



Proceso de definición del indicador 2.1 del componente de información

**Proyecto “Clima, Agro y Transferencia del Riesgo” (CAT)
BMU/Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
(GIZ)**

Informe Final

Lima, marzo de 2015

El proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo se desarrolla 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.



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



Por encargo de:



Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

Proyecto “Clima, Agro y Transferencia del Riesgo”

Proceso de definición del Indicador 2.1 del Componente de Información

Lima, Marzo 2015

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO (MINAGRI).....	4
2.1. Prioridades dentro del MINAGRI.....	4
2.2. Consideraciones sobre el Sistema de Información Agraria	6
3. PROYECTO CLIMA, AGRO Y TRANSFERENCIA DE RIESGOS ASOCIADOS A FENÓMENOS CLIMÁTICOS EN EL SECTOR AGRICULTURA EN EL PERÚ (CAT).....	11
3.1. Antecedentes del CAT	11
3.2. Resumen del Proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo – Proyecto CAT	12
3.3. Actores participantes del Componente 2 del proyecto CAT	15
3.4. Situación del Seguro Agrario Catastrofico – SAC.....	17
3.5. Despliegue de acciones del Componente 2.....	23
4. PERTINENCIA DEL PROYECTO CAT.....	28
4.1. Pertinencia del Proyecto CAT	28
4.2. Condiciones nuevas favorables.....	29
4.3. Riesgos del Componente.....	31
5. PROCESO DE DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES.....	32
5.1. Aspectos a considerar dentro del sistema de información y estadística Agraria	32
5.2. Propuesta de indicadores remitida 23 de enero.....	36
6. DEFINICIÓN FINAL DE LOS INDICADORES DEL COMPONENTE 2.....	38
6.1. Indicadores del Componente 2.....	38
6.2. Estadística Agraria para obtener los “X datos” de calidad	40
 Anexo 1. Organigrama del Ministerio de Agricultura y Riego según nuevo ROF/MINAGRI	48
Anexo 2. Situación del Recojo de Información de Estadística Agraria.....	49

Abreviaturas y siglas

AA	Agencia Agraria
ANA	Autoridad Nacional del Agua
BID	Banco Interamericano para el Desarrollo
BM	Banco Mundial
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
COFOPRI	Organismo de Formalización de la Propiedad Informal
DEA	Dirección de Estadísticas Agrarias
DGAA	Dirección General de Asuntos Ambientales
DGCA	Dirección General de Competitividad Agraria
DGFFS	Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre
DGIH	Dirección General de Infraestructura Hidráulica
DRA	Dirección Regional Agraria
ENA	Encuesta Nacional Agraria
ENAPRES	Encuesta Nacional de Programas Estratégicos
GL	Gobierno Local
GORE	Gobierno Regional
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MOSAR	Módulo de Servicios Agrarios Rurales
ONGEI	Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática
OSIPTEL	Organismo Regulador de la Inversión Privada en Telecomunicaciones
OSITRAN	Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de uso público
PCC	Programa de Compensaciones para la Competitividad
PCM	Presidencia de Consejo de Ministros
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SIA	Sistema de Información Agropecuaria
SIEA	Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
TUPA	Textos Únicos de Procedimientos Administrativos

1. INTRODUCCIÓN

La adaptación al cambio climático es una necesidad imperativa, a través de estrategias frente al riesgo y, sobre todo, instrumentos financieros de transferencia del riesgo, como son los seguros ante fenómenos climáticos. La adaptación al cambio climático es, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el ajuste en los sistemas naturales o humanos en respuesta a los estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que modera el daño o aprovecha las oportunidades. En consecuencia, adaptarse implica modificar el comportamiento, los medios de vida, la infraestructura, las leyes, las políticas y las instituciones como respuesta ante el cambio climático.

El Seguro Agrícola a pesar de ser un instrumento importante para proteger al productor de las pérdidas por efectos climáticos adversos, presenta muy poca atención dentro de la agenda pública del sector agricultura. Mediante un sistema de seguros adecuado resulta posible protegerse contra las pérdidas en la producción causadas por efectos o daños de la sequía, el exceso de humedad, de lluvias, de heladas, las temperaturas extremas, las inundaciones, los huaycos y los deslizamientos, así como el granizo, la nieve y los vientos fuertes sobre los cultivos asegurados.

- Un seguro es un instrumento de protección financiera que permite transferir el riesgo a una compañía de seguros, en este caso ante la presencia de eventos naturales extremos, tales como terremotos o huracanes.
- El seguro indexado ante riesgos asociados a fenómenos climáticos es un tipo de seguro que brinda protección a las inversiones (productivas, en infraestructura, transporte, etc.) ante la ocurrencia de eventos climáticos a los que están expuestas las actividades económicas y productivas, permitiendo así la continuidad del negocio y el proceso productivo.

El Seguro Agrario (Ley N° 28995) amplía la finalidad del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario (FOGASA), creado por Ley N° 28939, que establecía que dicho fondo garantiza los créditos otorgados por las instituciones financieras a los medianos y pequeños productores agropecuarios rurales organizados, que orienten su actividad hacia mercados nacionales y/o internacionales dinámicos. Agregando "Así como financiar mecanismos de aseguramiento agropecuario, ofrecidos a través del Sistema de Seguros, destinados a reducir la exposición de los productores agropecuarios, tales como comunidades campesinas, nativas, pequeños y medianos agricultores, a riesgos climáticos y presencia de plagas, que afecten negativamente su producción y rentabilidad".

2. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO (MINAGRI)

El MINAGRI es la entidad encargada de conducir la política agraria, vinculante con la Constitución Política del Estado, de acuerdo a las políticas establecidas en el Plan Estratégico Sectorial Multianual del MINAGRI (según RM N° 0161-2012-AG, PESEM 2012-2016) que comprende los diferentes pliegos, órganos y programas del sector.

2.1. Prioridades dentro del MINAGRI

Las prioridades del sector están reflejadas en el Plan Operativo 2015 del MINAGRI (Ver Anexo 1. Organigrama del MINAGRI).

MINAGRI ha priorizado tres objetivos específicos: Competitividad, Inclusión y Sostenibilidad:

- **Objetivo Especifico 1. Competitividad:** Mejorar la competitividad con planes de negocios, mayor acceso a mercados intensificando las intervenciones en sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria, fortaleciendo la innovación agraria y mejorando la articulación al mercado de los pequeños productores organizados.
- **Objetivo Especifico 2. Inclusión:** Mejorar el apoyo de la agricultura familiar, intensificando su articulación al mercado, ampliando y mejorando la infraestructura de riego y facilitando el acceso a los servicios financieros y la asociatividad.
- **Objetivo Especifico 3. Sostenibilidad:** Fortalecer el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la megabioidiversidad, en armonía con el medio ambiente, mejorando el riego, almacenamiento de agua, prevención ante desastres y cambio climático y la conservación de los suelos agrarios.

La promoción del Seguro Agrario recae en el Objetivo Específico 1, dentro de las responsabilidades asignadas a la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas (DGSEP), quien es la encargada de conducir el FOGASA. Esta dirección es la que ha absorbido a la ex - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos (OEEE) quien era la encargada de la información estadística del Sector Agrario y tenía como función principal, elaborar la estadística sectorial a nivel nacional, en relación técnica normativa con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

En referencia a lo anterior, dentro de las diferentes “funciones exclusivas” del MINAGRI se menciona: “f. Conducir el Sistema Integrado de Estadística Agraria”. Mientras que entre las competencias compartidas se encuentra; “e. Promover el financiamiento del sector facilitando la articulación del sector productivo y comercial agrario con los sistemas financieros y de seguros, el coordinación con los sectores e instituciones que corresponda¹.

El MINAGRI viene adoptando diversas políticas e instrumentos, a fin de lograr la reducción de los riesgos climáticos, vulnerabilidades y disminución de los efectos negativos del Cambio Climático en el Sector Agrario, a través de estrategias, lineamiento de políticas y acciones consensuadas con las regiones. Dentro de los diferentes estamentos del MINAGRI, se tienen diferentes menciones a las prioridades relacionadas con ‘sistemas de información’ y con ‘seguros agrarios’, que se resume a continuación.

¹ MINAGRI: Plan Operativo Institucional del 2015.

Dentro del Objetivo Especifico 1, se tiene las siguientes referencias:

1) Alta Dirección:

- ⇒ Objetivo General: “Conducir de manera eficiente la política sectorial contributiva al desarrollo del sector agricultura y riego, bajo una gestión moderna y por resultados”
- ⇒ OE 5: “Planear, implementar y gestionar el desarrollo de sistemas de información ... que contribuya a reforzar la opinión pública favorable respecto a la política agraria”

2) Dirección General de Articulación Intergubernamental

- ⇒ Objetivo General: “Mejorar la articulación de las políticas nacionales agrarias y los servicios del MINAGRI en el marco de la gestión pública agraria descentralizada ...”
- ⇒ OE 3: “Conducir, promover y articular las acciones asociadas a ... la Gestión de Riesgo de Desastres coadyuvando al desarrollo sostenible del Sector”

3) Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas (DGSEP)

- ⇒ Objetivo General: “Contribuir en la toma de decisiones con información estadística y un adecuado seguimiento de las políticas, programas y proyectos para evaluar su impacto en la actividad agraria...”
- ⇒ OE 1: “Desarrollar y generar información estadística agraria, en forma coordinada, integrada y de calidad, que satisfaga la demanda de los usuarios públicos y privados.”

Nota: LA DGSEP se convirtió en el ente conductor de las estadísticas agrarias. La Estadística Agropecuaria que se elabora actualmente utiliza métodos de observación directa, entrevista a informantes calificados y/o registros administrativos, con algunos elementos de control que permiten verificar y dar consistencia a la información.

Dentro del Objetivo Especifico 2, debe considerarse al Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL):

- ⇒ Objetivo General: “Contribuir al desarrollo agrario y rural en territorios de menor grado de desarrollo económico”.
- ⇒ OE 4: “OE4: Mejorar la eficiencia de la intervención de AGRORURAL, fortaleciendo institucionalidad y promoviendo intervenciones articuladas de sus proyectos en coordinación con gobiernos subnacionales”

Nota: La RM 527-2014, confiere participación de AGRORURAL en la implementación del Seguro Agrario Catastrófico (*Artículo 3. “Disponer que el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRORURAL y la Dirección General de Articulación Intergubernamental –DGAI del MINAGRI, a través de sus unidades operativas y personal, brinden apoyo a los Gobiernos Regionales en la administración y seguimiento de los reportes de siniestros, así como en la validación del registro de Beneficiarios, así como a la Secretaría Técnica del Consejo Directivo del FOGASA en lo que les requiera, para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución Ministerial”*).

Dentro del Objetivo Especifico 3, se considera a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios:

- ⇒ Objetivo General: “Contribuir al Desarrollo del sector agrario, implementando acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental en concordancia con los lineamientos de política del sector agrario.
- ⇒ OE 1: “Política nacional de obligatorio cumplimiento, implementación del ... Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático”.

- ⇒ OE 3: “Fortalecer capacidades y proponer medidas para la reducción, la vulnerabilidad y su adaptación al cambio climático en el sector agrario”.

2.2. Consideraciones sobre el Sistema de Información Agraria

Recursos de Personal

Profesionales y Personal de Apoyo: En cuanto a las habilidades de los profesionales y técnicos de las oficinas de estadísticas en el nivel central y regional son variadas, y se cuenta con profesionales con vasta experiencia en la actividad estadística agraria. Sin embargo, es latente la rotación sin sustento técnico, tanto de profesionales como de autoridades sobre todo en los GR. Esta situación dificulta la continuidad de las operaciones y le resta experticia a las oficinas para cumplir sus funciones.

En la OEEE (actualmente DEA), los directivos en los últimos años no han durado más de dos años, mientras que los funcionarios profesionales, mayoritariamente tienen contratos temporales y pueden ser despedidos en cualquier momento. Este escenario limita el desarrollo de cualquier gestión que pretenda perfeccionar las operaciones estadísticas, lo que puede demorar 3 a 5 años en consolidarse.

La OEEE (actualmente DEA) tiene 114 trabajadores, de los cuales son 110 profesionales. Del total, 70 son contratados (el resto nombrados). En el 2012, las Oficinas Estadísticas Agrarias Regionales tenían alrededor de 183 funcionarios, en una proporción de profesionales de 61 por ciento y el resto corresponde a personal de apoyo².

En general en los Gobiernos Regionales, se estima en promedio 4 profesionales y 3 personas de apoyo. Adicionalmente, las AA, oficinas y sedes agrarias forman parte de la estructura organizacional de las Direcciones o Gerencias Agrarias de cada Gobierno regional. Así, existirían 187 especialistas en las AA y unas 213 sedes u oficinas agrarias en el ámbito nacional. Si se tiene en cada AA, Sede u Oficina Agraria, hay por lo menos una persona dedicada principalmente a actividades estadísticas agrarias, este personal puede llegar a las 400 personas³.

Cabe mencionar que en operativos de encuestas en que se requiere personal de apoyo al que normalmente realiza actividades estadísticas, las AA, Sedes y Oficinas Agrarias, pueden destinar personal adicional para esas acciones. Por ejemplo, en la Encuesta Intenciones de Siembra del 2011, participaron cerca de 900 personas, entre profesionales y técnicos de los Gobiernos Regionales⁴.

Normas y metodologías para el procesamiento y sistematización de datos

- La información para generar los marcos muestrales desarrollados no estaba completa, ni era la más adecuada.
- La información cartográfica de los Sectores de Empadronamiento Agropecuarios (SEA) generados para los Censos Agropecuarios anteriores, no fue la más adecuada. No con-

² MINAGRI (2013). Estudio de Preinversión a nivel de Perfil del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural en Perú”. Capacidad Existente – Recursos de Personal, Pág. 51.

³ MINAGRI (2013). *Ibídem*.

⁴ MINAGRI (2013). *Ibídem*.

tenía la toponimia suficiente y, con mucha frecuencia, el límite del sector eran líneas imaginarias, no identificables, ni reconocibles en el terreno.

- Las propuestas no incluyeron un Plan Maestro que hubiera permitido dirigir y orientar a los planes de actividades sub siguientes para continuar con las líneas de trabajo diseñadas.
- La mayoría de las propuestas realizaron planteamientos que no generaban marcos de muestreo para áreas geopolíticas completas, y quedaron imposibilitadas de obtener información para un departamento completo.

Aspectos críticos de la Metodología de Informantes Calificados:

- La metodología de informantes calificados es perceptiva, son opiniones, sobre superficies que abarcan grandes extensiones superficies (200 ha a 600ha)
- Los cambios de personal (Técnicos Agrarios o Estadísticos) en las regiones ponen en riesgo la continuidad del recojo de información.
- El próximo año MINAGRI no podrá transferir dinero a las regiones para el levantamiento de información, por no corresponder a sus funciones. Las Regiones con cargo a su presupuesto tendrán que asumir este costo de la metodología de informantes calificados con cargo a sus propios presupuestos.

Otros sistemas de encuestas por muestreo en el Sector Agrario:

El MINAG ha desarrollado una serie de investigaciones estadísticas bajo el método de muestreo probabilístico. Después de haberlo intentado reiteradamente durante los últimos treinta años, aún no se cuenta con el método de muestreo sostenible.⁵

A continuación se citan las más recientes:

- 1) La Encuesta Nacional Agropecuaria de Producción y Ventas (ENAPROVE) o ENAPROVE COSTA (Período ejecución: 2001-2007).
 - El 2001, el MINAG implementó el ENAPROVE Costa a través de un Sistema de Encuestas Continuas utilizando métodos de muestreo probabilísticos con el fin de permitir la estimación de indicadores estadísticos complementados.
 - Para tales efectos, utilizó la información cartográfica del Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT) que elaboró el Catastro Rural para los valles de la Región Natural Costa, y con base a dicho Catastro se construyó un Marco de Áreas.
 - Al carecer de marcos complementarios sobre áreas de costa que no están en valles ni de las áreas de la región Sierra del departamento, resultó técnicamente impedido para obtener resultados integrales a nivel departamento completo. Asimismo, el proyecto no articuló las estimaciones probabilísticas logradas con las no probabilísticas de los informantes calificados.
- 2) ENAPROVE SIERRA (Período ejecución: 2003-2005)
 - Se propuso utilizar un Marco de Muestreo de Áreas construido a través de la interpretación de imágenes satelitales en las que se construyeron unidades primarias de muestreo (UPM) de la región natural Sierra.

