</li> <li>- Contratación de pólizas.</li> <li>- Campañas de promoción.</li> </ul>
SAGARPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo a ENESA en sus funciones.</li> <li>- Concesión subvenciones complementarias</li> </ul>	Fondos de aseguramiento y otras organizaciones de productores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demandas sobre producciones y riesgos asegurables.</li> <li>- Contratación de pólizas colectivas.</li> <li>- Divulgación de los seguros.</li> <li>- Apoyo técnico a asegurados.</li> <li>- Constitución de mutuas.</li> </ul>
Consorcio de Compensación de Seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reasegurador obligatorio.</li> <li>- Control de tasaciones.</li> </ul>		

### El sistema de información

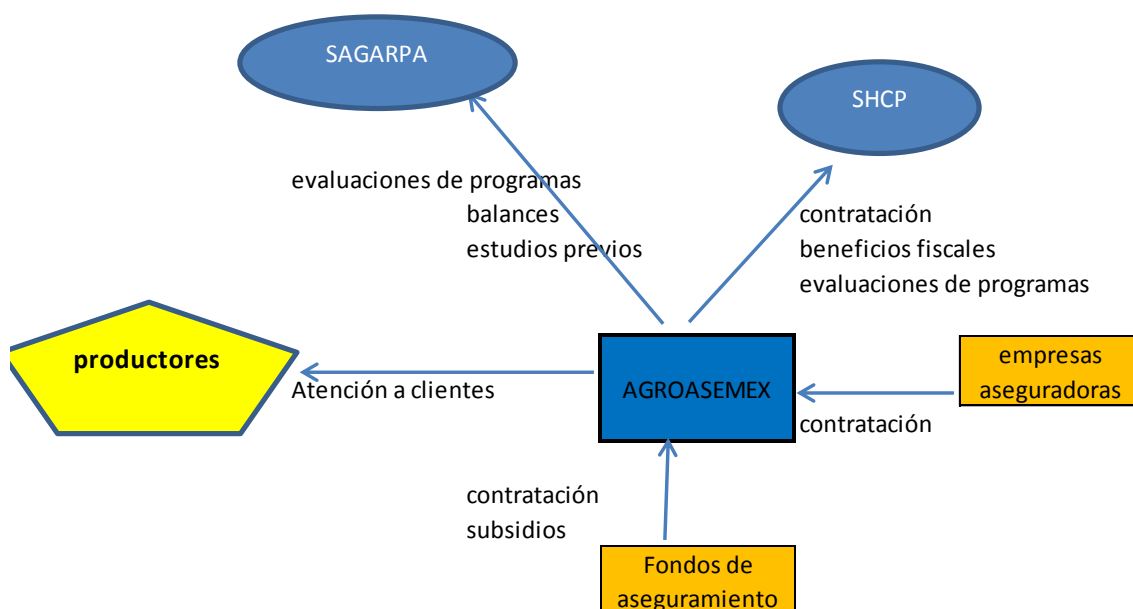
El sistema de información consiste en las bases de datos desarrolladas para cada uno de los esquemas de aseguramiento diseñados por AGROASEMEX. Cada una de estas se han ido construyendo progresivamente con la información de cada asegurado o reasegurado según el caso. Cuentan con aplicativos informáticos para cada una de estas bases, las cuales se clasifican en aquellas para la operación en sí y las bases para el control de los subsidios que el Estado mexicano otorga a los usuarios de los seguros.

El gobierno central mexicano, cuando se trata de subsidios a los seguros agrarios, maneja dos programas. El primero, es el Programa de Atención a Contingencias Climatológicas (PACC) que maneja dos mecanismos de subsidio: el seguro catastrófico y los apoyos directos. El segundo, es el "Programa de Subsidio a la Prima del Seguro Agropecuario" que otorga subsidios a las primas de otros paquetes de seguros agrarios en México.

## Los flujos de información

La empresa estatal AGROASEMEX tiene asignada la función específica de llevar a cabo proyectos para desarrollar sistemas operativos y otras herramientas útiles para el seguimiento de las operaciones de sus distintos productos de seguros agrarios. Ver Figura 9.

Figura 9: Flujos de información entre los actores del modelo mexicano  
Figura 4. Caso México: Flujos de Información



AGROASEMEX debe proveer a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de los datos generados por los seguros agrarios parte de los dos programas de subsidios señalados arriba. Además de documentos e informes de evaluación de los mismos<sup>11</sup>.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) espera recibir de AGROASEMEX los datos de los programas de subsidios, así como las evaluaciones anuales

AGROASEMEX provee a los productores agropecuarios clientes por haber contratado uno de sus productos de seguros información de utilidad vía internet para hacer seguimiento de la campaña agrícola. Destaca el

<sup>11</sup> En este link se encuentran diversos documentos para descargar sin costo de la web de AGROASEMEX <http://www.agroasemex.gob.mx/index.php/es/atencionclientes/descargas>

aplicativo AGRONET donde pueden encontrar publicaciones y herramientas de utilidad.

Otro circuito de información ocurre a través del aplicativo Sistema Integral de Operación de Fondos (SIOF), cuyo propósito es estandarizar y hacer eficiente la actividad de los Fondos de Aseguramiento. El aplicativo se divide según el ámbito del seguro agrícola y del seguro ganadero.

Por otro lado, en las reuniones del Sistema Nacional de Aseguramiento al Medio Rural<sup>12</sup>, del cual forman parte los dos programas de subsidios del Estado mexicano ya mencionados hay espacio para discutir los productos de las labores de investigación de AGROASEMEX. El SNAMR está integrado por la SAGARPA, equivalente del MINAG, la SHCP, similar del MEF, y AGROASEMEX, por el lado del Estado; las aseguradoras privadas y los Fondos de Aseguramiento del sector privado.

### Datos e información generados

En la siguiente tabla se especifica los datos que se recogen y qué información genera:

**Tabla 3. Caso México: Datos e Información generados**

<b>DATOS</b>	<b>INFORMACIÓN</b>
Contratación de la póliza ✓ identificación del productor ✓ identificación de la explotación, ✓ cultivo que se asegura/número de cabezas ✓ zona de aseguramiento ✓ valor de aseguramiento ✓ subsidio suscrito ✓ prima pagada por el productor ✓ prima subsidiada ✓ prima total	Balances actuariales; evaluaciones de programas (mejores si información alcanza niveles de desagregación); tipologías y caracterizaciones.
Siniestros ✓ avisos ✓ actas	Monto de pagos por indemnizaciones Siniestralidad (montos,

<sup>12</sup> <http://www.snamr.gob.mx/>

✓ ajustes ✓ reportes	características según cultivos, producción pecuaria y/o zona de producción)
Imágenes satelitales para agostaderos	Índice de vegetación Nivel de actividad fotosintética.

Elaboración propia.

Es necesario apuntar que ambas experiencias internacionales se parecen mucho en cuanto a datos levantados e información generada. Ambas tablas muestran diferencias debido a la disponibilidad de información de ambos países. En el caso español, hay mucha colaboración de los funcionarios de ENESA pero no comparten documentos con facilidad; situación casi opuesta en el caso mexicano, pues hay muchos documentos de evaluación y análisis fáciles de descargar en la web de AGROASEMEX.

## Lecciones aprendidas

De la experiencia del Estado español, resaltamos:

- El canal AGROSEGURO – ENESA ha resultado esencial para el desarrollo del sistema de información de la gestión de riesgos en España. La información se centraliza en una institución y de allí se comparte a los demás actores. Es decir, ha sido importante que entre el Estado y las empresas privadas haya una sola vía de comunicación. Ciertamente en el caso peruano solo son dos las empresas aseguradoras; sin embargo, nótese no existe ese canal de intercambio de información.
- No es necesario establecer una institución responsable de la información. Cuando el sistema de seguros funciona tal y como se ideó, es posible trabajar de manera continua y pormenorizada para construir las bases de datos progresivamente. Lo cual nos lleva a una cuestión importante en la gestión de riesgos: especificar con claridad cuál es el modelo a seguir, para tener claro qué se quiere lograr y para qué, de tal manera que los cómo sean más posibles de alcanzar.

En el caso mexicano, la empresa AGROASEMEX sí tiene asignada la función específica de llevar a cabo proyectos para desarrollar sistemas operativos y otras herramientas útiles para el seguimiento de las operaciones de sus distintos productos de seguros. Sin duda, en este

caso, puede decirse que asignar la función de entidad responsable de la información tuvo resultados positivos porque facilita los flujos de información entre los actores.

La diferencia entre el caso español y el mexicano en cuanto a sus sistemas de información, es que en el primero no hay una institución encargada explícitamente de la información, y en el otro sí. El Estado peruano no podría copiar el modelo mexicano, porque una institución como AGROASEMEX no es parte del modelo nacional y su creación parece poco viable; entre otras cosas porque el propio Estado peruano no tiene muy claro para qué sirve el instrumento de política seguro agrario y todavía da señales de que se trata de una transferencia encubierta, más que un producto de gestión de riesgos. Pero el modelo español sí puede dar luces sobre un esquema de funcionamiento de un sistema de información, dado que básicamente se trata de cada actor cumple con sus funciones previa aclaración del modelo.

## **El Sistema de información en Perú**

Para un buen diseño del sistema de recopilación de información es importante tener en cuenta cuáles son las entidades e instituciones que se beneficiarán de esta información y qué tendrían que hacer para acceder a ella. En principio, se debería listar a todas las entidades e instituciones públicas que actualmente participan del sistema de seguros peruano: el MINAG, el MEF, la SBS, y los Gobiernos Regionales a través de sus DRA; además de las dos empresas aseguradoras<sup>13</sup>. Pero también podrían añadirse en el futuro otras instituciones públicas con capacidad de sacar provecho de los datos e información que genera el seguro agrario en el país, como por ejemplo el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), para valorar indicadores de inclusión que permitan observar si el dinero que están percibiendo los productores agrarios a través del seguro está contribuyendo a mejorar la gestión de su explotación o lo están desviando para otros fines, y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

La información que genere este sistema de recopilación de información será importante para el MINAG porque le permitirá mejorar el diseño del SAC y complementar la información que tiene registrada del censo

---

<sup>13</sup> No vamos a incluir al FOGASA como actor del sistema debido a que su Comité Ejecutivo está constituido por los ministros de Agricultura y de Economía y Finanzas, así como por un miembro de la Presidencia del Consejo de Ministros; y a que su Secretaría Técnica está a cargo de una dirección de línea del MINAG



agrícola (aunque solo sean algunas zonas productivas), así como para conocer los resultados del dinero que destinaron al seguro para proteger a los productores de su ramo. Al MEF, para justificar en qué se invirtió el dinero, para valorar si merece la pena seguir invirtiendo y ampliando el presupuesto, y también por posibles beneficios fiscales. Para la SBS, está claro que le interesan los datos para supervisar que el seguro funciona adecuadamente y que las empresas aseguradoras tienen una provisión de reservas adecuadas para hacer frente a la siniestralidad (en el caso de que con estos datos se observara que la siniestralidad es muy elevada, entonces, a lo mejor, habría que pedirles una reserva más grande). Ver Tabla 4.

**Tabla 4**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>USO DE LA INFORMACIÓN</b>
MINAG	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mejorar diseño del SAC</li> <li>✓ diseño de nuevos productos de seguros</li> <li>✓ complementar información del censo agrario</li> <li>✓ evaluación de políticas agrarias</li> </ul>
MEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ evaluación de asignación de presupuestos</li> </ul>
SBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ regulación de empresas aseguradoras</li> </ul>

Elaboración propia.

### **Situación actual**

Como sabemos la información es una herramienta fundamental para el mejoramiento de cualquier iniciativa. En el caso del seguro agrario en el Perú, la información es un elemento fundamental para desarrollar el sistema y minimizar sus ineficiencias, tanto técnicas como administrativas, lo cual debería significar beneficios para la gestión de riesgos en el país.

Para desarrollar un sistema de información, es necesario no solamente considerar los datos o la información que se producen, sino a sus actores y su estructura organizativa, que serán la base de su desarrollo. Lo central en un sistema de información es que los datos recolectados y sistematizados, nos permitan a través de herramientas de análisis, obtener un instrumento de gestión y aprendizaje útil para todos los actores. Entonces, resulta fundamental la interacción de los actores públicos y privados para que se conozcan - en base a necesidades específicas - las necesidades de información de cada uno de ellos y la manera en la que se puede coordinar para lograr objetivos comunes minimizando esfuerzos. Entre otras razones porque hay mucho trabajo de por medio que hacen la diferencia entre datos e información.

Es importante recordar una de las debilidades del sistema de seguros agrarios en el Perú: no tiene una estructura sólida que respalde su institucionalidad<sup>14</sup>. La falta de una institucionalidad adecuada que oriente el camino de los seguros agrarios y del sistema de gestión de riesgos agrarios podría limitar el desarrollo y sobre todo el mantenimiento del sistema de información deseado. Actualmente la institucionalidad del SAC se compone de la Dirección de Capitalización y Seguro Agrario, y el FOGASA<sup>15</sup>. La primera, que es la llamada a tomar las riendas del seguro agrario, lamentablemente destina una porción muy limitada de su tiempo y recursos para atender el desarrollo del SAC, limitándose a cumplir con las exigencias rutinarias que eventualmente suscita la existencia del SAC, principalmente por su rol como secretario técnico del FOGASA. Por su parte el FOGASA cumple un rol importante todos los años que abarca desde la aprobación de la tabla de cofinanciamiento hasta el pago de las primas a las aseguradoras, pero no durante el desarrollo de la campaña del seguro agrario.

La falta de liderazgo y de institucionalidad del SAC son una característica central de este instrumento de gestión de riesgos, y de allí se desprende la ausencia de una institucionalidad para el desarrollo y administración de un sistema de información eficiente.

---

<sup>14</sup> Recordemos que a la fecha el sistema es solo igual al SAC

<sup>15</sup> En Diciembre del 2007, con la promulgación de la Ley N° 29148 se establecen los criterios para la implementación y funcionamiento del FOGASA. Así mismo, se define la conformación del Concejo Directivo del fondo que estaría formado por el Ministro de Agricultura (o su representante, quien será el presidente del fondo), el Ministro de Economía y Finanzas (o su representante), un representante de la Presidencia del Concejo de Ministros; y que la Secretaría Técnica de dicho fondo estaría a cargo del director de la Dirección de Capitalización y Seguro Agrario. Igualmente esta ley, establece que los recursos del FOGASA serán administrados por COFIDE, que actuaría como fiduciaria del fondo, y que los fondos "tienen carácter intangible, permanente e inembargable".

## Generación de datos e información

Como sabemos en todos los procesos que se siguen para la operación de este seguro se produce una cantidad significativa de datos. Estos datos son generados en distintos momentos y por distintos actores: MINAG, empresas aseguradoras, direcciones regionales agrarias (DRA), agencias agrarias (AA), ajustadores y evaluadores o FOGASA.

Sin embargo, estos datos son mayoritariamente utilizados por las empresas aseguradoras, quienes actualmente son las únicas que los organizan y sistematizan para su propia conveniencia. El MINAG no recibe (tampoco solicita) toda la información que se genera durante este proceso. Lo mismo puede decirse de la SBS, organismo regulador del Estado peruano, que no recibe la información de las aseguradoras.