⁵ Pág. 43. Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural en Perú”

- Al igual que el ENAPROVE Costa, el proyecto quedó imposibilitado de proporcionar información estadística por departamento pues carecía de las listas y de marcos de muestreo de Costa y de Selva.
 - En este caso, tampoco se intentó articular las estimaciones probabilísticas con las evaluaciones de los informantes calificados.
- 3) La Encuesta Nacional Agropecuaria -E.N.A. (Período ejecución: 2010-2011)
- Se realizó una sola vez sobre las regiones costa y sierra mediante marcos de lista para grandes unidades productivas y de área para el resto en los departamentos de Lima, Ica y Arequipa.
 - Su aplicación posterior se detuvo porque se estaba preparando el IV CENAGRO y se prefirió dedicar los recursos en el censo que en la extensión de la ENA a otros departamentos. Cabe señalar que se tercerizó la generación sin buenos resultados.
- 4) CENAGRO IV
- Considerando que el IV CENAGRO se realizó en el año 2012, el MINAGRI está obligado a realizar todos sus esfuerzos y acciones pertinentes con el fin de aprovechar la información del censo. El MINAGRI no debe dejar de utilizar dicha información como línea de base referente y, principalmente, utilizar (1) la información cartográfica y estadística de los Sectores de Enumeración Agropecuarios y (2) los Marcos de Lista correspondientes, como marcos de muestreo alternativos.
 - El MINAGRI ha participado, conjuntamente con el INEI, en las labores de planeamiento y preparación del IV CENAGRO, cuyo objetivo principal es identificar y cuantificar a los componentes estructurales que caracterizan al Sector Agropecuario. A través de ellos, será posible contar con información primaria que constituya la base que permita implementar un Programa de Encuestas Agropecuarias Continuas probabilísticas.
 - Al mismo tiempo, se permitirá fortalecer (rediseñar y planificar) las encuestas continuas a unidades productivas especializadas y a unidades agroindustriales bajo el nuevo marco que lo unifique con los resultados de las encuestas probabilísticas, así como fortalecer (rediseñar y planificar) el método no probabilístico para obtener estadísticas continuas que posibiliten realizar una adecuada medición, velando por la armonización, complementariedad e integración de la información generada por ambos métodos de generación (probabilístico y no probabilístico).

Flujo de información

- ◆ El flujo de información para el seguro agrícola no está sistematizado y los actores que integran el seguro actual no acceden a la información con facilidad.
- ◆ 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.

Calidad de la información

- ◆ Respecto a la situación de los datos actuales del MINAGRI recogidos por el "Método de Informante Calificado" o EMDA, se pueden resumir en tres aspectos:
 - Calidad: debilidad debido al método perceptivo

- **Ámbito:** El sistema SIEA almacena información por el Método de Informante Calificado reporta información a nivel distrito, sin embargo la información para el Seguro Agrícola se requiere por Sector Estadístico.
- **Referencia:** El dato de rendimiento es referido a volumen de producción entre área cosechada, sin considerar el valor de la superficie perdida. Esto genera sobre estimación.

Situación del Sistema de Integrado de Estadística Agrícola -SIEA.

- ◆ MINAGRI quien es el ente rector del SIEA, desde el 2008 ha estado transfiriendo presupuesto a las regiones para la actividad de recojo de información agrícola. Sin embargo, en una reciente reunión (diciembre 2014) entre el MINAGRI y las oficinas de estadísticas de las Direcciones Regionales Agrarias, quienes integran el SIEA, los directivos del MINAGRI informaron que MINAGRI ya no seguirá financiando la actividad de recojo de información para la estadística agrícola debido a que no es función del MINAGRI la transferencia de estos recursos.
- ◆ Las regiones deberán financiar la actividad del recojo de información con su propio presupuesto. Es posible que esta medida se implemente en el 2015.

Sistema de Estadística Agraria:

- Las políticas sectoriales se toman para fortalecer el sector en todos los sentidos. Por tanto, su efectividad debería medirse, en la medida de lo posible, por el impacto en los ingresos percibidos por los productores.
- Al otorgar información con calidad, el hacedor de política focalizará sus intervenciones en donde se considere que habría mayor impacto. Otro aporte es que ayudará al mejor dimensionamiento de las intervenciones, mejorando su rentabilidad a todo nivel, y es aquí donde se justifica el gran aporte de la información.
- La información reduce incertidumbre y, por lo tanto, ayuda a minimizar el riesgo de una mala toma de decisiones. Esto conlleva a aumentar la rentabilidad esperada de las inversiones.
- El monto de inversión pública en la Función: Agropecuario es tan grande que ayudar a mejorar su diseño determina necesariamente un incremento importante en los beneficios importantes, en comparación a los costos marginal de generar la información.

Servicio de Información Agraria:

- El volumen de productores a los que se puede informar con bajo costo es muy grande.
- Información que sea “práctica” para el productor y que llegue de manera oportuna, le hará cambiar su actitud frente al mercado.
- Datos sobre precios o costos, fomentará la competencia y, con el tiempo, hasta romperá el statu quo de las relaciones acopiador – productor.
- Al ampliar el mercado de venta de productos y compra de insumos manera, el productor conseguirá mejores precios que, necesariamente, se traduce en mejora en su utilidad neta.

Capacidad Existente – Infraestructura Estadística

La infraestructura estadística es el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para proveer estadísticas. Es decir, apuntala el desarrollo del proceso estadístico — identificación de necesidades, diseño de encuestas, recolección de datos, procesamiento / recopilación de datos, análisis de datos, difusión de datos y evaluación de resultados— en el marco de principios llevados a la práctica para la provisión de estadísticas con la calidad requerida. Dichas prácticas están encaminadas a establecer, consolidar y mejorar los métodos, es-

tándares y procedimientos estadísticos utilizados para la generación y difusión de estadísticas, así como para el diseño de nuevas estadísticas e indicadores.

Marcos: Las diferentes encuestas utilizan diferentes marcos. Este es un trabajo que requiere recursos estadísticos que van desde directorios de explotaciones agrícolas empresariales hasta listas de segmentos de áreas. Estos marcos se han elaborado para cada encuesta y no están integrados. Específicamente el marco de áreas, empezado a construir en el año 2002, no se ha culminado de manera que pudiese ser utilizado en encuestas probabilísticas.

Metadatos: A pesar que algunas de las publicaciones estadísticas de la OEEE contienen un glosario de términos; en general, no se describen los conceptos utilizados y su aplicación práctica de forma que permita a los usuarios entender lo que miden las estadísticas y, por lo tanto, su aptitud para su uso.

El SIEA no ha desarrollado los metadatos necesarios para buscar y mostrar los datos que genera (metadatos estructurales). Tampoco se describen las dimensiones de la calidad de las estadísticas resultantes.

Indicadores: No se ha elaborado indicadores agrarios que permitan entender, mejorar y propiciar la eficiencia de los sistemas productivos. Sólo se publica indicadores de rendimientos de los cultivos, sus valores unitarios y precios de los principales productos e insumos agrarios.

Clasificaciones: Conjuntos de observaciones discretas, exhaustivas y mutuamente excluyentes, asignadas a una o más variables que van a ser medidas en el cotejo y/o presentación de datos. Una clasificación estándar sigue reglas prescritas que son generalmente recomendadas y aceptadas, para el desarrollo de sus encuestas el MINAG no utiliza clasificaciones estandarizadas de productos —agropecuarios y agroindustriales—, ni tampoco las utiliza en la difusión de sus estadísticas mensuales agrícolas y agroindustriales.

A pesar que tiene el compromiso de intercambiar estadísticas agropecuarias con la CAN, mediante la Clasificación Andina de Productos Agropecuarios, se opta por seguir utilizando una clasificación nativa de uso interno.

Sólo las estadísticas de comercio exterior utilizan una clasificación estandarizada, y son generadas por la SUNAT. Sin embargo, las estadísticas de producción agrícola y pecuaria cuando se quiere combinar con las de comercio exterior no son coherentes entre sí —no permitirían elaborar un balance del aprovisionamiento o una hoja de balance de alimentos. En cuanto al uso de códigos de otros ámbitos —embalajes, países, monedas, unidades de medida, etc. — tampoco se utilizan codificación estandarizada.

Recolección: El SIEA recolecta datos principalmente de fuentes primarias. La mayor parte de los métodos de datos primarios provienen de encuestas, evaluaciones de campo (informantes calificados) y registros administrativos.

Estos datos los recolecta principalmente mediante el personal de las DRA —incluyendo al de su Oficina de Estadística Agraria— que tienen los Gobiernos Regionales en los ámbitos de sus competencias y, en menor medida, con personal de la sede central en el ámbito de Lima Metropolitana.

En general, los operativos de campo del SIEA son los que utilizan más recursos, tanto de personal como de logística, por lo cual se requiere disponibilidad de fondos en la cantidad y oportunidad previstas.

3. PROYECTO CLIMA, AGRO Y TRANSFERENCIA DE RIESGOS ASOCIADOS A FENÓMENOS CLIMÁTICOS EN EL SECTOR AGRICULTURA EN EL PERÚ (CAT)

3.1. Antecedentes del CAT

Tuvo su antecedente en el Proyecto “Seguros para la Adaptación al Cambio Climático” (Seguros ACC BMU/GIZ) de la cooperación alemana, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, se inició en noviembre de 2010 y culminó en octubre de 2013. Es un proyecto que ofreció una alternativa innovadora de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, el cual se ejecutó en el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI), por encargo del Ministerio Federal del Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU).

El proyecto Seguros ACC BMU/GIZ tuvo como finalidad que las asociaciones de productores, las empresas agroexportadoras y las instituciones financieras y gubernamentales de la costa norte del Perú tuviesen la posibilidad de asegurarse a través de una oferta innovadora de seguros ante fenómenos climáticos. Se trabajó en las regiones más afectadas por el Fenómeno El Niño en la costa norte del Perú: Piura, Lambayeque y La Libertad para el desarrollo y la introducción de seguros ante fenómenos climáticos.

Para el adecuado desarrollo del proyecto se coordinó y trabajó con distintas entidades gubernamentales, compañías privadas de seguros, instituciones financieras y de investigación, nacionales e internacionales. A escala nacional colaboraron la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Ministerio del Ambiente (MINAM), el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (Cenepred), las empresas aseguradoras, especialmente La Positiva Seguros, e instituciones financieras, en especial Financiera Confianza. A escala subnacional se coordinó con los gobiernos regionales de Piura, Lambayeque y La Libertad, asociaciones de productores y empresas privadas.

Durante los tres años del Proyecto hubo los siguientes cambios institucionales y gerenciales importantes dentro del sector público y el sector privado, que son fundamentales para favorecer el desarrollo de un mercado de seguros asociado a fenómenos climáticos.

- En marzo de 2011 se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), mediante la Resolución Ministerial 223-2011-EF/43. Se ha creado la Dirección de Gestión de Riesgos cuyas funciones son, entre otras, diseñar y proponer las políticas, las directrices y las estrategias de gestión de riesgos financieros (mercado, liquidez, crediticio y/o contraparte, inversiones, país), operativos y contingentes fiscales de naturaleza jurídica y contractual, o derivados de desastres asociados a fenómenos naturales.
- En mayo de 2011, la Ley 29664, Ley de Gestión del Riesgo (GdR), creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), que estableció como un rol primordial del Gobierno nacional y los gobiernos regionales la responsabilidad de hacerse cargo de la prevención, la preparación y la respuesta a la emergencia frente a eventos climáticos catastróficos tales como el FEN extremo. Esta ley también señala que los gobiernos regionales tienen la mayor responsabilidad en la prevención y la respuesta ante la emergencia, y destaca la necesidad de contar con mecanismos financieros que los ayuden a transferir o retener los riesgos de los eventos extremos.
- En noviembre de 2012 se promulgó la Ley 29946, Ley del Contrato de Seguros, que deroga lo pertinente en el Código de Comercio, que data de 1902, y modifica la actual Ley de Banca y Seguros. El nuevo marco legal ayuda a mejorar las relaciones contractuales

en el mercado de seguros pues otorga a los asegurados una mayor equidad y transparencia en la contratación de seguros.

3.2. Resumen del Proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo – Proyecto CAT

El proyecto CAT se desarrolla en convenio entre el Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI- y la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y tiene como objetivo diseñar un sistema de transferencia del riesgo sostenible (SRTS), generado y financiado por el Estado y el sector privado, que funcione y contribuya a la adaptación del sector agrícola a los eventos climáticos extremos asociados al cambio climático. Se ejecuta por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania, con fondos procedentes de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI).

El periodo de ejecución es de Enero 2014 a diciembre del 2018, contando con un presupuesto aprobado de 5 millones de Euros de parte de la IKI,

Objetivo general: Un sistema de transferencia de riesgos sostenible generado y financiado por parte del estado y del sector privado que contribuye a la adaptación del sector agropecuario a eventos climáticos extremos inducidos por el cambio climático está funcionando.

Indicador I: Al terminar el proyecto un esquema de aseguramiento agropecuario que contribuye a la adaptación a eventos climáticos extremos generados por el cambio climático es desarrollado por la unidad gestora del sistema de transferencia de riesgos sostenible (STRS) y aprobado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (en adelante SBS).

Indicador II: Al terminar el proyecto el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) cuenta con un sistema de evaluación y auditoría para determinar y adaptar la eficacia y eficiencia del STRS.

Componentes y Objetivos específicos

Componente 1: Institucionalidad

Objetivo específico 1: Las condiciones institucionales y normativas son creadas para el desarrollo de un sistema de transferencia del riesgo con el fin de reducir los riesgos asociados a fenómenos climáticos extremos exacerbados por el cambio climático.

Indicador 1.1: En el 2015 el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) actualiza el marco normativo para el funcionamiento del STRS.

- Actividad 1.1.1. Analizar el marco normativo existente para los seguros agrícolas y formular propuestas para directrices normativas, a fin de crear condiciones institucionales y financieras adecuadas para el sistema de transferencia de riesgos sostenible.
- Actividad 1.1.2. Apoyar al Ministerio de Agricultura y Riego en la formulación de proyectos de ley para asegurar el desarrollo y la implementación del sistema de transferencia de riesgos sostenible.
- Actividad 1.1.3. Fomentar las actividades de concertación y coordinación a nivel nacional y regional, con las comisiones del Congreso.

Indicador 1.2: Hasta el 2015 un concepto para el STRS que es generado y financiado por el estado y el sector privado se ha elaborado.

- Actividad 1.2.1. Formular un concepto concertado con las partes interesadas (Estado, sector agrícola, empresas aseguradoras y bancos). Este concepto comprenderá subvenciones estatales a las primas de seguros y un reaseguro del Estado para casos de desastres.
- Actividad 1.2.2. Integrar el seguro agrícola catastrófico en el concepto del sistema de transferencia de riesgos y formular propuestas de mejoras.

Indicador 1.3: En el 2016 existe un mecanismo de cooperación entre compañías de seguros en el área de seguros agropecuarios.

- Actividad 1.3.1. Analizar las estructuras de oferta y demanda del mercado de seguros agrícolas.
- Actividad 1.3.2. Crear mecanismos de cooperación entre las empresas aseguradoras en el ámbito de los seguros agrícolas.
- Actividad 1.3.3. Crear mecanismos de incentivos para la cooperación entre las empresas aseguradoras y garantizar un proceso de mercado uniforme y orientado a los objetivos.

Indicador 1.4: En el 2016 una unidad gestora para administrar el STRS está funcionando y está siendo calificada por indicadores de desempeño claves.

- Actividad 1.4.1. Desarrollar un concepto para una “unidad gestora para la transferencia de riesgos”, incluyendo la determinación de su modalidad jurídica y la formulación de su plan de negocios..
- Actividad 1.4.2. Crear mecanismos de incentivos para apoyar la integración de empresas aseguradoras y reaseguradoras en el sistema sostenible de transferencia de riesgos.
- Actividad 1.4.3. Estructurar la “unidad gestora para la transferencia de riesgos”, incluyendo la gestión de seguros, el desarrollo de productos, la venta y la regulación de los siniestros.
- Actividad 1.4.4. Formular indicadores de desempeño empresarial estandarizados (key performance indicators).

Indicador 1.5: En el 2017 existe una plataforma informática con banco de datos para las pólizas de seguros agropecuarios.

- Actividad 1.5.1 Diseñar un concepto para una plataforma informática con banco de datos para las pólizas de seguros agrícolas.
- Actividad 1.5.2. Creación de una plataforma informática con banco de datos para las pólizas de seguros agrícolas.

Componente 2: Sistema de Información

Objetivo específico 2: Un sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola está disponible para las autoridades responsables y el sector asegurador.

Indicador 2.1: En el 2017 existen X datos que han sido priorizados por el Ministerio de Agricultura y Riego y el sector asegurador y han sido levantados de manera ejemplar.

- Actividad 2.1.1. Asesorar al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) en el diseño y la implementación de una metodología para el levantamiento de datos confiables de

producción y rendimiento basándose en el sistema de información y estadística agraria (SIEA) existente.