Podemos identificar claramente tres etapas en el proceso de generación de datos que se desprenden de la operación del SAC. Una primera etapa que se genera desde la apertura del proceso de aprobación de la Tabla de cofinanciamiento hasta la selección final de las empresas aseguradoras y la firma de los respectivos contratos donde se indican las obligaciones y responsabilidades de cada contraparte. Una segunda etapa, es la que se genera durante el proceso de operación del SAC y que se inicia en el primer aviso de siniestro y concluye luego de que el último aviso de siniestro haya sido atendido. La tercera, es la etapa final de consolidación del proceso, en la que se genera información de todo el proceso.

Como sabemos, es el Estado, a través del FOGASA quien financia las primas para que los Gobiernos Regionales contraten el SAC, luego de un proceso de selección de la compañía aseguradora que proveerá el servicio. La operación del seguro catastrófico es anual y se inicia con la aprobación de la Tabla de Cofinanciamiento al pago de la prima. En un primer momento, las empresas aseguradoras interesadas en participar en el aseguramiento de las regiones a través del SAC se registran en el FOGASA. Cuando la tabla de cofinanciamiento es aprobada, las aseguradoras presentan una propuesta económica y un conjunto de "extras" que son especificados en la Tabla de Cofinanciamiento.

Se elige luego a la compañía de seguros que alcance el mayor puntaje luego de evaluar los criterios establecidos en la Tabla de Cofinanciamiento. Una vez elegida, se presenta la documentación relevante al Concejo Directivo del FOGASA y se firma la solicitud de cofinanciamiento, en un plazo no mayor a cuatro días útiles luego de la calificación de propuestas. Seguidamente, la Secretaría Técnica del FOGASA revisa las solicitudes de cofinanciamiento y elección de

compañía aseguradora en un plazo máximo de tres días útiles e informa al Concejo Directivo para su aprobación final y a las empresas aseguradoras.

Una vez que todo se encuentre en regla, el Concejo Directivo del FOGASA instruye a COFIDE para que proceda a efectuar el pago correspondiente a las compañías de seguros. Ante un siniestro, la comunidad, a través de sus líderes o por los medios de comunicación locales, informa lo ocurrido al personal de la AA quienes elaboran un informe de siniestro que es enviado a la DRA. La DRA remite la alerta de siniestro a la aseguradora y esta contrata los servicios de ajustadores y evaluadores, quienes se encargan de verificar los daños o pérdidas ocurridas. La empresa ajustadora realiza una evaluación en la zona donde ocurrió el siniestro para determinar, según las bases de la póliza, si éste debe ser cubierto o no por el seguro y, si es así, se define cuántas son las hectáreas a indemnizar y el valor económico correspondiente por cada cultivo. Este proceso es en algunas ocasiones acompañado por el estadístico de la AA.

Una vez realizada la activación del seguro se realiza el empadronamiento de los beneficiarios. Este proceso depende de las propias comunidades quienes deben alcanzar a las AA un listado de los agricultores que sufrieron daños o pérdidas y una vez que este es aprobado por la empresa aseguradora se realiza el pago.

Por otro lado, además de los datos que se generan producto de este proceso hay un conjunto de información que resulta fundamental para mejorar el sistema de gestión de riesgos y para mejorar ineficiencias técnicas y administrativas del mismo.<sup>16</sup> Esta información, que es generada fuera del sistema de gestión de riesgos, pero que involucra a los mismos actores es fundamental para avanzar en el proceso de mejoramiento del sistema de gestión de riesgos y para complementar la información generada durante este proceso. En tal sentido, es importante mencionar el carácter retro alimentador de los flujos de información que podrían existir entre los actores si hubiera la coordinación e incentivos necesarios para compartir la información entre las distintas dependencias del Sector Público - incluso al interior del mismo MINAG.

A manera de ejemplo, consideremos la información generada durante los llamados procesos de ajuste. Este permite a los gobiernos regionales

---

<sup>16</sup> Revisar el documento desarrollado para la GIZ a través del Instituto de Estudios Peruanos (IEP) titulado "Análisis y evaluación de mecanismos de aseguramiento agropecuario: El Seguro Agrario Catastrófico" (De Los Ríos, C.A. y Azañedo Alvaro, 2012).

y las DRA mejorar el desarrollo de la información que generan y reportan mensualmente al MINAG. La información del siniestro y la evaluación de daños permiten al mismo MINAG mejorar su sistema de información agrario contando con cifras estadísticas más ajustadas a la realidad. Por otro lado, mejores cifras permiten afinar los instrumentos de seguros e incluso desarrollar nuevos productos más costo-efectivos y eficientes, que benefician tanto al seguro agrario en general, como a los actores públicos y privados involucrados en el desarrollo de este proceso.

Al momento, no existe un padrón de beneficiarios. Es decir, el Estado no sabe quienes son, dónde producen, qué cultivan y qué evento climático afectó a los beneficiarios de sus políticas de Estado. Pese a que hace algunos pocos meses se ha desarrollado el IV Censo Nacional Agropecuario, no se dispone de un padrón adecuado que permita conocer claramente quienes son los beneficiarios de este programa. Sin conocer a los beneficiarios y sus características muy poco se puede hablar de eficiencia o eficacia de este producto. Al no conocer a los beneficiarios y contratar un seguro con fondos públicos se puede estar subvencionando a agricultores o productos que no están en el marco de los objetivos de este seguro<sup>17</sup>.

En general, la información relacionada con el sector agrario en el Perú es de difícil acceso. Los datos e información relacionada con la producción agropecuaria solo es de fácil acceso para los que la generan, es decir, los gobiernos regionales y el MINAG, que la centraliza. Este tipo de prácticas van en contra del espíritu de cualquier sistema de información, ya que resultan en bases de datos que no son trabajadas por las entidades o instituciones que las producen, y al no ser compartidas, no dejan que los otros actores las conozcan y utilicen, o participen del sistema. Por ejemplo, esto reduce la capacidad del FOGASA o de las empresas aseguradoras de desarrollar mejores productos o productos que se adapten más a la realidad nacional. La falta de información limita la competencia entre aseguradoras, permitiendo que caminen "a ciegas" y por tanto tengan un producto muy costoso.

De igual manera, la información climática tampoco es de acceso público. Es importante destacar, que tanto esta información como la relacionada con la producción constituyen las bases de cualquier producto de seguro agrario. En este caso la información climática le pertenece al Ministerio del Medio Ambiente y cobran por obtener los datos. No se puede

---

<sup>17</sup> Idem. En este documento se realiza un detalle de los problemas potenciales derivados de la falta de información para mejorar el SAC.

acceder a los datos generados y la información que generan es, en la mayoría de los casos, de poca utilidad para el desarrollo del seguro agrario.

Finalmente, es importante apuntar la situación de los beneficiarios de este sistema: los productores agrarios, quienes están aislados del sistema porque no son los clientes directos y porque la información pública del Estado no es difundida adecuadamente. Tanto es así que muy pocos agricultores saben que están asegurados. La lógica de los seguros es que el hecho de estar protegidos frente a fenómenos climáticos adversos les permita de alguna manera estabilizar su consumo (y reducir problemas potenciales de desnutrición o descapitalización del agro) y/o aumentar su inversión hacia cultivos más rentables y posiblemente más riesgosos.

### Flujos de intercambio de datos e información

La Figura 10 resume la situación actual de los flujos de intercambio de datos e información entre los actores del SAC. En general no existen canales de intercambio establecidos y sistematizados entre las empresas aseguradoras y los actores del sector público, y viceversa. Sí existe un canal de intercambio entre las DRA de los gobiernos regionales y las empresas aseguradoras en el momento de los llamados procesos de ajuste, cuando envían reportes o informes de avisos de siniestros. Hemos dibujado la flecha continua porque como ya se ha mencionado las aseguradoras sí tienen sistematizadas estos datos para cumplir con su labor de evaluar los daños ante estos avisos.

El proceso empieza con la Tabla de Cofinanciamiento publicada por la Secretaría Técnica del FOGASA (Dirección del MINAG) con datos para las empresas aseguradoras, los cuales no están sistematizados para ninguna de las tres campañas agrícolas que lleva de implementado el SAC. Ciertamente existen las Tablas pero la idea de un sistema de información es que se puedan cruzar con otras variables para darle contexto a la data del seguro y convertirla en información. Lo importante para el sistema de información es que estos datos son generados por el MINAG a través de su Dirección de Capitalización.

El siguiente momento es el de la evaluación de las aseguradoras, primero las empresas aseguradoras presentan las llamadas "cotizaciones" para que los gobiernos regionales las evalúen utilizando criterios especificados en la Directiva que acompaña la publicación de la Tabla de Cofinanciamiento. Este conjunto de datos generados por las empresas aseguradoras tampoco ha sido sistematizado y se ha quedado solo en los papeles presentados a cada uno de los gobiernos regionales.

Un futuro con más empresas aseguradoras en el mercado y más regiones beneficiadas con las subvenciones del Estado, facilita la comprensión de la utilidad de tener organizados estos datos que podrían servir para mejorar la capacidad de negociación del Estado con las empresas aseguradoras, e inclusive para el diseño de nuevos productos.

El otro momento es el de los avisos de siniestros, su atención y resolución. Para este caso, los datos sí están medianamente sistematizados, debido a las necesidades propias de las aseguradoras para desempeñar su trabajo.

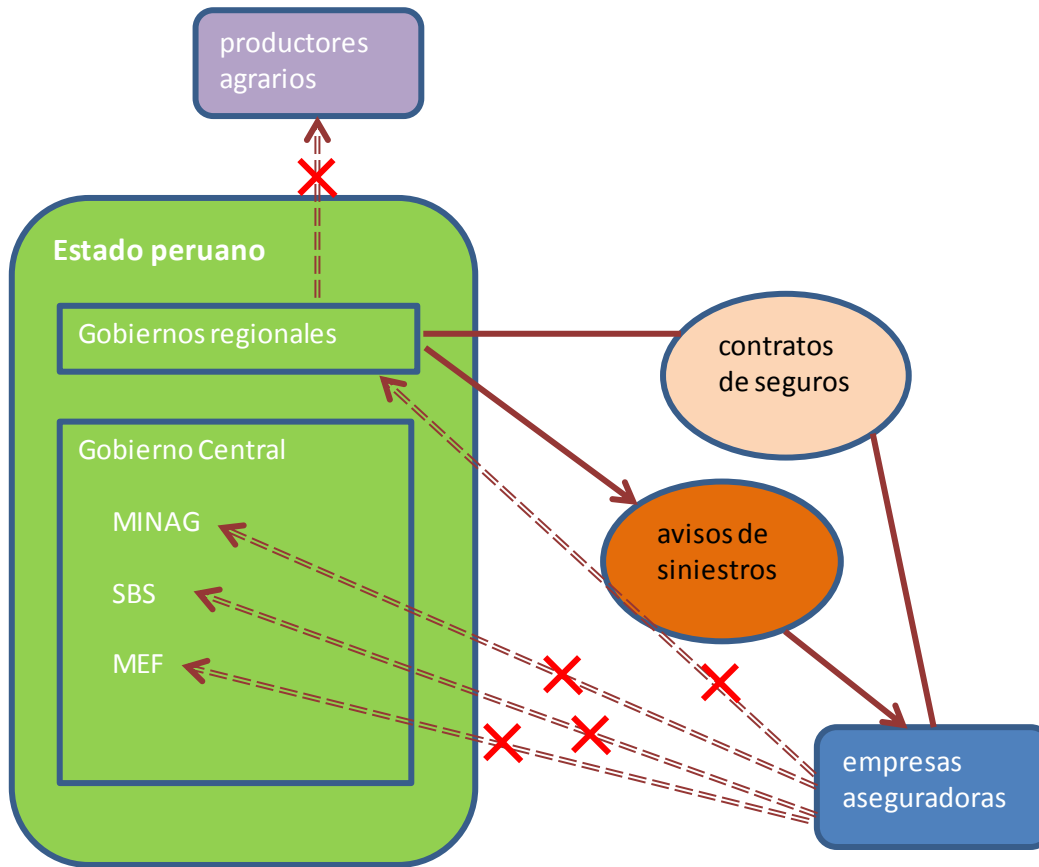
Luego llega el momento de la consolidación de los datos de toda la campaña, los cuales lógicamente tampoco están sistematizados (porque de tres momentos descritos, solo uno tiene avances).

Entonces desde el principio no se sistematizaron los muchos datos generados durante los diferentes procesos de las tres campañas que lleva ya implementado el SAC. Tampoco ayudó su falta de institucionalidad, que no especifica por ejemplo, la necesidad de sistematizar los datos de los concursos de las empresas aseguradoras, de los contratos firmados, de los procesos de evaluación de daños y el padrón de beneficiarios (todos procesos básicos de cualquier seguro y sistema de gestión de riesgos).

Existe intercambio de datos e información entre los actores, pero no canales de intercambio, que es lo que precisamente busca solucionar el sistema de información por diseñar. Por otro lado, hay esfuerzos puntuales en la sistematización de los datos que genera el seguro, principalmente para los datos generados durante los llamados procesos de ajuste.

Se espera que esta situación cambie a partir de la próxima campaña agrícola agosto 2013-julio 2014, debido a que el FOGASA en directiva n° 002-2012-CD/FOGASA modifica el Reglamento Operativo del Fideicomiso con la finalidad de introducir criterios de evaluación de las empresas aseguradoras en el momento de su concurso para ser parte del SAC. Se premia con mayor puntuación a aquellas que provean sistemas de información para la atención de siniestros y padrones de beneficiarios. Aunque hay que esperar para conocer el efecto de estas medidas en este mercado de seguros de solo dos empresas aseguradoras durante las cuatro campañas agrícolas, destaca la identificación de esas necesidades de información para el futuro del SAC.

Figura 10: Situación actual de los flujos de información en sistema peruano



Una cuestión fundamental para el desarrollo de cualquier sistema de información es su uso por parte de cada uno de los actores. Si no se utilizan los datos no se les puede convertir en información. Si los actores no intercambian información, no alimentan el sistema. Porque como todas las empresas que emprendemos las personas, es necesaria la interacción entre ellas. Es la única manera de utilizar los datos recolectados, de revisar indicadores para su análisis, de mejorar la toma de datos, de dar lugar a los rediseños, de replantear objetivos, y otra así utilizar otra vez los datos, tal vez para generar otro tipo de información, pero siempre en beneficio del futuro de la gestión de riesgos. Ciertamente, también se puede hacer a través de leyes, pero es preferible la interacción natural de los actores que forman un sistema. Un ejemplo, el caso de la gestión de riesgos del Estado español.

### Situación deseada

La situación deseada empieza con sistematizar la generación de datos de los seguros agrarios, actualmente conformado solo por el conocido



SAC. Luego, convertir estos datos en información a través de la generación de indicadores que permitan analizar la situación y perspectivas de la gestión de riesgos en el Perú. Finalmente la difusión de estos resultados, en este caso, entre los actores del sistema para beneficio de la gestión de riesgos en el Perú.

### Los datos

Ya hemos mencionado los datos se generan en tres etapas: la primera incluye el proceso de aprobación de la Tabla de Cofinanciamiento, la selección final de las empresas aseguradoras y la firma de los contratos; la segunda incluye los avisos de siniestros y la respuesta de las empresas aseguradoras; la tercera es la etapa de consolidación del proceso, en la que se genera información de todo el proceso. Ver Figura 11.