- Actividad 2.1.2. Capacitar al personal técnico del Ministerio de Agricultura y Riego para el procesamiento y sistematización de datos confiables de producción y rendimiento para facilitar la toma de decisiones. Capacitar asimismo a los tomadores de decisión.
- Actividad 2.1.3. Apoyar al Ministerio de Agricultura y Riego en la implementación de un método para el control de la calidad de la información.
- Actividad 2.1.4. Formular un concepto para un sistema geo-referenciado de recopilación y administración de datos sobre la base de las prioridades del Ministerio de Agricultura y Riego y el sector asegurador.
- Actividad 2.1.5. Crear un sistema de recopilación y administración de datos sobre la base de las tecnologías más recientes (por ejemplo, tecnología de teledetección, fotografías aéreas). Probar este sistema a modo de ejemplo para cultivos priorizados y/o regiones seleccionadas.

Componente 3: Gestión del Sistema de Transferencia de Riesgos Sostenibles

Objetivo específico 3: Instrumentos de gestión están introducidos y el personal técnico de la unidad gestora del STRS y los tomadores de decisiones están fortalecidos en sus capacidades.

Indicador 3.1: El logro de aprendizaje de los participantes en las medidas de capacitación para el personal técnico de la unidad gestora y el personal técnico del sector público está siendo evaluado por sus superiores en el 2018 con $\geq x$. Los tomadores de decisiones evalúan su aprendizaje en el 2018 con $\geq x$ con una evaluación cualitativa.

- Actividad 3.2.1 Apoyar a la autoridad supervisora SBS en la uniformización de las condiciones para seguros agrícolas.

Indicador 3.2: Condiciones uniformes de los seguros agropecuarios están aprobadas por la SBS en el 2015.

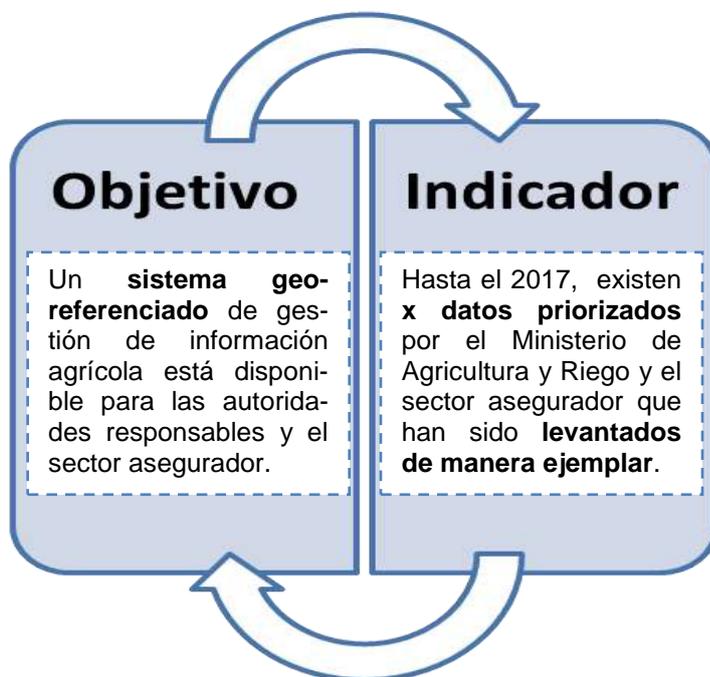
- Actividad 3.2.2. Apoyar al Ministerio de Agricultura y Riego y las empresas aseguradoras en el desarrollo de nuevos productos de seguros agrícolas.
- Actividad 3.2.3. Desarrollar estrategias para la introducción gradual de los productos de seguros agrícolas en el mercado y la adaptación a los distintos segmentos (productores agrícolas pequeños, medianos y grandes).

Indicador 3.3: Hasta el 2017 se establecen lineamientos y protocolos para el monitoreo y la auditoría del STRS.

- Actividad 3.3.1. Apoyar en la elaboración de directrices y protocolos para la auditoría y la evaluación de la eficacia y eficiencia del sistema de transferencia de riesgos.
- Actividad 3.3.2. Capacitar al personal técnico seleccionado del Ministerio de Agricultura y Riego para el monitoreo y la auditoría del sistema de transferencia de riesgos.
- Actividad 3.3.3. Apoyar la creación de estructuras internas en el Ministerio de Agricultura y Riego para el monitoreo y la auditoría del sistema de transferencia de riesgos.

3.3. Actores participantes del Componente 2 del proyecto CAT

Objetivo e Indicador del componente de Sistema de Información



Análisis de Actores

La identificación y análisis de actores permitió conocer la situación actual de la organización interna y externa, por lo tanto permite plantear medidas estratégicas para apoyar las diferentes áreas de la contraparte directa y las acciones a tomar con los actores indirectos.

En el siguiente esquema se muestra la lista de principales actores categorizados.

Esquema 1: Categorización de actores para el componente 2.



3.4. Situación del Seguro Agrario Catastrofico – SAC

El Fondo de Garantía para el Campo y Seguro Agropecuario – FOGASA, viene funcionando hace 6 años. Tiene como finalidad financiar mecanismos de aseguramiento agropecuario destinados a otorgar cobertura frente a riesgos climáticos y presencia de plagas.

Cuenta con dos modalidades de financiamiento para la campaña 2014/2015: el financiamiento total y el cofinanciamiento:

	Hectáreas	Prima N S/
Financiamiento 100%	314,161	25,233,387
• Apurímac	40,909	3,185,993
• Ayacucho	62,991	5,314,516
• Cusco	41,884	3,261,926
• Cajamarca	8,856	576,574
• Huanuco	28,407	2,212,305
• Huancavelica	58,554	4,560,186
• Puno	62,483	5,271,691
• Pasco	10,077	850,196
Cofinanciamiento 90% / 10% aporte organizaciones	38,355	3,136,415
• Tumbes	3,810	311,536
• Piura	31,078	2,541,372
• Lambayeque	3,467	283,507

Los roles institucionales en la implementación de políticas públicas para el desarrollo SAC:

- **MINAGRI:** Ministerio de Agricultura y Riego: Lidera la política y gestión de lineamientos y acciones a través del Consejo Directivo FOGASA.
- **MEF:** Ministerio de Economía y Finanzas: Apoyo técnico y gestión de recursos presupuestales para financiar primas de seguros agropecuarios; como ente rector establece políticas para el mercado financiero y seguros.
- **SBS:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: Ente regulatorio, normativo y supervisa el esquema de aseguramiento y mercado de seguros agropecuarios.
- **COFIDE:** Corporación Financiera de Desarrollo - Fiduciario Fideicomiso – FOGASA.
- **GOBIERNOS SUBNACIONALES:** Participan en alianza con el gobierno central para la articulación, desarrollo, gestión y difusión de productos financieros de seguros contra riesgos climáticos.

Etapas de operatividad del SAC:

Etapa Planificación para la campaña vigente:

- Aprobación del consejo directivo FOGASA. el Consejo aprueba en Sesión Ordinaria o extraordinaria.
- Se elaboran los criterios de elegibilidad (hectáreas, cultivos, territorios, beneficiarios) del Seguro Agropecuario y la modalidad de Financiamiento (Cofinanciamiento o Financia-

miento al 100%); en función de lo transferido por el MINAGRI y otros aportantes al Fondo del Fideicomiso – FOGASA.

- El Comité Directivo CD/FOGASA rige el procedimiento complementario para la operatividad del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario en el otorgamiento de financiamiento del Seguro Agrícola Catastrófico, para la campaña agrícola respectiva la cual es aprobada y publicada la Resolución Ministerial.
- Se realizan estudios técnicos sobre productos financieros, desarrollo del esquema de aseguramiento y otros.

Etapa de Contratación del Seguro (Registro de empresas, convocatoria, selección y contratación, suscripción y pago de primas):

- a. COFIDE⁸ invita a las Compañías de Seguros a registrarse ante el Consejo Directivo del FOGASA y esta habilita su registro e informa a COFIDE y esta invita a las compañías a presentar propuestas.
- b. Se instala el Comité de Gestión del Fideicomiso, evalúa las propuestas y determina según los criterios y puntajes establecidos en la Directiva aprobada por Resolución Ministerial y en marco del nuevo Reglamento Operativo del Fideicomiso (DS N°002—2014-MINAGRI).
- c. Se comunica a la Compañía ganadora del proceso y se suscriben las pólizas del SEGURO AGRÍCOLA CATASTRÓFICO y se implementa en los departamentos coberturados.
- d. La compañía de seguros ganadora del proceso, cobertura los cultivos con vigencia de la póliza, comprendida entre el 01.08 al 31.07 del período de la campaña agrícola según el siguiente detalle:
 - Agosto – Setiembre (Campaña Chica): 10%
 - Octubre-Diciembre (Campaña Principal): 80%
 - Enero – Febrero (Campaña Chica): 10%
- e. Riesgos Asegurados.- Sequia, Bajas Temperaturas, Granizo, Altas Temperaturas, Enfermedades, Exceso de Humedad, Inundación, Incendio, Falta de Piso para Cosechar, Helada, Huayco, Vientos Fuertes, Plagas y Depredadores.

Operatividad del Seguro Agrícola Catastrófico

a. Reporte de siniestros:

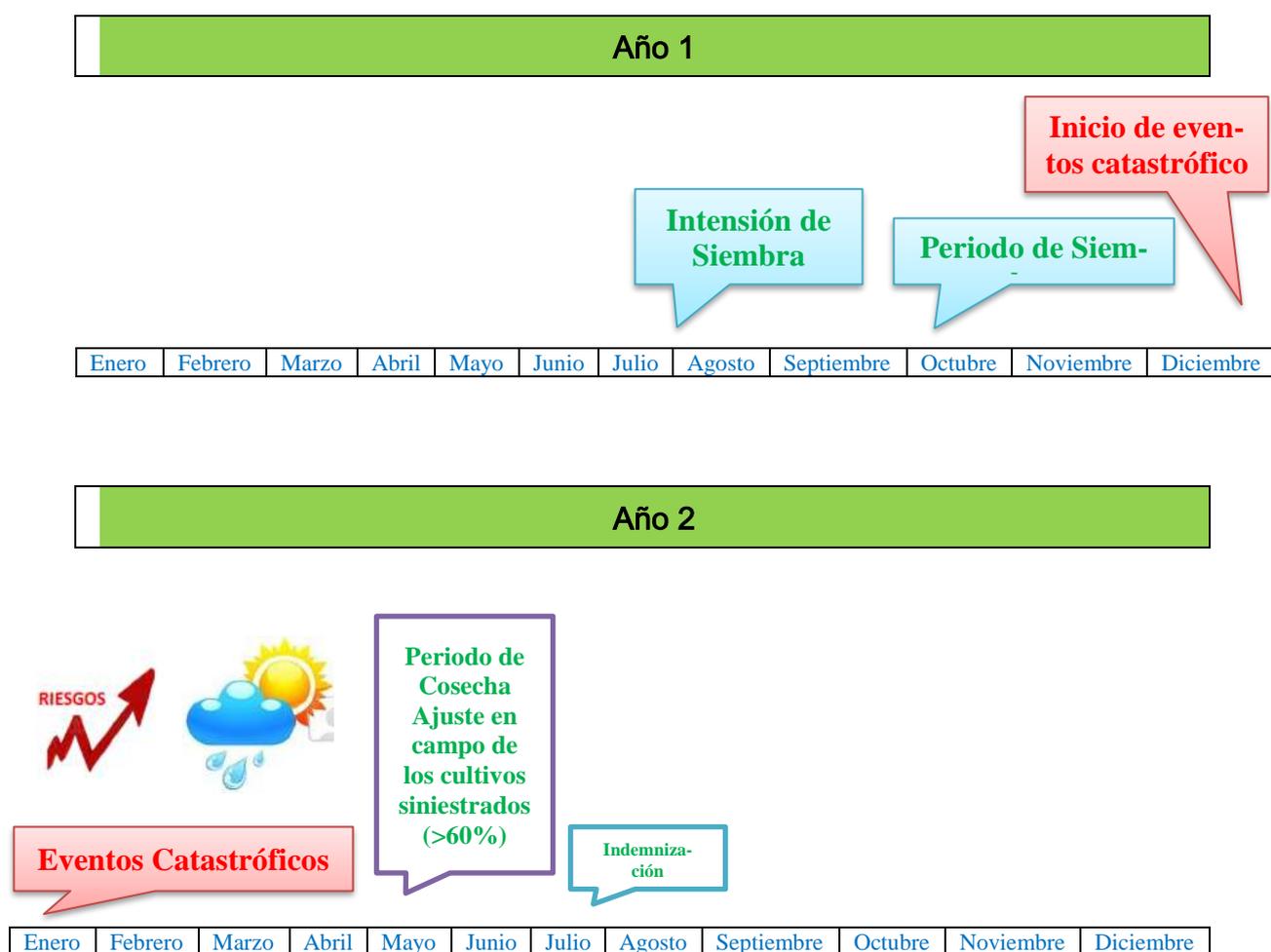
Paso 1: Ocurrido el evento catastrófico el agricultor reporta a la Agencia u Oficina Agraria dentro de los 03 días calendario.

Paso 2: La Dirección de Información Agraria del Gobierno Regional ingresa el Reporte de siniestro en el Sistema de Administración de Siniestros en línea instalado en cada sede.

Paso 3: La Compañía de Seguros envía a EL AJUSTADOR para que realice la inspección de campo máximo dentro de los 20 días siguientes a la fecha de recibida la información sobre el siniestro reportado.

⁸ La Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (COFIDE S.A.) es una empresa de economía mixta que cuenta con autonomía administrativa, económica y financiera. Su capital pertenece en un 97.96% al Estado peruano, representado por el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), dependencia del Ministerio de Economía y Finanzas

Esquema 3: Calendario Agrícola en la Operatividad del SAC.



NOTA: El período de cosecha de los cultivos asegurados se extienden hasta los meses de mayo y junio del respectivo periodo. El ajuste en campo de los cultivos Siniestrados (>60%) en cada sector estadístico se realiza a la cosecha, en la cual se determina el carácter de indemnizable.

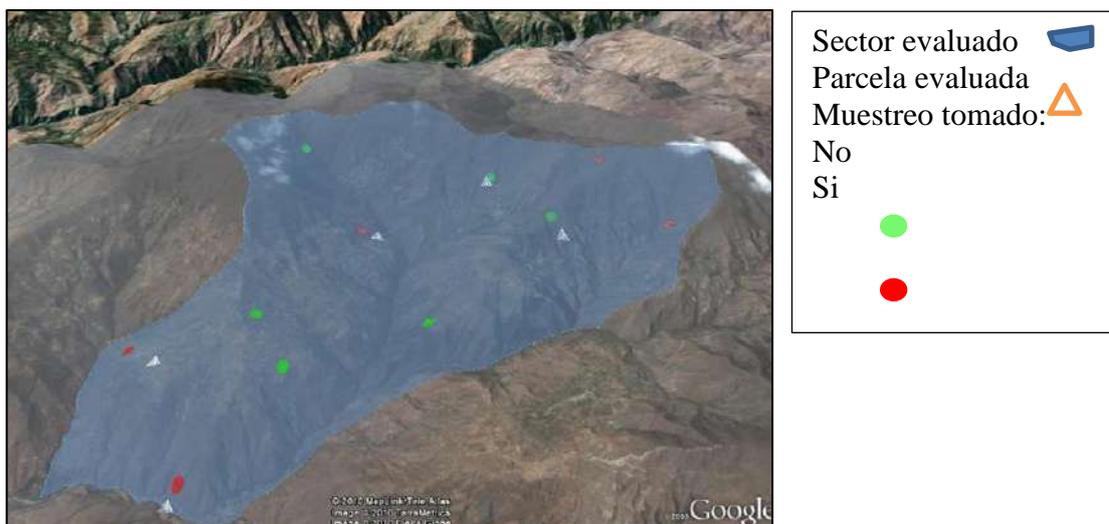
b. Método de ajuste en campo y pago de indemnizaciones:

El período de cosecha de los cultivos agropecuarios asegurados se extienden hasta los meses de mayo y junio de cada año. El ajuste en campo de los cultivos siniestrados en cada sector estadístico se realiza a la cosecha, en la cual se determina el carácter de indemnizable.

Paso 1: Se determina por georeferenciamiento los 11 lotes en el Sector Estadístico en cada distrito del departamento coberturado.

Paso 2: Si el rendimiento del cultivo coberturado obtenido es igual o inferior al 40% del rendimiento promedio histórico, se determina que hay pérdida catastrófica del cultivo asegurado en el Sector Estadístico.

**Esquema 3: Metodología de Evaluación de Siniestros del SAC.
(11 Lotes Aleatorios)**



Vista Satelital del Sector Estadísticos Angasmarca y distribución de los 11 puntos muestrales.

NOTA: Si el rendimiento obtenido es igual o inferior al 40% del rendimiento promedio histórico del Sector Estadístico, se determina que hay pérdida catastrófica de los cultivos asegurados en el Sector Estadístico.