#### I. La primera etapa

A continuación, el listado de variables (y sus definiciones) cuyos datos serán generados por el sistema antes de la contratación de las pólizas:

- 1) Tabla\_tipo: Tipo de seguro agrícola en la Tabla de Cofinanciamiento. Ahora el sistema de seguros agrarios es igual solo al SAC, pero fue pensado para que en el futuro se diseñen más productos.
- 2) Tabla\_región: Región del país que será asegurada con esa póliza de seguro agrario en la Tabla de Cofinanciamiento.
- 3) Tabla\_tasa: Tasa de prima máxima sin IGV en la Tabla de Cofinanciamiento.
- 4) Tabla\_minimo: Valor mínimo asegurado por hectárea en la Tabla de Cofinanciamiento.
- 5) Tabla\_maximo: Valor máximo del Fondo para asegurar en la Tabla de Cofinanciamiento.
- 6) Tabla\_disparador: Disparador de indemnización mínimo establecido en la Tabla de Cofinanciamiento.
- 7) Proceso\_nombre aseguradora: nombre de empresa aseguradora que se presenta al proceso de contratación del seguro agrícola ante un gobierno regional
- 8) Proceso\_RUC aseguradora: número de RUC de empresa aseguradora que se presenta al proceso de contratación del seguro agrícola ante un gobierno regional.
- 9) Proceso\_tasa: tasa de prima ofrecida por la empresa aseguradora que se presenta al proceso de contratación del seguro agrícola ante un gobierno regional
- 10) Proceso\_riesgos: número de riesgos a cubrir ofrecidos por la empresa aseguradora que se presenta al proceso de contratación del seguro agrícola ante un gobierno regional

- 11) Proceso\_disparador: valor del disparador de indemnizaciones propuesto por la empresa aseguradora que se presenta al proceso de contratación del seguro agrícola ante un gobierno regional
- 12) Proceso\_experiencia: monto facturado acumulado por la empresa aseguradora postora debido a la prestación de seguros agrarios durante los últimos \_\_ años (ahora es 3, la próxima campaña será 4)
- 13) Proceso\_oficinas: Variable con valor 1 para la empresa aseguradora que cuente con oficinas dentro de la región donde concursa.
- 14) Proceso\_bono: Variable con valor 1 para la empresa aseguradora que ofrezca el pago de bono por baja siniestralidad.
- 15) Proceso\_ajuste: Variable con valor 1 para la empresa aseguradora que ofrezca una metodología de ajuste cuya unidad sea el sector estadístico.
- 16) Proceso\_padrones: Variable con valor 1 para la empresa aseguradora que ofrezca el empadronamiento de todos los agricultores a indemnizar; así como el pago individualizado realizado a través de depósito en cuenta de ahorros (por cada evento cubierto por el SAC) por cada sector estadístico.
- 17) Proceso\_informacion: Variable con valor 1 para la empresa aseguradora que ofrezca un sistema de información del proceso de ajuste para el uso del personal de las DRA y del FOGASA.
- 18) Proceso\_recursos: Variable con valor 1 para la empresa aseguradora que ofrezca asignar recursos monetarios al personal de las AA responsables de las inspecciones de los avisos de siniestros.
- 19) Proceso\_verificacion: Variable con valor 1 para la aseguradora que ofrezca cumplir con los plazos para la verificación de los siniestros dentro de los 15 días de ocurrido el evento climático.
- 20) Proceso\_capacitaciones: Variable con valor 1 para la aseguradora que ofrezca por lo menos dos capacitaciones al personal de las DRA y AA.
- 21) Proceso\_seguros: Variable con valor 1 para la aseguradora que ofrezca campañas de difusión de los procesos del seguro agrario.
- 22) Proceso\_difusion: Variable con valor 1 para la aseguradora que ofrezca campañas de difusión de los procesos del seguro agrario.

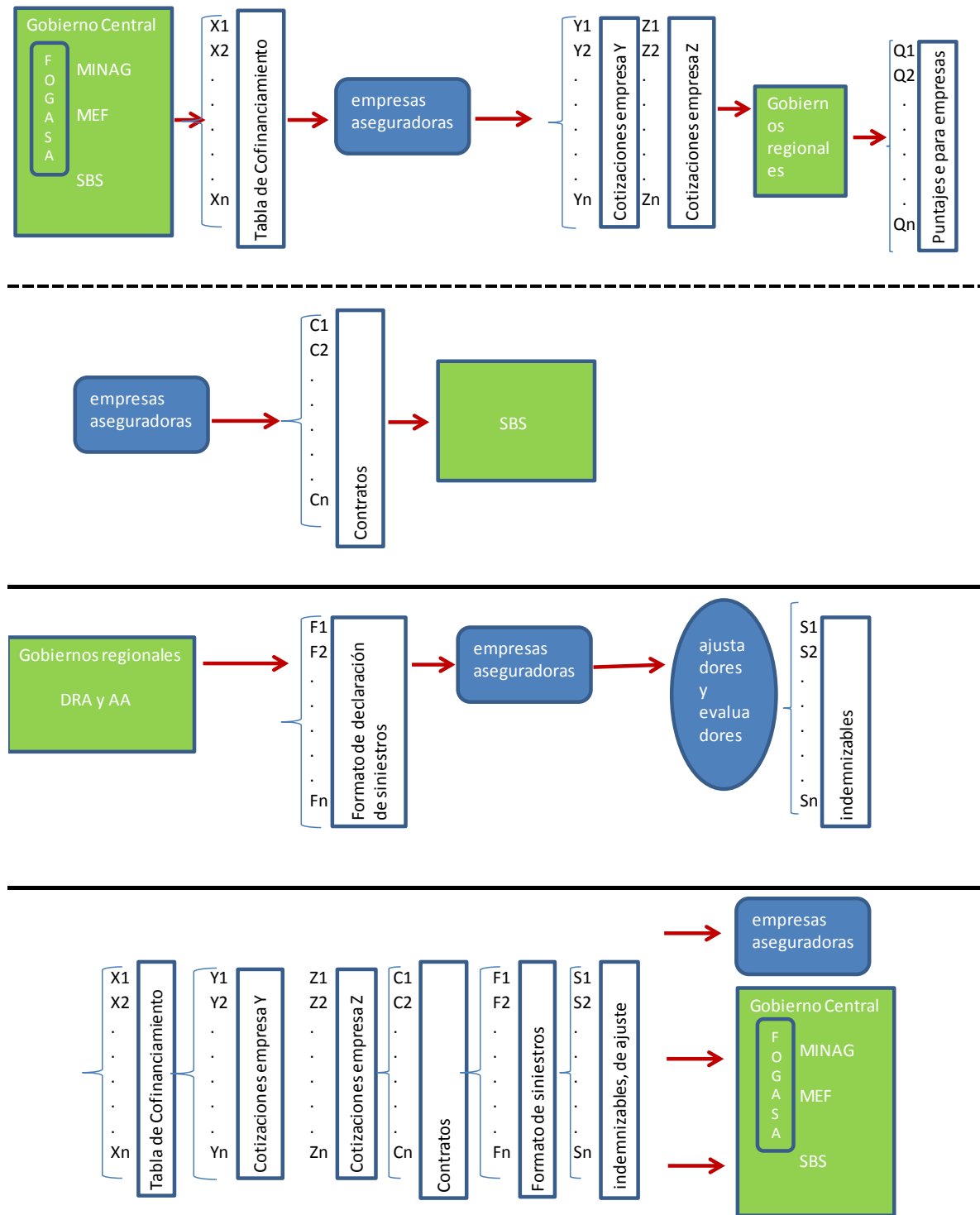
Las variables listadas entre 1 y 6 corresponden a la conocida Tabla de Cofinanciamiento, son generadas por el FOGASA<sup>18</sup> y son entregados a los demás actores al inicio de la campaña agrícola. Las variables listadas entre 7 y 23 corresponden al proceso de selección de las empresas aseguradoras por parte de los gobiernos regionales beneficiarios del subsidio del gobierno central para el SAC. Son generadas por las

---

<sup>18</sup> En términos prácticos por el MINAG

aseguradoras en el momento de preparar sus propuestas, por lo tanto son entregadas a los gobiernos regionales.