Paso 3: Si el convenio de ajuste indica que hay pérdida catastrófica, la Compañía indemnizará al agricultor a través de un empadronamiento de beneficiarios y luego apertura cuentas de ahorros y/o vía transacción bancarizada.

Incorporación de Información en las etapas del SAC

En el análisis de cada etapa del SAC, interviene información específica. En el Diagrama 5 se muestra el requerimiento de información por cada etapa, así mismo, los productos obtenidos resultados del análisis realizado en cada etapa.

La fuente principal de información proviene de las Direcciones Regionales Agrarias (DRA). La unidad mínima de análisis de cultivos, rendimiento y producción es por Sector Estadístico.

Los gobiernos regionales se encargan del empadronamiento y validación de los beneficiarios del SAC.

El sistema de información en línea (web) para evaluaciones de siniestros, almacena base de datos de aviso de siniestro de las regiones coberturadas. Las DRAs son los encargados de ingresar dicha información al sistema.

Diagrama 1: Etapas Del Seguro Agrícola Catastrófico.

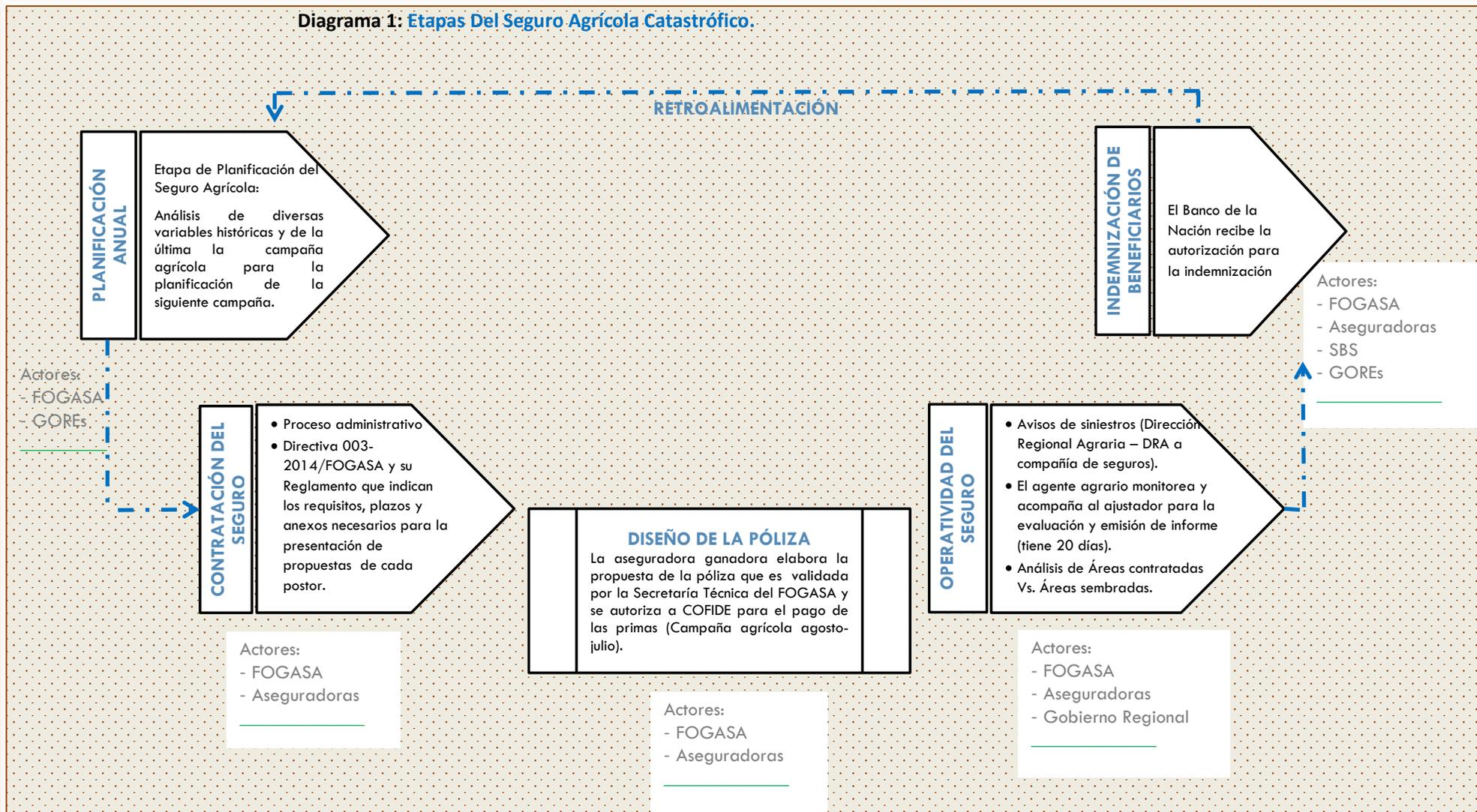
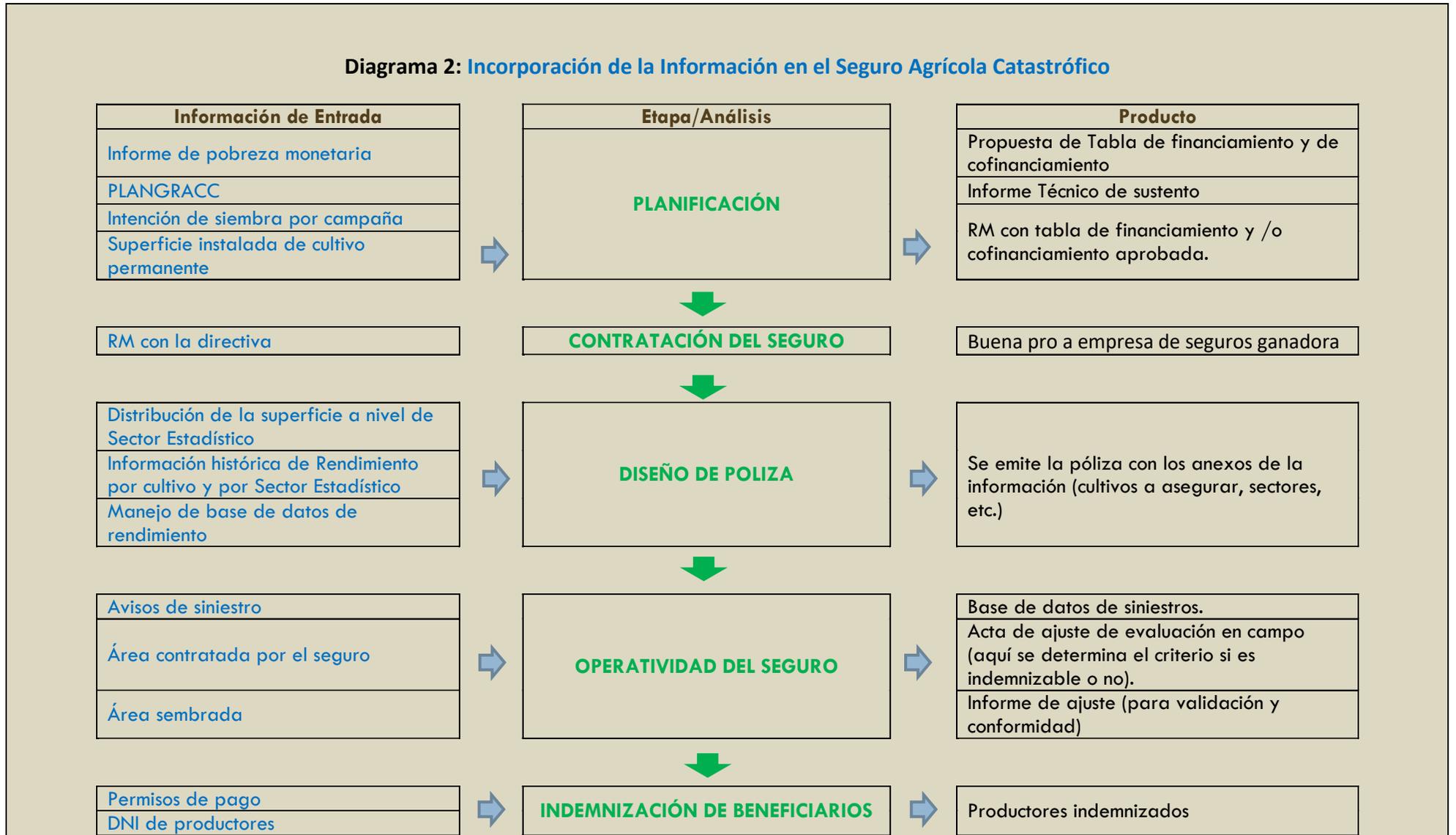


Diagrama 2: Incorporación de la Información en el Seguro Agrícola Catastrófico



3.5. Despliegue de acciones del Componente 2

Indicador del proyecto: “Hasta el 2017, existen X datos priorizados por el Ministerio de Agricultura y Riego y el sector asegurador que han sido levantados de manera ejemplar”.

La especificación de los “X datos priorizados” fueron definidos tomando en cuenta la Cadena de Resultado del proyecto CAT, sin perder su encadenamiento con las acciones previstas dentro del Componente 2. Este Componente tiene definido los cinco tipos de acciones siguientes:

- 1) Asesorar al MINAGRI en el diseño y la implementación de una metodología para el levantamiento de datos basándose en el SIEA.
- 2) Apoyar en la capacitación del personal técnico del MINAGRI en el procesamiento y la sistematización de datos.
Nota: Esta acción debe considerar al personal que sin ser trabajadores directos, cumplen tareas para el MINAGRI y sus oficinas reciben financiamiento, como es el caso de las Agencias Agrarias y las Oficinas regionales de Información Agraria que depende de los Gobiernos Regionales.
- 3) Apoyar al MINAGRI para implementar una metodología de control de calidad de la información.
- 4) Formular un concepto para un sistema geo-referenciado de recopilación y administración de datos.
- 5) Apoyar la construcción del sistema georeferenciado de gestión de información agrícola y probar su funcionamiento.

Las acciones previstas para el cumplimiento del Objetivo Superior del Proyecto CAT, son los que permiten precisar los aspectos claves para el de cumplimiento del Objetivo Específico propio del Componente 2:

Objetivo Superior	Un sistema de transferencia de riesgos sostenible generado y financiado por el Estado y el sector privado, que contribuye a la adaptación del sector agrícola a los fenómenos climáticos extremos inducidos por el cambio climático está funcionando.
Objetivo Específico 2:	Un sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola está disponible para las autoridades responsables y el sector asegurador
Acción prevista en el Proyecto CAT	2.1.1. Asesorar al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) en el diseño y la implementación de una metodología para el levantamiento de datos de producción y rendimiento confiables basándose en el sistema de información y estadística agraria (SIEA) existente.
Ubicación en la Cadena de Resultado del Proyecto	Servicio de información de estadística agrícola a partir de Sectores Estadísticos para el SAC
Indicadores de Resultado	<p>Ind. 1.X₁: Análisis del Sistema de Información actual del SAC</p> <p><u>Actores que se considera:</u> MINAGRI, Gobiernos Regionales, Empresas aseguradoras (La Positiva y Mapfre).</p> <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Documento conceptual del Sistema de Información para el STRS ❖ Talleres de Análisis de procesos de incorporación de información en el análisis del SAC

	<p>Ind. 2.X1: Propuesta de Métodos de recolección de información de estadística agraria</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección de Estadística Agraria de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI (función de “Formular y evaluar la implementación del Plan Estadístico Agrario Nacional), en coordinación con los órganos y organismos públicos del Ministerio y el Instituto Nacional de Estadística e Informática”</p> <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Diseño de un esquema integrado de métodos de recolección de información de estadística agraria” de la Dirección de Estadística Agraria.
	<p>Ind. 3 X1: Sistematización de información por sector estadístico de las principales variables para el planeamiento del seguro agrícola.</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Nacional de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dirección de Estadística Agraria – FOGASA SAC <p>Dirección Regional Agraria de los Gobiernos Regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oficinas Regionales asignadas a esta función <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Talleres de Análisis de procesos de incorporación de información en el análisis del SAC ❖ Visitas de las Oficinas regionales encargadas del SAC / Diagnostico de actores que interactúan para el proceso del SAC

Acción prevista en el Proyecto CAT	2.1.2 Apoyar en la capacitación del personal técnico del MINAGRI en el procesamiento de datos y la sistematización de datos para facilitar la toma de decisiones.
Ubicación en la Cadena de Resultado del Proyecto	X2: Entrenamiento sobre Experiencias de sistemas de información para el Seguro Agrícola.
Indicadores de Resultado	<p>Ind. 1 X2: (Nº) de especialistas en Seguros Agrarios actualizados dentro del MINAGRI</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Nacional de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dirección de Estadística Agraria – FOGASA SAC <p>Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dirección de Operaciones – Dirección de Servicios Rurales <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pasantías para conocer las experiencia en un Sistema de Información para seguro agrícola (España, México, Argentina) ❖ Talleres temáticos

	<p>Ind. 2 X₂: (Nº) de especialistas en Seguros Agrarios actualizados entre los otros sectores fuera del MINAGRI</p> <p><u>Actores que se considera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - MEF: Dirección General de la Dirección de Asuntos de Economía Internacional, Competencia y Productividad - SBS - MINAM - PCM - Compañías Aseguradoras <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Taller de la experiencia técnica y propuestas para el Sistema de Información del STRS
Ubicación en la Cadena de Resultado del Proyecto	X₂ : Capacitación en sistemas de información para el Seguro Agrícola.
Indicadores de Resultado	<p>Ind. 3 X₂: (Nº) de funcionarios de cada región priorizada capacitados en procesamiento de datos para el Seguro Agrario</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Regional Agraria de los Gobiernos Regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficinas Regionales asignadas a esta función <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración de manuales y metodologías ❖ Talleres de capacitación
	<p>Ind. 4 X₂: (Nº) de funcionarios de cada región priorizada capacitados en la sistematización de datos para el Seguro Agrario</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Regional Agraria de los Gobiernos Regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agencias Agrarias <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Talleres de Análisis de información estadística y espacial , y construcción de escenarios de zonas agrícolas a asegurar
Acción prevista en el Proyecto CAT	2.1.3. Apoyar al MINAGRI para implementar una metodología de control de calidad de la información.
Ubicación en la Cadena de Resultado del Proyecto	X₃ : Lineamientos Metodológicos para el recojo de información estadística agrícola
Indicadores de Resultado	<p>Ind. 1 X₃: Normas y metodologías para el procesamiento y sistematización de datos para el seguro agrícola.</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Nacional de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirección de Estadística Agraria - FOGASA SAC <p>Dirección Regional Agraria de los Gobiernos Regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficinas Regionales asignadas a esta función <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ficha de metadatos de los principales productos del Clasificador Nacional de Productos Agropecuarios ❖ Catálogo Nacional estándar de productos agropecuarios ❖ Instrumentos para la publicación de normas y estándares.

Acción prevista en el Proyecto CAT	2.1.4. Formular un concepto para un sistema geo-referenciado de recopilación y administración de datos sobre la base de las prioridades del Ministerio de Agricultura y Riego y el sector asegurador.
Ubicación en la Cadena de Resultado del Proyecto	X4: Gestión de procesos de Tecnologías de Información -TI de la plataforma de información
Indicadores de Resultado	<p>Ind. 1 X4: Diseño de base de datos y de aplicaciones para el desarrollo de una Plataforma Piloto de información del STRS.</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Nacional de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirección de Estadística Agraria - FOGASA SAC - Compañías aseguradoras <p>Dirección Regional Agraria de los Gobiernos Regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficinas Regionales asignadas a esta función <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Documentos de procesos según niveles analizados ❖ Documento de análisis de requerimientos funcional para la construcción de la plataforma colaborativa del STRS. ❖ Diseño del perfil de la Plataforma de Información ❖ Prototipo de un sistema centralizado de avisos de siniestros / Sistema de información intranet para el aviso de siniestros. ❖ Diseño de una Base de Datos espacial (Geodatabase de Sectores Estadísticos geo-referenciados en el ámbito del SAC) ❖ Diseño del servicio de información de proveedores del Estado y privados para el seguro agrícola ❖ Convenios de cooperación e intercambio para los servicios de información.
	<p>Ind. 2 X4: Servicio de información del padrón de los beneficiarios del SAC</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección Nacional de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirección de Estadística Agraria - FOGASA SAC - Compañías aseguradoras <p>Dirección Regional Agraria de los Gobiernos Regionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficinas Regionales asignadas a esta función <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Servicio de información de beneficiarios de programas del MINAGRI (Cruzar la información con la base de datos de los programas del MIDIS y RENIEC.) ❖ Sistema de información de beneficiarios del seguro, sistema web-services.