Figura 11: Flujos de intercambio de información esperados



Luego, las variables generadas durante la evaluación de los gobiernos regionales:

23) Puntaje\_tasa: puntaje del gobierno regional "i" para la empresa aseguradora "n" por la tasa de prima ofrecida. Este puntaje está reglamentado por FOGASA a través de una Directiva emitida junto con la resolución ministerial que aprueba la Tabla de Aplicación del SAC.

24) Puntaje\_riesgos: puntaje del gobierno regional "i" para la empresa aseguradora "n" por el número de riesgos a cubrir ofrecidos. Este puntaje también está reglamentado por FOGASA a través de una Directiva emitida junto con la resolución ministerial que aprueba la Tabla de Aplicación del SAC.

25) Puntaje\_disparador: puntaje del gobierno regional "i" para la empresa aseguradora "n" por el disparador de indemnizaciones. Este puntaje también está reglamentado por FOGASA a través de una Directiva emitida junto con la resolución ministerial que aprueba la Tabla de Aplicación del SAC.

26) Puntaje\_criterio4: puntaje del gobierno regional "i" para la empresa aseguradora "n" para evaluar las variables proceso\_experiencia, proceso\_oficinas, proceso\_bono, proceso\_ajuste, proceso\_padrones, proceso\_informacion, proceso\_recursos, proceso\_verificacion, proceso\_capacitaciones, proceso\_seguros y proceso\_difusion<sup>19</sup>.

27) Puntaje\_total<sup>20</sup>:  $c1 * \text{puntaje\_tasa} + c2 * \text{puntaje\_riesgos} + c3 * \text{puntaje\_disparador} + c4 * \text{puntaje\_criterio4}$ ; donde c1,2,3,4=coeficiente de ponderación para el criterio 1,2,3 ó 4.

28) Puntaje\_ganador: variable con valor 1 para la empresa aseguradora que gane el concurso.

Ahora, el listado de variables (y sus definiciones) cuyos datos serán generados por el sistema en el momento de las firmas de los contratos de las pólizas:

- 29) Riesgo\_poliza: número de póliza
- 30) Riesgo\_contratante: nombre de la región contratante de la póliza
- 31) Riesgo\_inicio: inicio de vigencia de la póliza de seguros
- 32) Riesgo\_final: término de vigencia de la póliza de seguros
- 33) Riesgo\_prima: valor de la prima comercial
- 34) Riesgo\_provincia: nombre de la provincia asegurada

---

<sup>19</sup> Definición según la directiva de FOGASA que acompaña la aprobación de la Tabla de Aplicación del SAC cada campaña.

<sup>20</sup> Definición según la directiva de FOGASA que acompaña la aprobación de la Tabla de Aplicación del SAC cada campaña.

- 35) Riesgo\_distrito: nombre del distrito asegurado
- 36) Riesgo\_ubigeo: código de ubigeo del distrito asegurado
- 37) Riesgo\_sector: Sector estadístico asegurado
- 38) Riesgo\_producto: nombre del cultivo o animal asegurado. En la actualidad solo son cultivos porque el único tipo de seguro es el SAC.
- 39) Riesgo\_suma: monto asegurado total en S/.
- 40) Riesgo\_superficie: superficie asegurada
- 41) Riesgo\_retención: retención de la compañía aseguradora
- 42) Riesgo\_cesión: cesión de reaseguro

Todas estas variables son generadas por las empresas aseguradoras. Como ya se mencionó, actualmente no se reportan o comparten a ninguna otra institución (salvo pedido expreso), ni siquiera a la SBS.

## II. La segunda etapa

Listado de variables (y sus definiciones) cuyos datos serán generados por el sistema después de firmados los contratos de las pólizas; las cuales están relacionadas con los avisos de siniestros y los casos indemnizables:

- 43) Aviso\_region: región donde se ha producido el siniestro
- 44) Aviso\_provincia: provincia donde se ha producido el siniestro
- 45) Aviso\_distrito: distrito donde se ha producido el siniestro
- 46) Aviso\_SE: sector estadístico donde se ha producido el siniestro
- 47) Aviso\_AA: agencia agraria donde se ha producido el siniestro
- 48) Aviso\_producto: nombre del producto agrícola o pecuario afectado (actualmente solo se aseguran cultivos)
- 49) Aviso\_siembra: mes de siembra del cultivo afectado
- 50) Aviso\_fenologia: estado fenológico de la planta afectada.
- 51) Aviso\_tipo: Se refiere al tipo de evento climático
- 52) Aviso\_area: área sembrada del cultivo afectado.
- 53) Aviso\_afectada: área afectada del cultivo afectado
- 54) Aviso\_perdida: área perdida del cultivo afectado
- 55) Aviso\_fecha: fecha de ocurrencia del evento climático.

Todas estas variables pertenecen a lo que las empresas aseguradoras conocen como "Formato de declaración de siniestro", y son generadas por las direcciones regionales de agricultura y enviadas a las empresas aseguradoras por la naturaleza del negocio asegurador.

Cuando se registran estos datos, se genera un código de aviso<sup>21</sup>, que después será de utilidad para saber cuántas veces avisó una AA sobre

---

<sup>21</sup> En un aplicativo que está probando la empresas aseguradora La Positiva

ese cultivo en ese SE; además de una fecha de atención, una fecha de ajuste, y otra de acción, por lo que nuestra lista se incrementa a 53 variables:

- 56) Aviso\_codigo: código del aviso de siniestro
- 57) Aviso\_atencion: fecha de atención de parte de la empresa aseguradora
- 58) Aviso\_ajuste: fecha de ajuste
- 59) Aviso\_accion: fecha de acción

Si un aviso resulta ser indemnizable, entonces se asigna un ajustador y se generan las siguientes variables:

- 60) Siniestro\_estado: Si el aviso es indemnizable, se pregunta por su situación, valor 1 para liquidado, 0 para pendiente.
- 61) Siniestro\_importe: Importe a pagar por indemnización al asegurado
- 62) Siniestro\_reasegurador: nombre del reasegurador
- 63) Siniestro\_reaseguradorcodigo: código del reasegurador
- 64) Siniestro\_importelocal: monto que asume el reasegurador nacional
- 65) Siniestro\_importeexterior: monto que asume el reasegurador extranjero
- 66) Siniestro\_cedido:
- 67) Rendimiento\_ajuste: rendimiento calculado por los ajustadores al evaluar el siniestro avisado.

Las variables listadas entre 51-61 ya son generadas por las aseguradoras (vamos a poner ajustadores y evaluadores en su equipo).

### III. La tercera etapa

Finalmente, el listado de las variables generadas al final del proceso:

- 68) padron\_dni: número de DNI del agricultor beneficiario
- 69) padron\_region: región donde se ha producido el siniestro
- 70) padron\_provincia: provincia donde se ha producido el siniestro
- 71) padron\_distrito: distrito donde se ha producido el siniestro
- 72) padron\_SE: sector estadístico donde se ha producido el siniestro
- 73) padron\_producto: nombre del producto agrícola o pecuario afectado (actualmente solo se aseguran cultivos)
- 74) padron\_evento: Tipo de evento climático causante de la indemnización
- 75) padron\_fecha: fecha de ocurrencia del evento climático.
- 76) padron\_importe: importe a pagar por indemnización al beneficiario

77) padrón\_medio: medio de pago por el cual el beneficiario recibe la indemnización

Conforme se avance progresivamente con la gestión de riesgos en el Perú, aparecerán la necesidad de generar otras variables y el sistema de información crecerá.

### Análisis y utilización de la información

Una vez que los datos que genera el sistema de seguros ya han sido sistematizados es conveniente terminar el proceso y utilizarlos para convertirlos en información, que es lo que buscamos con el diseño de este sistema. La información que sea capaz de generar para beneficio de la gestión de riesgos en el Perú.

En la Tabla 4 del inicio de esta parte del documento, se mostró posibles usos de información para cada uno de los actores del sector público. Es importante tenerla en cuenta para el desarrollo de indicadores que permitan estudiar los distintos objetivos que vaya planteándose la gestión de riesgos en el Perú. El desarrollo del sistema debe ser progresivo, razón por la cual recomendamos empezar pidiéndole respuesta preguntas básicas para la gestión de riesgos en el país, considerando que a pesar de las ya casi cuatro campañas de experiencia, aún hay muchos aspectos del esquema por consolidar:

1. ¿Cuál es el número de productores asegurados?
2. ¿Cuál es la superficie protegida por el seguro?
3. ¿Qué cultivos están asegurados y dónde?
4. ¿Cuánto recibieron los productores?

La idea es consolidar el desarrollo del sistema de información empezando desde lo más básico, enfocándose en la gestión de riesgos. Así, el MINAG, principal actor a través de su Dirección de Capitalización como encargada de la Secretaría Técnica del FOGASA, podría empezar a hacer seguimiento a los indicadores sugeridos en la Tabla 5.

**Tabla 5: Indicadores para generar información sobre la gestión de riesgos**

Indicador	Fórmula
Superficie protegida por los seguros agrarios	Suma de variable riesgo_superficie
Productos asegurados según región. En el caso del SAC, son cultivos.	Suma de variable riesgo_producto

	según la variable riesgo_region
Indemnizaciones recibidas por los productores.	Suma de variable padrón_importe
Extensión del aseguramiento <sup>22</sup> . Se refiere a cuál es el grado de implantación de un seguro en un país	Ratio entre la suma de la variable riesgo_suma y el valor de la producción agropecuaria nacional
Intensidad del aseguramiento <sup>23</sup> . Mide la cobertura de los seguros agrarios.	Ratio entre la suma de la variable riesgo_prima y la suma de la variable riesgo_suma
Aseguramiento global <sup>24</sup> . Si el nivel de aseguramiento lo da la cuantía del total de las primas, es importante estudiar su relación con el total de la producción agropecuaria	Ratio entre la suma de la suma de la variable riesgo_prima y el valor de la producción agropecuaria nacional
Subsidios a los seguros agrarios	Suma de variable tabla_maximo <sup>25</sup>
Número de beneficiarios de los subsidios del gobierno central	Número de personas que conforman el Padrón de Beneficiarios

Elaboración propia

<sup>22</sup> Tomado de Maestro et. al (2011)

<sup>23</sup> Idem

<sup>24</sup> Idem

<sup>25</sup> Actualmente el SAC es el único seguro agrario en funcionamiento en Perú, pero en el futuro podrían ser más productos, y por lo tanto más subsidios para diferentes productos.



Es importante señalar que todos los indicadores han sido descritos pensando en la posibilidad futura de que los seguros agrarios en Perú sean varios productos y no solo uno, como es el caso actual con el SAC. En todos los casos de estos indicadores resultará importante la comparación en el tiempo para observar la evolución del instrumento.

Nótese no hemos señalado el número de productores asegurados como indicador porque no es posible responder esa pregunta con los datos que genera este sistema de información. Sin embargo, podemos conseguir una buena aproximación con el número de unidades agropecuarias según el IV Censo Nacional Agropecuario<sup>26</sup> para las regiones que se benefician del SAC. No es lo mismo que el número de beneficiarios, pues estos solo incluyen a quienes recibieron indemnizaciones.

También se pueden elaborar indicadores para otro tipo de objetivo de la gestión de riesgos, como por ejemplo para mejorar el diseño del esquema de seguros, en este caso el SAC. Un indicador que dará luces al respecto sería encontrar los eventos climáticos con mayor número de avisos de siniestros, y también con mayor número de indemnizaciones pagadas. Podrían encontrar que la lluvia es de los más frecuentes y por lo tanto empezar a pensar en desarrollar un producto específico para ese tipo de riesgo y diseñar un nuevo producto, que amplíe la cobertura de la gestión de riesgos en el país. Otros objetivos podrían ser la evaluación de políticas agrarias o complementar con información los datos que produjo el censo agropecuario.

En paralelo, deberían añadirse otros indicadores también importantes como el ratio siniestros indemnizados y los siniestros reportados, que en términos de las variables generadas para el sistema sería la suma de la variable siniestro\_importe entre el conteo de la variable aviso\_codigo; o el ratio siniestros por cultivo y los siniestros de la región; o el ratio de hectáreas afectadas y el área total sembrada; y tal vez en el futuro el ratio de personas afectadas y personas asegurados. Así como también indicadores para el aprovechamiento de los sistemas de información de siniestros recientemente implementados por las empresas aseguradoras: número de días entre el reporte de siniestro y la visita del ajustador, número de días entre el reporte de siniestro y la aceptación o negación del mismo; o el número de días entre el reporte de siniestro y el pago de la compensación.

---

<sup>26</sup> Este censo se realizó en el año 2012

A continuación algunos ejemplos de los beneficios de convertir en información los datos generados por los seguros agrarios:

Ejemplo1: Responder preguntas importantes para las políticas de gestión de riesgos del Estado peruano: ¿cuáles son los eventos climatológicos que afectan principalmente la agricultura nacional?; ¿cuáles son los eventos climatológicos que afectan las zonas de producción donde opera el seguro agrario?. En la Figura 11, ENESA de España muestra los eventos climáticos siniestrados que afectaron a sus asegurados en un período de seis años, de lo que se observa la mayoría de eventos siniestrados corresponden a pedriscos (granizo). Este tipo de información se obtiene de en los llamados “procesos de ajuste”.

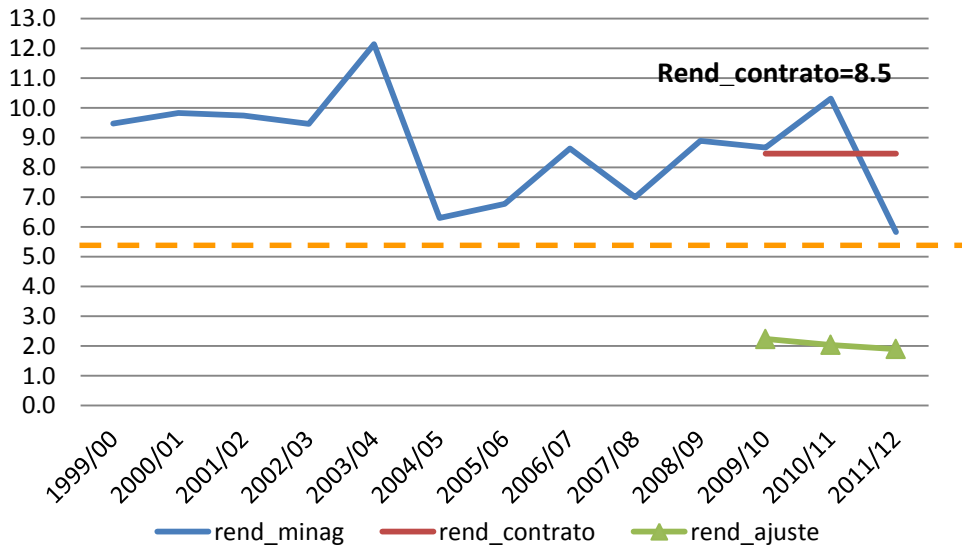
Figura 11

	N° medio de siniestros (2003-2008)	% sobre el total
Pedriscos	38.839	43,0
Heladas	17.452	19,3
Sequía	12.952	14,4
Vientos	7.415	8,2
Lluvias excedidas e inundaciones	6.677	7,4
Otros	6.891	7,7

Ejemplo 2: Mejorar el Seguro gracias al propio seguro.