Acción prevista en el Proyecto CAT	2.1.5. Apoyar la construcción del sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola con atención especial en tecnologías modernas (p.ej. teledetección e imágenes aéreas) y probarlo de manera ejemplar con cultivos priorizados o regiones.
Ubicación en la Cadena de Resultado del Proyecto	X5: Plataforma de información
Indicadores de Resultado	<p>Ind. 1 X5: Estrategia de Gobierno aprobada de la Arquitectura para la Plataforma de Información del STRS</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección de Estadística Agraria de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI (función de “Formular y evaluar la implementación del Plan Estadístico Agrario Nacional), en coordinación con los órganos y organismos públicos del Ministerio y el Instituto Nacional de Estadística e Informática”</p> <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Arquitectura de: Servicios en la nube; Interoperabilidad; Aplicaciones Web / Cliente-Servidor. ❖ Documento conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> – Arquitectura de negocios (estrategias de negocios, gobernabilidad, estructura y procesos clave). – Arquitectura de aplicaciones e interacciones entre sistemas – Arquitectura de Datos (datos físicos y lógicos) – Arquitectura Tecnológica (estructura de hardware, software, redes) para la implantación de las aplicaciones principales.
	<p>Ind. 2 X5: Plataforma Implementada: incluye pruebas e instalación.</p> <p><u>Actores que se considera:</u> Dirección de Estadística Agraria de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas del MINAGRI (función de “Formular y evaluar la implementación del Plan Estadístico Agrario Nacional), en coordinación con los órganos y organismos públicos del Ministerio y el Instituto Nacional de Estadística e Informática”</p> <p><u>Instrumentos y Metodología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Plataforma Colaborativa de Información basada en Gestión de Servicios. ❖ Desarrollo de consulta geo-referenciada de servicios implementados. ❖ Implementación de servicios básicos de acuerdo al esquema de negocios definido ❖ Desarrollo de pilotos de la Plataforma de información del STRS

4. PERTINENCIA DEL PROYECTO CAT

4.1. Pertinencia del Proyecto CAT

El nuevo proyecto responde a las lecciones derivadas de la primera fase

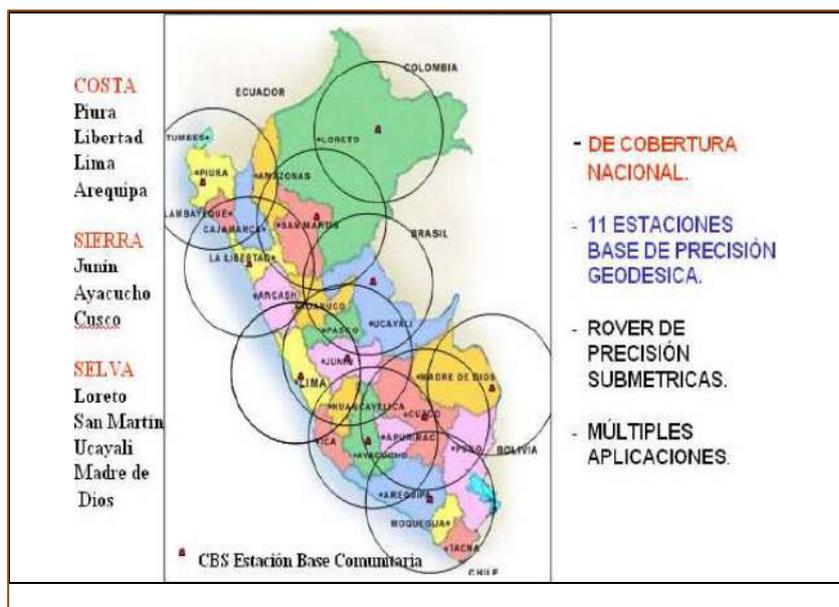
- 1) Resulta importante que los instrumentos financieros como los seguros ante fenómenos climáticos formen parte de un marco integral de gestión y transferencia del riesgo.
 - Se requiere mejorar la comprensión general de los riesgos asociados a fenómenos climáticos y las posibilidades de gestión y transferencia del riesgo de parte de los clientes potenciales y los grupos de usuarios.
 - La paradoja de una insuficiente política y cultura de gestión del riesgo es la creencia de que el seguro puede resolver todos los problemas. No se considera que con medidas de desarrollo que incorporen el concepto de gestión del riesgo es posible evitar o reducir muchos daños.
- 2) Para el desarrollo de los seguros ante fenómenos climáticos se debe generar información y datos confiables.
 - Es un reto cuantificar y evaluar adecuadamente los daños causados por los fenómenos climáticos y muchos países latinoamericanos presentan dificultades y deficiencias en el desarrollo de estos sistemas de información.
- 3) Es necesario adaptar los instrumentos financieros a su contexto específico, y desarrollar diversas herramientas para diferentes tipos de riesgos.
 - Cada país desarrolla una «fórmula virtuosa de combinación» de los diversos instrumentos financieros para la gestión y la transferencia del riesgo.
 - El desafío es cómo desarrollar estas fórmulas: no son universales sino específicas, cada fórmula considera su contexto específico.
- 4) Los pequeños productores necesitan de una amplia gama de productos financieros, tales como ahorros, créditos y seguros para enfrentar los fenómenos climáticos.
 - El crédito y el ahorro son elementos importantes para manejar riesgos menores y frecuentes, mientras que los seguros protegen a los productores frente a los eventos extremos.
 - Los pequeños productores organizados consiguen mayor peso y capacidad de negociación para obtener condiciones favorables con créditos articulados con seguros. Por lo tanto, dependiendo de las características propias de los seguros, la penetración en el mercado podría ser mayor y menos costosa si se realizase a través de organizaciones de productores y no de manera individual.
- 5) No es posible desarrollar el mercado de seguros solamente desde un producto específico.
 - Es necesario crear un marco conceptual e institucional que incluya a todos los sectores y que facilite su funcionamiento.
 - No es posible construir un mercado sobre la base de proyectos piloto que solamente trabajan con algunos productos muy específicos e innovadores. Los proyectos piloto son necesarios para aprender, pero su impacto es limitado, poco sostenible y carente de un enfoque holístico.

- Se debe promover la aplicación de una estrategia financiera global de gestión del riesgo de desastre.
- 6) Para el desarrollo de instrumentos financieros como los seguros ante fenómenos climáticos es necesario definir claramente el rol de cada actor.
- Es primordial que se ofrezcan las condiciones adecuadas para la sostenibilidad del sistema y se fomenten la cooperación público-privada y al interior de las instituciones públicas y privadas.
 - Asimismo, es crucial el desarrollo de un marco legal y regulatorio apropiado para abarcar los diferentes instrumentos, riesgos y productos innovadores.
- 7) La promoción de un enfoque de cooperación favorece la creación del mercado de seguros ante fenómenos climáticos.
- Es necesario fomentar la cooperación entre las instituciones para facilitar el desarrollo de un mercado de seguros ante fenómenos climáticos, debido a que son seguros que requieren una alta inversión en investigación y desarrollo, la cual no puede ser asumida por una sola empresa de seguros sino que requiere de un trabajo conjunto.
 - El seguro agropecuario en el Perú aún es un espacio desconocido para el sector asegurador por la falta de información y datos para el desarrollo de productos. Al unirse, el sector asegurador podría lograr de manera conjunta la obtención de la información requerida, tanto climática como sobre la producción.
- 8) Es importante desarrollar un sistema de seguro agropecuario que abarque toda clase de riesgos e instrumentos financieros que puedan favorecer a diferentes tipos de productores.
- El seguro agropecuario es parte integrante de las políticas nacionales y, por tanto, se recomienda evitar elaborarlo de manera aislada. Es esencial establecer una hoja de ruta y un marco para los seguros agropecuarios.
 - Los proyectos piloto y los productos exitosos deben aprovecharse y anclarlos institucionalmente a un sistema de seguros.

4.2. Condiciones nuevas favorables

- 1) En junio de 2014 es declarado viable el Estudio de Factibilidad del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del sistema de información estadística agraria y del servicio de información agraria para el desarrollo rural en el Perú”, con código SNIP PIP 257932.
- El objetivo del Proyecto es Mejorar la calidad, pertinencia, confiabilidad y disponibilidad y de la información agraria en el país, con el fin de mejorar la calidad de las políticas agrícola y los ingresos de los agricultores.
 - Componentes del Proyecto:
 - Componente I. Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria. Considera la implementación de un sistema para la mejora de la calidad, pertinencia y confiabilidad de la información estadística a nivel nacional, para ello se implementará un sistema de estadística probabilística, sistema de evaluación mensual de la dinámica agropecuaria (EMDA) y fortalecimiento de las capacidades de los operadores y agentes del sistema de estadística agraria.

- Componente II. Provisión de información a productores. Busca generar y difundir información agraria a pequeños y medianos productores de las regiones de Cusco, Junín y San Martín, estas acciones serán desarrolladas por empresas proveedora de servicios.
- Unidades de Gestión:
 - Unidad Gestora: Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas – MINAGRI
 - Unidad Ejecutora (temporal): Programa de desarrollo productivo Agrario Rural – AGRORURAL.
- Período de Ejecución: 2014-2019.
 - Total Monto de Inversión: S/. 83,712,326
 - Financiamiento: BID (US\$ 15 millones), contrapartida de Perú (US\$14,9 millones)
- 2) Aprobación en implementación desde el año 2014 del proyecto “Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales en el Perú, Tercera Etapa - PTRT3”
- Objetivo central del proyecto es formalización de la propiedad rural en la selva y zonas focalizadas de la sierra. Los objetivos específicos: a) Levantamiento catastral, titulación y registro de tierras rurales; b) Desarrollo de la plataforma tecnológica para agilizar los servicios de catastro, titulación y registro; c) Fortalecimiento de la capacidad institucional para la titulación de la tierra rural y del marco de políticas.
- Etapas del Proyecto:
 - La primera, consiste en el levantamiento catastral y formalización de 441,093 unidades catastrales y 353,255 títulos registrados, lo que permitirá beneficiar a más de medio millón de pobladores de las zonas rurales, especialmente comunidades nativas y campesinas.
 - La segunda etapa incluye la implementación del soporte geodésico para la formalización y titulación de tierras.
 - La tercera, el fortalecimiento institucional para la titulación de tierra rural y el marco de políticas.
 - La cuarta etapa comprende financiar aspectos organizativos y administrativos en la ejecución del proyecto.
- Unidades de Gestión:
 - Unidad Gestora: Dirección de Saneamiento de la Propiedad Agraria y Catastro Rural – MINAGRI
 - Unidad Ejecutora (temporal): Programa de desarrollo productivo Agrario Rural – AGRORURAL.
- Período de Ejecución: 2014-2019
 - Total Monto de Inversión: S/.224,000,000
 - Financiamiento: BID



4.3. Riesgos del Componente

- 1) La información es poco confiable, no es actualizada y presenta algunas inconsistencias con respecto a otras fuentes de información. La información generada no es fácilmente accesible para los pequeños productores porque no la entiende o porque no saben que existe, por lo que los productores no la usan para la toma de decisiones. De manera particular, la información difundida sobre estadísticas es poco amigable para agregar o desmenuzar los datos.
- 2) La infraestructura estadística está debilitada al carecer de una unidad de desarrollo metodológico. Sus principales metodologías no han sido perfeccionadas adecuándolas a la situación actual. Las metodologías se deben desarrollar con expertos externos, pues su personal es insuficiente y carece de la experticia necesaria. A esto se agrega que no se utiliza estándares internacionales (coherencia) y los marcos no están integrados ni tienen procedimientos estandarizados de actualización.
- 3) El flujo de información para el seguro agrícola no está sistematizado y los actores que integran el seguro actual no acceden a la información con facilidad.
- 4) En general no existen canales de intercambio establecidos y sistematizados entre las empresas aseguradoras y los actores del sector público, y viceversa. Aunque 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.
- 5) La gran mayoría de GR no ha presupuestado los recursos que les permitan cumplir las funciones ampliadas que tienen actualmente en el marco del SIEA. Las oficinas de estadística se mantienen prácticamente como si el SIAG estuviese vigente y el SIEA no se hubiese adoptado. Pocos GR reconocen la importancia de la información, por lo que las decisiones políticas se superponen a las técnicas en la operatividad. No hay herramientas suficientes (logística, presupuesto, capacidades, personal), ni incentivos o facilidades para los trabajadores. No hay buena recolección porque la logística es pobre y los datos se "estiman".

5. PROCESO DE DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES

5.1. Aspectos a considerar dentro del sistema de información y estadística Agraria

Factores Críticos de Éxito del desarrollo de la estadística agraria:

1) Reconocimiento de la Estadística como instrumento clave en la toma de decisiones.

⇒ La formación de estadísticas forma parte fundamental del proceso de formación de políticas públicas y determina en buena medida su efectividad.

⇒ Corresponde a las altas autoridades del gobierno, a productores, a la comunidad académica, centros de investigación, empresariado y a la sociedad civil generar una cultura de toma de decisiones sustentadas en estadísticas confiables y de calidad.

2) Institucionalización de la participación de los usuarios.

⇒ Especialmente en el diseño de las operaciones estadísticas así como en la evaluación de sus resultados, para legitimar la credibilidad y calidad de la información, así como garantizar el logro de sus metas y objetivos...

La calidad de los resultados referido a estadísticas del sector, está relacionada con que la información “será desarrollada, generada y difundida sobre la base de estándares uniformes y métodos armonizados, que cumplan con los siguientes criterios (de calidad):

<p>“Pertinencia”: Grado en que las estadísticas responden a las necesidades actuales y potenciales de los usuarios;</p>	<p>Ej.: X N° de productores que conocen que están incluidos en la cobertura del SA contratado por el estado</p>
<p>“Exactitud”: Proximidad de los cálculos o las estimaciones a los valores exactos o verdaderos que las estadísticas estaban pretendiendo medir;</p>	<p>Ej.: 90% de confiabilidad de las estadísticas (área de siembra, producción, rendimientos) mediante informantes claves respecto a los muestreos probabilísticos por SE</p>
<p>“Oportunidad”: Periodo transcurrido entre la disponibilidad de la información y el evento o fenómeno que describe;</p>	<p>Ej. X N° de productores reportan oportunamente los eventos cubiertos con el SAC y son analizados por las aseguradoras</p>
<p>“Puntualidad”: Desfase entre la fecha de entrega de los datos y la fecha en la que debían haber sido entregados;</p>	<p>Ej. X N° de productores reciben información al inicio de la campaña de la cobertura que le incluye el SAC</p>
<p>“Accesibilidad”: Facilidad y condiciones bajo las cuales la información estadística puede ser obtenida;</p>	<p>Ej. X N° de productores acceden a la web del MINAGRI</p>
<p>“Claridad”: Medida en que los metadatos fácilmente comprensibles están disponibles, cuando estos metadatos son necesarios para dar un entendimiento completo del dato estadístico;</p>	<p>Ej. X N°/% de productores manifiesta haber utilizado la información bajada o recibida del MINAGRI</p>

<p>“Comparabilidad”: Medida del impacto de las diferencias en los conceptos instrumentos de medida y procedimientos estadísticos aplicados comparando estadísticas entre áreas geográficas, dominios sectoriales o a lo largo del tiempo;</p>	<p>Ej.: X% (100%) de los datos estadísticos producidos son consistentes y no pueden ser manipulados por los usuarios:</p>
<p>“Coherencia”: Adecuación de las estadísticas para ser combinadas en diferentes formas y para diversos usos.</p>	<p>Ej.: X% (100%) de los datos estadísticos cuentan con la misma fuente de origen y entregada por diferentes entidades (MEF, INEI, MINAGRI, etc.)</p>

Fuente: Artículo 8, Reglamento de la Ley que crea el SIEA - D.S. N° 021 – 2009 – AG.

Pilares para la estadística e información agraria que MINAGRI debe incorporar:

Pilar 1 – Identificación de un conjunto de datos claves: Conjunto de ítems “clave” y datos asociados; y contenido, alcance y frecuencia.

Los ítems “clave” son los primeros a incorporar en el sistema estadístico y los últimos a ser removidos por dificultades presupuestarias, y es calificado como tal si:

- Contribuye significativamente a la oferta global de productos agrícolas;
- Entra en muchos indicadores para monitorear y evaluar políticas de desarrollo, seguridad alimentaria y las Metas del Milenio;
- Es un insumo para las cuentas nacionales y los balances de oferta – utilización de productos agrícolas;
- Hace un uso intensivo de la tierra y/o contribuye al bienestar de los hogares y/o tiene efectos medio – ambientales.