El rendimiento promedio de papa en el distrito de Paico en la región Ayacucho es 8.5 t/ha. Durante las tres últimas campañas se indemnizó por caídas superiores a 70%. Entonces el rendimiento promedio no puede ser 8.5 t/ha. La primera campaña se aceptó, pero si durante tres campañas se pagó 2.5 t/ha o menos. Entonces sospechamos que la capacidad productiva es inferior a la que se estableció, porque es poco probable ocurran daños tan grandes en tres años consecutivos. Es ir recogiendo datos necesarios para perfeccionar el seguro gracias al propio seguro. Ver Figura 12.

Figura 12



Ejemplo3<sup>27</sup>: ¿Cuántos avisos de siniestro se reciben en promedio durante una campaña agrícola?. ¿Varía este número según la región?. ¿De esos avisos cuántos son atendidos por las empresas ajustadoras?. ¿Cuántos resultan indemnizables? Por otro lado, son conocidos los problemas de riesgo moral de los seguros, por lo que es necesario apoyar los mecanismos de control establecidos, para lo cual la información obtenida durante los llamados “procesos de ajuste” resulta de mucha utilidad. Se trata de revisar momentos de los procesos de aseguramiento para evitar ineficiencias operativas o fraudes tanto de los aseguradores como de los clientes. Por ejemplo, ¿será que los gobiernos regionales saben que sus rendimientos reales son mucho más bajos que los del contrato y por lo tanto, es muy probable les paguen así no haya pasado nada? Ver Figuras 13 y 14.

Figura 13: Aseguradora La Positiva en Ayacucho

<sup>27</sup> Los gráficos fueron elaborados con datos al azar con el único objetivo de ilustrar nuestra idea.

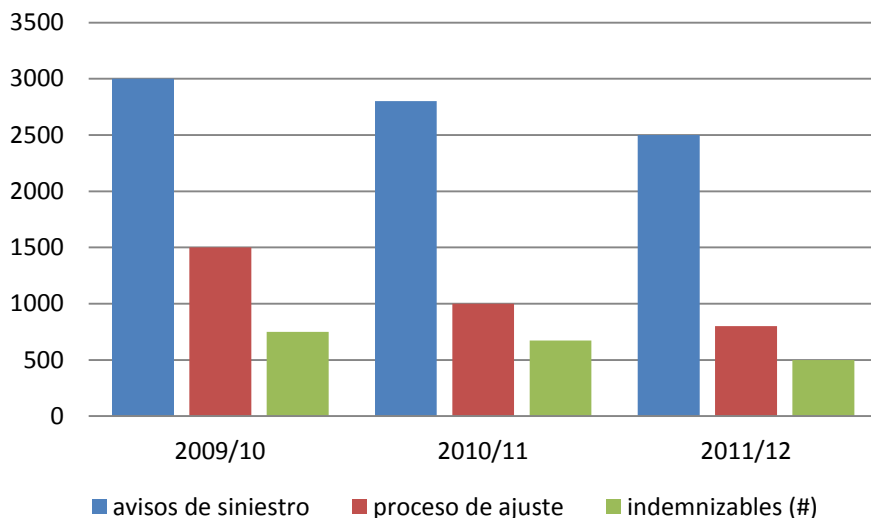
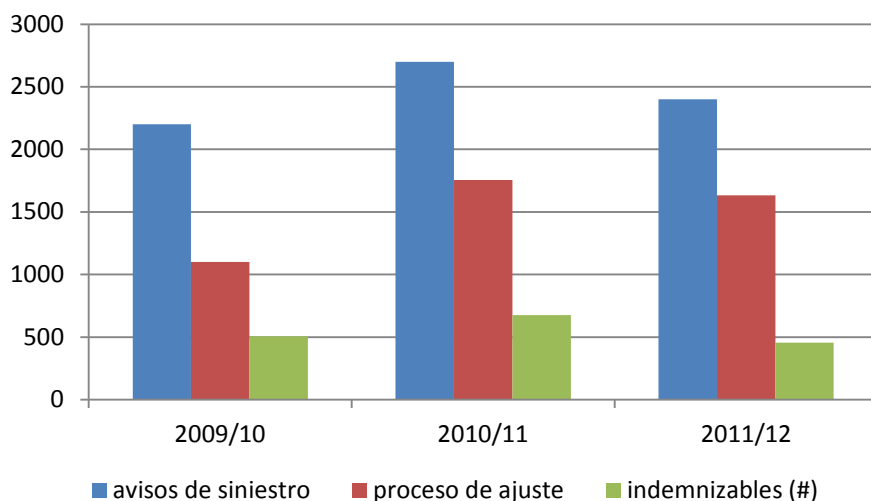


Figura 14: Aseguradora Mapfre en Cusco



### El Sistema de Información

La Tabla 6 resume las definiciones importantes de este sistema de información propuesto para los seguros agrarios subvencionados por el Estado peruano.

**Tabla 6: Síntesis del Sistema de Información propuesto**

Qué es	Este sistema de recopilación de información será un conjunto de procedimientos y actores que interactuarán en forma
--------	---

	organizada para poner a disposición de sus usuarios información oportuna y especializada.
Finalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a disposición de sus actores públicos y privados, información veraz y oportuna para ser utilizada en favor de la gestión de riesgos del Estado peruano.</li> <li>• Fortalecer los procesos de toma de decisiones y capacidad de negociación del Estado peruano en la gestión de riesgos.</li> </ul>
Objetivos	Generar un sistema de información nacional consolidado que organice y provea de información a los diferentes actores relacionados con la gestión de riesgos en el Perú, para facilitar sus procesos de toma de decisiones.
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 77 variables generadas</li> <li>• Se producirán más de 350 datos hasta el momento de la firma de los contratos cada campaña.</li> <li>• En las tres campañas pasadas se reportaron un mínimo de mil avisos de siniestros, lo que significaría 13 mil datos más generados.</li> </ul>
Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de indicadores</li> <li>• Sitio web actualizada (sugerencia)</li> <li>• Boletines electrónicos para difusión de resultados periódicos de la gestión de riesgos del Estado peruano.</li> </ul>
Temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de cultivos</li> <li>• Avisos de siniestros</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos climáticos que afectan la actividad agraria (por ahora catastróficos)</li> <li>• Marco Legal (además de las normas legales relacionadas directamente con la creación del Seguro Agrario y su implementación, debería incluir el Proceso de Ajuste, las Condiciones Generales y la normativa de seguros de la SBS)</li> </ul>
Estrategia	Colaboración interinstitucional entre los actores públicos y privados que participan del sistema de seguros agrarios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BUSTELO, Carlota y Raquel Amarilla. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. En : Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, año VIII, n. 34; 226-230

DE LOS RÍOS, C.A. y Alvaro Azañedo. (2012). "Análisis y evaluación de mecanismos de aseguramiento agropecuario: El Seguro Agrario Catastrófico"

GARCÍA-MORALES, Elisa. (2012). "El síndrome del 'reporting' o cuando la empresa se acuerda de la gestión de la información". Anuario ThinkEPI, v. 6, (sin página)

JUST, David y David Zilberman. (2002). "Information Systems in Agriculture," ARE Update, Vol. 6, No. 1, pp. 3-6

MAESTRO, Teresa y María Bielza. (2011). Indicadores de Riesgos Agrarios y su Gestión. Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medio Ambientales (CEIGRAM) de la Universidad Politécnica de Madrid.

WOLF, Steven, JUST David y David Zilberman (2001). "Between data and decisions: the organization of agricultural economic information systems". Research Policy 30 (2001) pp 121-141