Pilar 2 – Integración de las estadísticas agropecuarias al Sistema Estadístico Nacional: A través

de las siguientes herramientas:

- Marco Maestro de Muestreo para Encuestas Agropecuarias: Tiene como propósito de vincular la explotación agropecuaria, los hogares rurales, y el uso de la tierra.
- Colección de datos integrados y marco de encuestas: La selección de indicadores y variables debe ser consistente con el marco de muestreo y de diseño de encuestas para proveer un vínculo a lo largo de las dimensiones económica, ambiental, y social. Existe la necesidad de vincular las explotaciones agropecuarias con sus respectivos hogares y su uso de tierra, promoviendo el uso de registros administrativos y otras fuentes de datos.
- Base de Datos Integrada: Dirigida por el usuario – suministrando datos comparables entre países, y análisis de datos para ayudar a los usuarios a entender las estadísticas, almacenamiento de Estadísticas Agregadas Oficiales, trabajo con base en definiciones y clasificaciones armonizadas, donde cada elemento aparece un vez, procurando tener datos cada vez más finos (visión de trabajo de largo plazo), conectando la misma unidad de muestra entre encuestas y a lo largo del tiempo, e incrementando las capacidades analíticas de usuarios y generadores.

Pilar 3 – Sustentabilidad de las estadísticas agrícolas: Se logra con tres intervenciones principales:

- Intervención Clave: el financiamiento público a través de partidas presupuestales permanentes para mantener el sistema.
- Gobernabilidad: integrar al INEI, al MINAGRI y otras entidades para darle gobernabilidad a todo el sistema aprovechando las fortalezas de cada institución.
- Construcción de capacidades: Entrenamiento de alto nivel en metodología estadística; monitoreo remoto; computación y disciplinas afines.

Ejemplo 1. Marco Lógico propuesto para un PIP Sistema de Información Agraria (IEP):

Objetivos	Indicadores
Objetivo General: Incrementar el nivel de productividad de los Productores Agropecuarios a nivel nacional	X Productores Agropecuarios reciben información demandada al finalizar el proyecto
	Los productores Agropecuarios han mejorado sus niveles de ingresos por productividad agropecuaria en X% al finalizar el proyecto
Propósito: Desarrollar y consolidar un sistema de información agropecuaria de acuerdo a las demandas y necesidades del Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PyMPA)	X Productores Agropecuarios usan el sistema de información
	X Productores Agropecuarios cuentan con información relevante para la toma de decisiones agropecuarias.
	X Productores Agropecuarios incrementan su poder de negociación de precios al finalizar el proyecto.
Resultado: Desarrollo de un sistema de información agropecuario según demandas y necesidades de información de los PyMPA.	X Productores Agropecuarios reciben capacitación en el uso del sistema de información al finalizar el proyecto.

Ejemplo 2. Marco Lógico PIP Mejoramiento del SIEA (OEEE):

Objetivos	Indicadores
Fin: Progreso del productor rural	Al año 4 de la implementación del PIP, en 80% de Productores que reciben información agraria, declara que su disponibilidad de pago por el servicio es tal que cubre los costos de implementación y operación del servicio
Propósito: Productores se benefician de los esfuerzos de generación y difusión de información	Al año 2 de ejecutado el PIP, el 50% de los productores que reciben información agraria de los emprendedores expresan que sus ingresos aumentaron gracias a la disponibilidad de información e indican cómo

Objetivos	Indicadores
Resultado 1: SIEA brinda información con calidad y oportunidad	Nº de consultas durante el año siguiente de publicadas las estadísticas probabilísticas son 340 mil
Resultado 2: Servicio de Información Agraria está diseñado y opera de acuerdo a las condiciones de la demanda	Al segundo año de implementado: <ul style="list-style-type: none"> – El 80% de los pobladores que reciben la información lo consideran útil – El 50% de los productores que reciben información, declaran que la utilizan en la toma de decisiones y la consideran útil.
Acción ..: Mejora en la institucionalidad del SIEA	Modificación del ROF disponiendo de una jerarquía de la AEAN del MINAGRI que corresponda al ente conductor del SIEA
	Modificación del reglamento del SIEA estableciendo las relaciones y procesos entre las AEAN y AEAR, y con el INEI

Beneficios de un Sistema de Estadística Agraria:

Las políticas sectoriales se toman para fortalecer el sector en todos los sentidos. Por tanto, su efectividad debería medirse, en la medida de lo posible, por el impacto en los ingresos percibidos por los productores.

Al otorgar información con calidad, el hacedor de política focalizará sus intervenciones en donde se considere que habría mayor impacto.

⇒ El aporte que da tiene que ver con que “ayudará al mejor dimensionamiento de las intervenciones, mejorando su rentabilidad a todo nivel, y es aquí donde se justifica el gran aporte de la información.

La información reduce incertidumbre y, por lo tanto, ayuda a minimizar el riesgo de una mala toma de decisiones.

⇒ Esto conlleva a aumentar la rentabilidad esperada de las inversiones.

⇒ El monto de inversión pública en la Función: Agropecuario es tan grande que ayudar a mejorar su focalización y calidad del gasto, determina necesariamente un incremento importante en los beneficios de la población objetivo.

Beneficios del Servicio de Información Agraria:

El volumen de productores a los que se puede informar con bajo costo es muy grande. Información que sea “práctica” para el productor y que llegue de manera oportuna, le hará cambiar su actitud frente al mercado de seguros.

Datos sobre intención de siembra, producción, rendimientos, precios o costos, fomentará la competencia y, con el tiempo, hasta romperá el statu quo de las relaciones acopiador – productor.

⇒ Al ampliar el mercado de venta de productos y compra de insumos manera, el productor conseguirá mejores precios que, necesariamente, se traduce en mejora en su utilidad neta.

5.2. Propuesta de indicadores remitida 23 de enero

Objetivo del Componente 2: Un sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola está disponible para las autoridades responsables y el sector asegurador

Indicador del proyecto: “Hasta el 2017, existen X datos priorizados por el Ministerio de Agricultura y Riego y el sector asegurador que han sido levantados de manera ejemplar”.

Criterio de prioridad del MINAGRI: los X datos estarán enfocados en las regiones que se encuentran dentro de la cobertura del Seguro Agrario Catastrófico (SAC). En caso de los productores que cuentan con Seguro Agrario de Agrobanco-La Positiva, dichas entidades manejan bases de datos internas.

Nº de productores asegurados campaña 2012/2013 (estimado FOGASA): 184 mil productores.

X₁: “Datos básicos geo-referenciados de los productores con cultivos dentro de la cobertura del SAC”

- Situación Actual: MINAGRI no cuenta con el registro de productores cuyos cultivos son cubiertos por el SAC. Esto sucede porque la póliza del seguro es contratada según la unidad territorial ‘sector estadístico’ y en referencia a un ‘cultivo específico’. El MINAGRI cuenta con registros de ‘productores’ beneficiados por programas de desarrollo rural y de programas presupuestales dirigidos a la misma población atendida por el SAC.
- Situación Esperada: MINAGRI cuenta con una Base de Datos geo-referenciada de los productores con cultivos cubiertos por el SAC, disponible al inicio de la campaña contratada.

10 cultivos transitorios (Papa, Maíz amiláceo, Quinoa, Arveja, Haba, Frijol, Cebada, Trigo, Cebada forrajera, Avena) y 04 cultivos permanentes (Granadilla, Café, Cacao, Plátano) asegurados la campaña 2012/2013.

X₂: “Intensiones de siembra (cultivos transitorios) / plantaciones en producción y nuevas (cultivos permanentes)”

- Situación Actual: MINAGRI cuenta con datos desagregados y publicados a nivel de distrital. Como el SAC contrata las pólizas por ‘sector estadístico’ (espacio territorial menor al distrito), utiliza la data proveniente de los Gobiernos Regionales cuya consistencia no ha sido validada por la oficina de estadística agraria.
 - En Cultivos Transitorios: Disponen de datos de intensidad de siembra por campaña agrícola para los 22 productos, a nivel de Región/Provincia/distrito/sector estadístico (Arveja Grano Seco, Arveja Grano Verde, Cebada Grano, Cebolla, Frijol, Haba Grano Seco, Haba Grano Verde, Maíz Amiláceo, Maíz Choclo, Papa, Quinoa, Tomate, Trigo, Zanahoria, Zapallo, Ajo, Algodón, Arroz, Camote, Maíz Amarillo Duro, Olluco, Yuca).
 - En Cultivos Permanentes: Cuenta con datos de superficie cosechada para 10 productos a nivel de Región/Provincia/distrito/sector estadístico (Cacao, Café, Limón Sutil, Mango, Naranja, Olivo, Palma Aceitera, Palto, Plátano, Vid). No se tienen datos de plantaciones nuevas, requeridos para asegurar nuevos cultivos.
- Situación Esperada: Los datos de los cultivos asegurados se consistencian y publican a nivel de ‘sector estadístico’, estando esta unidad territorial incorporada a los reportes de la estadística agraria oficial. Los reportes de datos de cultivos transitorios y permanentes fueron revisados y guardan consistencia con el censo Agropecuario 2012 y la Encuesta Nacional Agraria.

X3: “Rendimientos por cultivos asegurados”

- Situación Actual: Los datos se registran y disponen a nivel de distrital, aunque el SAC consigna los datos de los últimos cuatro años reportado por ‘sector estadístico’. Los datos disponibles son posibles de ser manipulados pues se encuentra registrados en archivos excel, subsistiendo discrepancias parciales entre los datos consignados desde las regiones con SAC, FOGASA y las compañías aseguradoras. Estos datos provienen de registros tomados siguiendo la metodología de informantes calificados.
- Situación Esperada: La serie de datos de rendimientos de los cultivos asegurados provienen de series de datos consistenciados y publicados a nivel de 'sector estadístico'. Los datos de rendimientos para los cultivos asegurados fueron validados al compararse con datos estadísticos obtenidos mediante encuestas de muestreo probabilístico.

X4: “Siniestros emitidos según cultivos asegurados”

- Situación Actual: Durante la vigencia de la póliza se reportan eventos que inciden sobre la caída de la producción, estando fijado el disparador que activa las indemnizaciones en 40% o menos de los rendimientos consignados del cultivo por sector estadístico. Las empresas aseguradoras no cuentan con registros estandarizados para los reportes de los eventos que pueden generar indemnizaciones; dichos registros no tienen identificado a los productores que posteriormente serán indemnizados. El FOGASA no cuenta con registros integrados de estos reportes al término de cada campaña agrícola; tampoco con las bases de datos con la ubicación y nombre de los productores indemnizados que cuentan las Compañías aseguradoras.
- Situación Esperada: Los reportes de los eventos generan los siguientes datos por cultivo y sector estadístico, en una Base de Datos centralizada por FOGASA. Los datos que consigna las compañías aseguradoras están estandarizadas con las siguientes variables mínimas: Nombre del productor / Área Afectada / Área Perdida / Fenómeno ocurrido / Tipo de evento / Fecha Ocurrencia / Fecha Aviso / Fecha Atención / Fecha Ajuste / Fecha Aviso / Rendimiento Ajustado / Rendimiento Asegurado / Área sembrada / Área Asegurada / Monto indemnizado.

Nota. En la Hoja de vida del indicador se menciona al PLANGRACC, por lo que remito una propuesta:

X5: “Incidencia de riesgos climáticos frente a heladas, sequía, inundaciones, friaje, según distritos y cultivos asegurados de fácil acceso en la web”

- Situación Actual: El PLANGRACC presenta riesgos esperados que pueden ser desagregados a nivel de distritos proyectados, que no son de acceso fácil a los diferentes actores del seguro. A su vez, se cuenta con estudios sobre escenarios climáticos para los diferentes cultivos asegurados, que están dispersos, lo que encarece el acceso.
- Situación Esperada: Los cultivos asegurados cuentan con una web donde pueden obtener reportes sobre los riesgos agroclimáticos según distrito y sector estadístico, donde encuentran a su vez estudios de los escenarios climáticos por cultivos y para diferentes ámbitos territoriales.

6. DEFINICIÓN FINAL DE LOS INDICADORES DEL COMPONENTE 2

6.1. Indicadores del Componente 2

Objetivo específico 2: Un sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola está disponible para las autoridades responsables y el sector asegurador.

Indicador 2.1: En el 2017 existen X datos que han sido priorizados por el Ministerio de Agricultura y Riego y el sector asegurador y han sido levantados de manera ejemplar.

DEFINICIÓN DE LOS X Datos

X1: Superficie (Has) de “Intenciones de siembra”. Tiene como propósito conocer la probable siembra de los principales cultivos a fin de que los productores puedan planificar y programar adecuadamente sus siembras. Sirve además para la elaboración del Plan de la Campaña de cada año siguiente. El MINAGRI lo usa para la etapa de planeamiento presupuestal del seguro agrícola a ser invertido en cada región SAC.

X2: Superficie sembrada (Has) de cultivos instalados en un área determinada.

X3: Superficie Cosechada (Has) del área o superficie de la cual se obtiene la producción de un determinado cultivo.

X4: Producción (toneladas métricas -TM). Volumen total obtenido del producto primario al cosechar una determinada área

X5: Rendimientos (Kg / Ha). Es el índice que resulta de dividir la cantidad producida entre el área cosechada

Opinión de La Positiva sobre los X datos:

- Respecto a X Dato: Intención de Siembra, se debe considerar como situación actual que este dato MINAGRI lo recoge en dos épocas del año: abril- junio y octubre-diciembre. Es importante contar con información de ambas etapas para procesos de ajuste de información.
 - En general la información recogida por el SIEA del MINAGRI no considera las variedades de los cultivos, son datos muy agregados y no discriminan las variedades.
 - Se debe tener información al menos de 4 cultivos importantes con sus respectivas variedades: maíz, arroz, papa y quinua.
 - MINAGRI debe considerar el recojo de información de agro exportación.
 - Se debe considerar como un X Dato la información sobre riesgos y vulnerabilidad. Sobre este punto se debe investigar acerca de las iniciativas que existen en MINAGRI (AgroRural, PLANGRACC, AMICAF, etc.) que ya cuentan con línea base sobre riesgos. Asimismo, considerar que en el caso de AgroRural han realizado actividades con el financiamiento del Programa Presupuestal 068.
 - Con fines de probar el nuevo “Esquema articulado de métodos de recolección o acopio de datos agrícolas” considerar probar el Piloto en las siguientes zonas: Puno, Ayacucho, Lima (sierra), Junín y Piura, por ser regiones con frecuente siniestralidad y mayor cantidad de pólizas.
-

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA
<p>A continuación se describe los puntos más críticos para los X datos identificados. La situación es común para todos los datos.</p> <p>La información recogida se hace aplicando la metodología del Sistema Integrado de Estadística Agropecuaria -SIEA- del MINAGRI y se basa en percepción (subjetiva) y estimación a través entrevistas a pobladores conocidos como "informantes calificados".</p> <p>Dicha metodología no ha podido integrarse a las encuestas censales a productores principalmente ganaderos.</p> <p>Todos estos datos se recopilan con periodicidad mensual y con una cobertura nacional. No tiene el nivel de detalle de las variedades por cultivo, la información es muy agregada por cultivo.</p> <p>No existe un área especializada que se dedique a construir indicadores, ni números índices utilizados en el proceso de generación estadístico.</p> <p>Insuficientes recursos de personal y logísticos que permitan, tanto la recolección de datos como la supervisión de estas encuestas, a efecto de que la recopilación de datos asegure la mejor calidad de las estimaciones estadísticas.</p> <p>Estas encuestas por ser subjetivas, no permiten conocer los niveles de error de las estadísticas generadas.</p> <p>En conclusión, las encuestas agropecuarias nacionales según los lineamientos metodológicos acordados, han venido en impracticables, principalmente por los escasos recursos y capacidades que disponen la mayoría de las oficinas de estadísticas regionales agrarias, encargadas de coordinar tales investigaciones en el marco del SIEA</p>	<p>Se cuenta con 01 esquema articulado de métodos de recolección o acopio de datos agrícolas que incluyan los X datos empleados en el Seguro Agrícola y el Sector Asegurador, que generen estadísticas de calidad para los usuarios calificados de la información estadística agropecuaria nacional.</p> <p>Los reportes de datos de cultivos transitorios y permanentes guardan consistencia con el censo Agropecuario 2012 y la Encuesta Nacional Agraria.</p> <p>El enunciado de ejemplarmente recogido se obtendrá a través de "pilotos-muestra "en 03 regiones del SAC</p>

6.2. Estadística Agraria para obtener los “X datos” de calidad

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) llevaron a cabo la organización, ejecución y aplicación de la Encuesta Provincial a Hogares Rurales 2014, durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2014.

Las Bases de Datos estarán disponibles para uso del público en general a partir de julio 2015 aproximadamente. Actualmente se encuentra en revisión, pero está siendo entregada a las organizaciones públicas cuando se le solicita mediante carta dirigida al INEI.

El objetivo de este estudio fue “conocer la situación socio demográfico de los hogares rurales de nuestro país, así como conocer las características de ellos en el mercado laboral y productivo generador de ingresos, principalmente en el sector agropecuario, todos los datos compilados para el análisis estaban orientados a conocer el nivel de vida y pobreza de los hogares, de tal manera que este estudio permita priorizar proyectos de inversión pública y su incorporación en el presupuesto anual de la república para el año 2015”.

Los resultados de esta encuesta tiene una inferencia a nivel nacional, departamental y provincial, netamente del área rural, para la cual se visitaron 120, 012 hogares. Se entrevistaron al Jefe de hogar de los 10,001 conglomerados rurales seleccionados, según el marco muestral del Sistema de Focalización de Hogares (SISFHO 2013).

La Encuesta Provincial a Hogares Rurales, aplicó como técnica innovadora adaptada para su realización el uso y aplicación de los dispositivos móviles (Tablet) para la recolección de datos, es decir, se empleó cuestionarios electrónicos cuidadosamente diseñados para tal fin, esta nueva técnica, permitió el envío de la información en tiempo real, y por ende la entrega de resultados en los tiempos previstos.

Esta información permite replicar el análisis sobre la calidad de los datos reportados por el MINAGRI que realiza Carlos de los Ríos para la costa (ENAPROVE), solo que esta vez sería para realizar el análisis para la sierra⁹. De manera que se puede utilizar para conocer el grado de varianza entre los datos que recoge el MINAGRI mediante los informantes calificados, con los datos de los ajustadores en las zonas del SAC.

Las variables de la ENAHO Rural provincial 2014 que pueden ser utilizadas por el CAT son las listadas a continuación, teniendo que ver con los siguientes temas:

- Datos del productor agropecuario
- Uso del terreno / Proyección del uso de la tierra
- Cultivos Transitorios
- Cultivos Permanentes
- Seguro Agrícola: Eventos agroclimáticos que afectaron los cultivos; Institución que le otorga el seguro

⁹ En el power point de presentación de los resultado de la consultoría “Evaluación Crítica del Seguro Catastrófico”, Dic. 2014.

Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud	Rango de Variación
CAPITULO XII				
PRODUCTOR AGROPECUARIO				
ENT12_DIA	Fecha de inicio de entrevista 12 - Día	N	2	(1:31)
ENT12_MES	Fecha de inicio de entrevista 12 - Mes	N	2	(1:12)
C1P191_NUM	Nº PERSONA- PRODUCTOR AGROPECUARIO	N	2	(1:20)
C1P191_INF	Nº DE INFORMANTE	N	2	(1:20)
C1P191	Actualmente, ¿Cuántas parcelas o chacras trabaja o conduce?	N	3	(1:150)
C1P191_N	Actualmente, ¿Cuántas parcelas o chacras trabaja o conduce? NINGUNO	N	1	(0:1)
C1P192_NUM	Nº DE PARCELA	N	3	(1:150)
C1P192	Identificación de la parcela, nombre o referencia de la parcela	A	100	(A:Z)(0:9)
C1P193_CCDD	¿En qué departamento, provincia y distrito se encuentra ubicada la parcela? Código de Departamento	AN	2	(01:25)
C1P193_NOMBREDD	¿En qué departamento, provincia y distrito se encuentra ubicada la parcela? Departamento	AN	30	(A:Z)
C1P193_CCPP	¿En qué departamento, provincia y distrito se encuentra ubicada la parcela? Código de Provincia	AN	2	(01:20)
C1P193_NOMBREPP	¿En qué departamento, provincia y distrito se encuentra ubicada la parcela? Provincia:	AN	30	(A:Z)
C1P193_CCDDI	¿En qué departamento, provincia y distrito se encuentra ubicada la parcela? Código de Distrito	AN	2	(01:43)
C1P193_NOMBREDI	¿En qué departamento, provincia y distrito se encuentra ubicada la parcela? Distrito:	AN	30	(A:Z)
C1P194_ENT	¿Cuál es la extensión de la parcela? - Superficie - ENTERO	N	11	(0:99999998)
C1P194_DEC	¿Cuál es la extensión de la parcela? - Superficie - Decimal	N	2	(0:98)
C1P194_UM	¿Cuál es la extensión de la parcela? - Unidad de Medida	N	1	(1:6)
C1P194_O	¿Cuál es la extensión de la parcela? _Otro - Unidad de Medida Especifique	A	50	(A:Z)
C1P194_COD	¿Cuál es la extensión de la parcela? _Código de Unidad de Medida	AN	3	(1:998)
C1P194_HA_ENT	¿Cuál es la extensión de la parcela? Superficie en Hectáreas - Entero	N	11	(0:1000000)
C1P194_HA_DEC	¿Cuál es la extensión de la parcela? Superficie en Hectáreas - Decimal	N	2	(0:98)
USO DEL TERRENO				
C1P201_1	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Cultivos de transitorios (campaña)?	N	1	(0:1)
C1P201_2	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Cultivos permanentes?	N	1	(0:1)
C1P201_3	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Pastos naturales ?	N	1	(0:1)
C1P201_4	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Montes y Bosques ?	N	1	(0:1)

Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud		Rango de Variación
C1P201_5	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Tierras agrícolas sin uso ?	N	1		(0:1)
C1P201_6	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Barbecho?	N	1		(0:1)
C1P201_7	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Descanso?	N	1		(0:1)
C1P201_8	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Otro?	N	1		(0:1)
C1P201_8_O	En el año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Esta parcela o chacra se usó para: Otro? Especifique	A	50		(A:Z)
C1P202	¿Qué proporción de la parcela o chacra fue regada en la última estación seca?	N	3		(0:100)
C1P205	¿Cuál es la frecuencia de riego?	N	1	1	Diario
				2	Semanal
				3	Mensual
				4	Otro (Especifique)
C1P205_O	¿Cuál es la frecuencia de riego? Especifique	A	50		(A:Z)
PROYECCIÓN DE USO DE LA TIERRA					
C1P212	¿Qué proporción de su parcela está sin cultivo y será sembrada antes de julio del año 2015?	N	3		(0:100)
C1P213	¿Qué proporción de su parcela está sin cultivo y no será sembrada hasta julio del año 2015?	N	3		(0:100)
C1P214	¿Cuál es la razón principal por la que la superficie que está sin cultivo no será sembrada hasta julio del año 2015?	N	2	1	Falta de agua
				2	Falta de semilla
				3	Falta de crédito
				4	Falta de mano de obra
				5	Por salinidad, erosión o mal drenaje
				6	Consiguió otro trabajo
				7	Robo
				8	Por terrorismo
				9	Por desastre natural
				10	Otra (Especifique)
C1P214_O	¿Cuál es la razón principal por la que la superficie que está sin cultivo no será sembrada hasta julio del año 2015?_Especifique	A	50		(A:Z)

Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud		Rango de Variación
CULTIVOS TRANSITORIOS					
C1P222	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Cuántas campañas tuvo?	N	1		(1:5)
C1P223_NUM	Nº DE CAMPAÑA	N	1		(1:5)
C1P223_INI	¿En qué mes inició y finalizó la campaña: INICIO	N	2	1	Enero
				2	Febrero
				3	Marzo
				4	Abril
				5	Mayo
				6	Junio
				7	Julio
				8	Agosto
				9	Septiembre
				10	Octubre
				11	Noviembre
				12	Diciembre
C1P223_FIN	¿En qué mes inició y finalizó la campaña: FIN	N	2	1	Enero
				2	Febrero
				3	Marzo
				4	Abril
				5	Mayo
				6	Junio
				7	Julio
				8	Agosto
				9	Septiembre
				10	Octubre
				11	Noviembre
				12	Diciembre
C1P224	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿cosechó cultivos transitorios?	N	1	1	Sí
				2	No
C1P225_NUM	Nº DE CULTIVO	N	2		(1:50)
C1P225_NOM	NOMBRE DEL CULTIVO TRANSITORIO	A	50		(A:Z)
C1P225_COD	CODIGO DEL CULTIVO TRANSITORIO	AN	4		(0001:9998)
C1P226_1	¿En qué parcelas sembró_____? - 1	N	3		(1:150)
C1P226_2	¿En qué parcelas sembró_____? - 2	N	3		(1:150)
C1P226_3	¿En qué parcelas sembró_____? - 3	N	3		(1:150)
C1P226_4	¿En qué parcelas sembró_____? - 4	N	3		(1:150)
C1P226_5	¿En qué parcelas sembró_____? - 5	N	3		(1:150)
C1P226_6	¿En qué parcelas sembró_____? - 6	N	3		(1:150)
C1P226_7	¿En qué parcelas sembró_____? - 7	N	3		(1:150)
C1P226_8	¿En qué parcelas sembró_____? - 8	N	3		(1:150)
C1P226_9	¿En qué parcelas sembró_____? - 9	N	3		(1:150)
C1P226_10	¿En qué parcelas sembró_____? - 10	AN	100		(1:150) (, -)

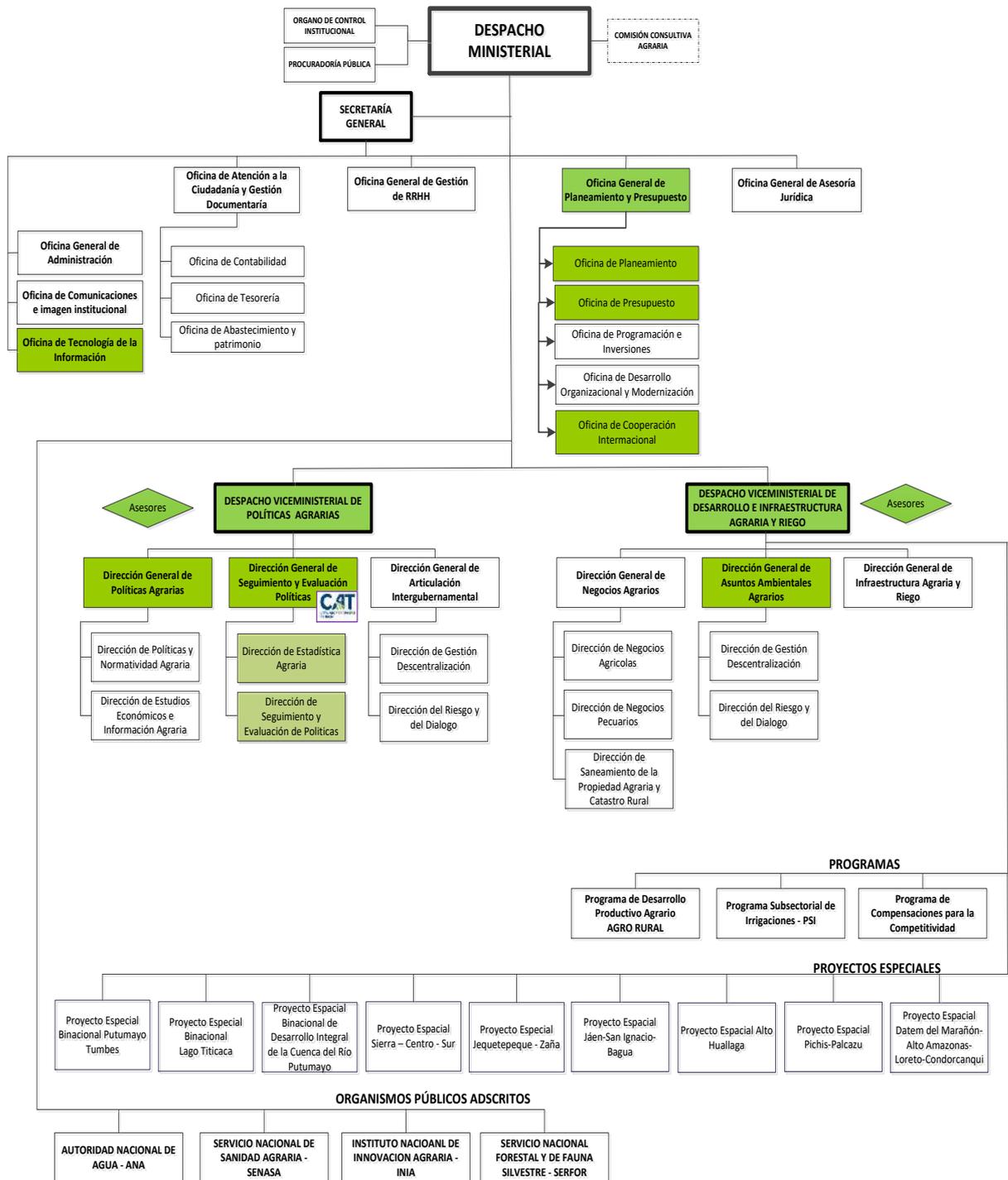
Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud		Rango de Variación
C1P227	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, El/la _____ (mostrar el nombre del cultivo transitorio) estuvo bajo:	N	1		(1:2)
C1P228	Para el/ la _____ (mostrar el nombre del cultivo transitorio) ¿El tipo de riego fue por:	N	1	1	Gravedad?
				2	Aspersión?
				3	Goteo?
				4	Exudación
C1P229	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿La cantidad de agua que su cultivo recibió fue suficiente?	N	1	1	Si
				2	No
C1P230	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Su cultivo recibió agua, en el momento en que lo necesitó?	N	1	1	Si
				2	No
C1P231_H	231. El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Cuánto tiempo duraba el riego? HORAS	N	2		(00:23)
C1P231_M	231. El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Cuánto tiempo duraba el riego? MINUTOS	N	2		(00:59)
C1P232_A_ENT	¿Cuál fue la producción total? Cantidad - Entero	N	11		(0:99999998)
C1P232_A_DEC	¿Cuál fue la producción total? Cantidad - Decimal	N	2		(0:98)
C1P232_B	¿Cuál fue la producción total? Unidad de Medida	N	2	1	Kilogramos
				2	Toneladas
				3	Quintales
				4	Libras
				5	Unidades
				6	Docenas
				7	Arrobas
				8	Sacos
				9	Atados
				10	Cortes
				11	Otro (Especifique)
C1P232_B_O	¿Cuál fue la producción total? Otro Especifique	A	50		(A:Z)
C1P232_C_ENT	¿Cuál fue la producción total? Equivalencia en Kg - Entero	N	11		(0:99999998)
C1P232_C_DEC	¿Cuál fue la producción total? Equivalencia en Kg - Decimal	N	4		(0:9998)
C1P250	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Ha tenido usted algún problema con este cultivo?	N	1	1	Sí
				2	No
C1P251_1	¿Qué tipo de problema tuvo?: a. Plagas y enfermedades	N	1		(0:1)
C1P251_2	¿Qué tipo de problema tuvo?: b. Falta de semillas de buena calidad	N	1		(0:1)
C1P251_3	¿Qué tipo de problema tuvo?: c. Falta de insecticidas y fungicidas	N	1		(0:1)
C1P251_4	¿Qué tipo de problema tuvo?: d. Falta de abono y fertilizante	N	1		(0:1)
C1P251_5	¿Qué tipo de problema tuvo?: e. Falta de equipo y maquinaria	N	1		(0:1)
C1P251_6	¿Qué tipo de problema tuvo?: f. Falta de mano de obra	N	1		(0:1)
C1P251_7	¿Qué tipo de problema tuvo?: g. Calidad del suelo	N	1		(0:1)
C1P251_8	¿Qué tipo de problema tuvo?: h. Erosión	N	1		(0:1)
C1P251_9	¿Qué tipo de problema tuvo?: i. Heladas	N	1		(0:1)
C1P251_10	¿Qué tipo de problema tuvo?: j. Granizadas	N	1		(0:1)
C1P251_11	¿Qué tipo de problema tuvo?: k. Friajes	N	1		(0:1)
C1P251_12	¿Qué tipo de problema tuvo?: l. Sequias	N	1		(0:1)
C1P251_13	¿Qué tipo de problema tuvo?: m. Poca disponibilidad de agua de riego	N	1		(0:1)
C1P251_14	¿Qué tipo de problema tuvo?: n. Contaminación del agua	N	1		(0:1)
C1P251_15	¿Qué tipo de problema tuvo?: o. Otro	N	1		(0:1)
C1P251_15_O	¿Qué tipo de problema tuvo?: o. Otro (Especifique)	A	50		(A:Z)

Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud		Rango de Variación
CULTIVOS PERMANENTES					
C1P252	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿cosechó cultivos permanente?	N	1		(1:2)
C1P253_NUM	Nº DE CULTIVO PERMANENTE	N	2		(1:50)
C1P253_NOM	NOMBRE DEL CULTIVO PERMANENTE	A	50		(A:Z)
C1P253_COD	CODIGO DEL CULTIVO PERMANENTE	AN	4		(0001:9998)
C1P254_1	¿En qué parcelas sembró _____? - 1	N	3		(1:150)
C1P254_2	¿En qué parcelas sembró _____? - 2	N	3		(1:150)
C1P254_3	¿En qué parcelas sembró _____? - 3	N	3		(1:150)
C1P254_4	¿En qué parcelas sembró _____? - 4	N	3		(1:150)
C1P254_5	¿En qué parcelas sembró _____? - 5	N	3		(1:150)
C1P254_6	¿En qué parcelas sembró _____? - 6	N	3		(1:150)
C1P254_7	¿En qué parcelas sembró _____? - 7	N	3		(1:150)
C1P254_8	¿En qué parcelas sembró _____? - 8	N	3		(1:150)
C1P254_9	¿En qué parcelas sembró _____? - 9	N	3		(1:150)
C1P254_10	¿En qué parcelas sembró _____? - 10	AN	100		(0:9), (,)
C1P255	RIEGO : _____ estuvo bajo:	N	1	1 2	Riego Secano
C1P256	Para _____ ¿El tipo de riego fue por:	N	1	1 2 3 4	Gravedad Aspersión Goteo Exudación
C1P257	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿La cantidad de agua que su cultivo recibió fue suficiente?	N	1	1 2	Si No
C1P258	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Su cultivo recibió agua, en el momento en que lo necesitó?	N	1	1 2	Si No
C1P259_H	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Cuánto tiempo dura el riego? HORAS	N	2		(00:23)
C1P259_M	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Cuánto tiempo dura el riego? MINUTOS	N	2		(00:59)
C1P260_A_ENT	¿Cuál fue la producción total? Cantidad - ENTERO	N	11		(0:99999998)
C1P260_A_DEC	¿Cuál fue la producción total? Cantidad - DECIMAL	N	2		(0:98)
C1P260_B	¿Cuál fue la producción total? Unidad de Medida	N	2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Kilogramos Toneladas Quintales Libras Unidades Docenas Arrobas Sacos Atados Cortes Otro (Especifique)

Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud		Rango de Variación
C1P260_B_O	¿Cuál fue la producción total? Otro Especifique	A	50		(A:Z)
C1P260_C_ENT	¿Cuál fue la producción total? Equivalencia en Kg - ENTERO	N	11		(0:9999998)
C1P260_C_DEC	¿Cuál fue la producción total? Equivalencia en Kg - DECIMAL	N	4		(0:9998)
C1P277	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Ha tenido usted algún problema con este cultivo?	N	1	1	Sí
				2	No
C1P278_1	¿Qué tipo de problema tuvo?: a. Plagas y enfermedades	N	1		(0:1)
C1P278_2	¿Qué tipo de problema tuvo?: b. Falta de semillas de buena calidad	N	1		(0:1)
C1P278_3	¿Qué tipo de problema tuvo?: c. Falta de insecticidas y fungicidas	N	1		(0:1)
C1P278_4	¿Qué tipo de problema tuvo?: d. Falta de abono y fertilizante	N	1		(0:1)
C1P278_5	¿Qué tipo de problema tuvo?: e. Falta de equipo y maquinaria	N	1		(0:1)
C1P278_6	¿Qué tipo de problema tuvo?: f. Falta de mano de obra	N	1		(0:1)
C1P278_7	¿Qué tipo de problema tuvo?: g. Calidad del suelo	N	1		(0:1)
C1P278_8	¿Qué tipo de problema tuvo?: h. Erosión	N	1		(0:1)
C1P278_9	¿Qué tipo de problema tuvo?: i. Heladas	N	1		(0:1)
C1P278_10	¿Qué tipo de problema tuvo?: j. Granizadas	N	1		(0:1)
C1P278_11	¿Qué tipo de problema tuvo?: k. Friajes	N	1		(0:1)
C1P278_12	¿Qué tipo de problema tuvo?: l. Sequias	N	1		(0:1)
C1P278_13	¿Qué tipo de problema tuvo?: m. Poca disponibilidad de agua de riego	N	1		(0:1)
C1P278_14	¿Qué tipo de problema tuvo?: n. Contaminación del agua	N	1		(0:1)
C1P278_15	¿Qué tipo de problema tuvo?: o. Otro	N	1		(0:1)
C1P278_15_O	¿Qué tipo de problema tuvo?: o. Otro (Especifique)	A	50		(A:Z)
SEGURO AGROPECUARIO					
C1P326_1	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Granizo	N	1		(0:1)
C1P327_1	¿Cuántas veces ha ocurrido este evento?	N	3		(1:998)
C1P326_2	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Periodo prolongado de Lluvias	N	1		(0:1)
C1P327_2	¿Cuántas veces ha ocurrido este evento?	N	3		(1:998)
C1P326_3	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Huaicos	N	1		(0:1)
C1P327_3	¿Cuántas veces ha ocurrido este evento?	N	3		(1:998)
C1P326_4	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Deslizamientos	N	1		(0:1)
C1P327_4	¿Cuántas veces ha ocurrido este evento?	N	3		(1:998)
C1P326_5	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Inundaciones	N	1		(0:1)
C1P327_5	¿Cuántas veces ha ocurrido este evento?	N	3		(1:998)
C1P326_6	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Otros	N	1		(0:1)

Nombre de campo	Descripción	Tipo	Longitud		Rango de Variación
C1P326_6_O	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? Otros Especifique	A	50		(A:Z)
C1P327_6	¿Cuántas veces ha ocurrido este evento?	N	3		(1:998)
C1P326_7	El año pasado, de enero a diciembre de 2013, ¿Qué eventos climatológicos fortuitos han ocurridos? NINGUNO	N	1		(0:1)
C1P328_1	¿Qué partes de su propiedad se ven afectadas con estos eventos? Sembríos	N	1		(0:1)
C1P328_2	¿Qué partes de su propiedad se ven afectadas con estos eventos? Pastos	N	1		(0:1)
C1P328_3	¿Qué partes de su propiedad se ven afectadas con estos eventos? Vivienda	N	1		(0:1)
C1P328_4	¿Qué partes de su propiedad se ven afectadas con estos eventos? Otro	N	1		(0:1)
C1P328_4_O	¿Qué partes de su propiedad se ven afectadas con estos eventos? Otro Especifique	A	50		(A:Z)
C1P329	¿Qué tipos de sembríos son afectados en estos eventos?	N	1		(0:1)
C1P330	¿Qué porcentaje del terreno han sido afectados?	N	3		(1:100)
C1P331	¿Cuenta con Seguro Agropecuario?	N	1		(1:2)
C1P332	¿Qué institución le brinda el seguro agropecuario?	N	1		(1:8)
C1P332_O	¿Qué institución le brinda el seguro agropecuario? Especifique	A	50		(A:Z)
C1P333_A	¿Cuál es el costo del Seguro Agropecuario? PRECIO	N	7		(1:9999998)
C1P333_B	¿Cuál es el costo del Seguro Agropecuario? FRECUENCIA	N	1		(1:3)
C1P333_B_O	¿Cuál es el costo del Seguro Agropecuario? FRECUENCIA_Especifique	A	50		(A:Z)

Anexo 1. Organigrama del Ministerio de Agricultura y Riego según nuevo ROF/MINAGRI



Anexo 2. Situación del Recojo de Información de Estadística Agraria

Actualmente la recopilación y acopio de información estadística agraria se rige bajo los “Lineamientos Metodológicos de la Actividad Estadística del Sistema Integrado de Estadística Agraria - SIEA”.

El 27 de junio del 2008 mediante de Decreto Legislativo N° 1082 se crea el SIEA, el cual forma parte del Sistema Estadístico Nacional – SEN. El Instituto Nacional de Estadística –INEI es el ente rector del SEN.

El SIEA está conformado por los Órganos del Ministerio de Agricultura, los organismos adscritos al Sector Agrario, los Gobiernos Regionales, los Gobiernos Locales y sus diferentes dependencias en la materia que por la naturaleza de sus funciones produzcan información estadística agraria.

El nuevo Reglamento de Organización y Funciones del MINAGRI (aprobado con Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI de julio de 2014), en el Artículo 51°, le da a la Dirección de Estadística Agraria –DEA la función de consolidar y coordinar, a nivel nacional, la recopilación, acopio, procesamiento y archivo de la información estadística agraria que produzcan las entidades conformante del SIEA.

El documento “Lineamientos Metodológicos de la Actividad Estadística del SIEA” es el marco orientador para el desarrollo de la actividad, que contiene procedimientos metodológicos, para el personal de campo (técnicos, profesionales e informantes calificados) de las Agencias Agrarias y de la Oficina/Gerencia Regional de Estadística Agraria que tienen bajo su responsabilidad dicha labor, es una herramienta de consulta para aplicarla en la generación y recolección de la información estadística agraria.

La estadística agrícola registra la dinámica de la producción del país, mediante el seguimiento e investigación de las variables de superficies y rendimientos de los principales cultivos transitorios y permanentes. La presentación de los datos se realiza en forma mensual, registrándose el avance de las siembras y su acumulado en la campaña agrícola (de agosto a julio de cada año), la cosecha y el periodo de cosechas (de enero a diciembre).

Este sistema es conocido también como el método del informante calificado o sistema de evaluación mensual de la dinámica agropecuaria (EMDA)

Complementan esta actividad, los trabajos de investigación como la encuesta de Intenciones de siembra, Estudio de Rendimientos Objetivos y la Estadística de Muestreo.

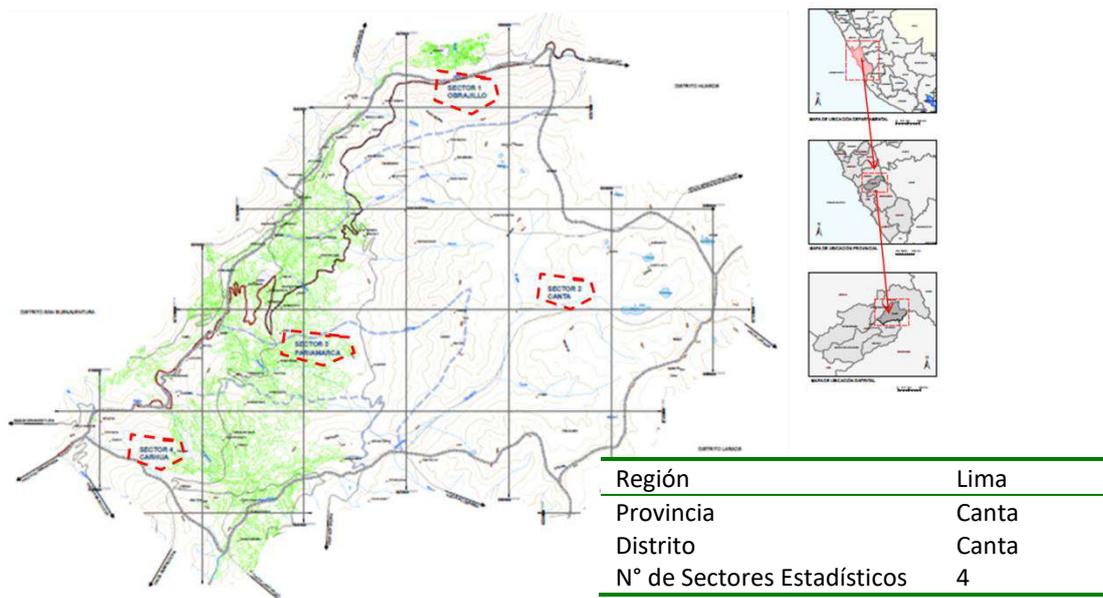
La responsabilidad del Recojo de Información Estadística Agraria es de la Agencia Agraria y Oficina Agraria de la Dirección Regional Agraria de cada región en el país.

El responsable de la actividad estadística, recorre periódicamente los Sectores Estadísticos para recoger los datos, según el método de recolección establecido en los lineamientos metodológicos, registrándolos en un formulario. En gabinete, se realiza el primer consolidado a nivel de distrito. En la Agencia Agraria, el responsable realiza el consolidado a nivel provincia por cultivo. En la Unidad de Estadística e Informática de la DRA se consolida a nivel región por cultivo. Por último, una vez consistenciado, validado y visado se remite a la oficina de Estadística Agraria¹⁰ del MINAGRI.

En la siguiente secuencia se describe la unidad mínima de recojo de información llamado Sector estadístico y la metodología aplicada para el recojo y el flujo de información estadística agraria.

¹⁰ Dirección de Estadística Agraria del MINAGRI ex Oficina de Estudios Estadísticos y Económicos (OEEE). Fuente: ROF 2014.

- b. **Sector Estadístico**¹¹: Son Áreas geográficas con características agropecuarias homogéneas. Es la unidad mínima de referencia para el recojo de información agrícola.



Actualmente a nivel nacional existen: **6199 sectores estadísticos**

- c. **Método de recolección de datos**: El dato estadístico se obtiene mediante la observación directa de las áreas y/o entrevistas con los informantes calificados en los Sectores Estadísticos. También se puede recurrir a fuentes públicas y privadas. Los Agentes Agrarios o Técnicos Estadísticos pertenecientes a las Direcciones regionales Agrarias (DRA) de cada región son los responsables de realizar el recojo de información.

- ◆ **Agente Agrario o Técnico Estadístico**, persona responsable de recojo de información.
- ◆ **Informante Calificado**, personas que son entrevistadas en campo por los agentes agrarios. De acuerdo al Documento de Lineamientos Metodológicos los informantes calificados pueden ser:
 - Comité de productores
 - Comisión de regantes
 - Juntas de usuarios de riego
 - Comunidades campesinas
 - Comunidades nativas de proyectos especiales
 - Sociedades agrícolas de interés social
 - Organizaciones no gubernamentales
 - Empresas agroindustriales
 - Sectoristas de riego
 - Tenientes Gobernadores
 - Agentes municipales
 - Agricultores líderes.

¹¹ En el Documento de lineamientos metodológicos se detalla la conformación y características de los sectores estadísticos, desde la página 16 a la 37.

-
- ◆ **Variables a Investigar**, son 11 variables que forman parte del recojo de información:
 - Superficie en verde
 - Superficie en crecimiento
 - Superficie en producción
 - Superficie sembrada
 - Superficie cosechada
 - Superficie en sustitución
 - Superficie afectada
 - Superficie perdida
 - Producción
 - Rendimiento
 - Precio en chacra
 - ◆ **Formatos de recojo de información**, con fines de sistematización, el documento metodológico brinda formatos para la recolección de datos del sector estadístico, así como para la agregación de los datos a nivel de distrito provincia y departamento. Dichos formatos son:
 - **Formato F1**, recopila la estadística agrícola por Sector Estadístico.
 - **Formato F2**, consolidado de un cultivo en particular a nivel de Distrito Político.
 - **Formato F3**, consolidado de un cultivo en particular a nivel de Provincia Política.
 - **Formato F4**, consolidado de un cultivo en particular a nivel de Región Política.
 - **Formato F5**, consolidación de áreas con cultivos que se hayan perdido y/o afectado como consecuencia de eventos climatológicos y fitosanitarios adversos que afectan a los cultivo. Este formulario se remite de forma inmediata después de evaluar los daños en las zonas afectadas y se consolida a nivel de distrito.
 - **Formato F6**, registra los avances y perspectivas de las variables investigadas de los cultivos, ya sea a nivel de Distrito, Provincia o Región. Aquí se registra la superficie en verde y las siembras de cada cultivo durante los meses que dura la campaña agrícola (agosto-julio); así como las cosechas ejecutadas y proyectadas a partir del primer mes hasta el último mes del año de producción (enero-diciembre). Asimismo, permite detectar inconsistencias entre las áreas en verde y las magnitudes mensuales de siembras y cosechas.
 - **Formato F7**, registra a los productores de principales cultivos. Este padrón se elaborará a nivel de Sector Estadístico, de tal manera que, por agregación, se podrá obtener Padrones a nivel de las organizaciones administrativas inmediatas superiores.
 - **Formato F8**, registrar a los Informantes Calificados que participan conjuntamente con el Responsable de Estadística. Este directorio se actualiza anualmente.

Situación del Flujo de Información y Periodo de ejecución de tareas:

La entrega de la información comienza con la presentación de los consolidados cuantitativo y cualitativo de los datos estadísticos al Responsable de la consolidación a nivel de Agencia Agraria.

Seguidamente, en la Agencia Agraria luego de la consistencia y consolidación, el responsable de la estadística agraria ingresará y registrará la información al SISAGRI¹² para ser remitida a la Dirección de Estadística Agraria del MINAGRI.

¹² Sistema que registra la información de la Estadística Agraria Nacional. <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=sistemas-de-informacion>

El recojo de información es mensual, el cronograma para ejecutar las tareas por niveles de organización del sector y político-administrativo son:

NIVEL	ACTIVIDAD	PERÍODO
Sede u Oficina	- Estimación de variables en Sectores Estadísticos.	Del 25 al 30/31
	- Envío de estadísticas a la Agencia Agraria.	Del 26 al 30/31
Agencia	- Consistencia y consolidación de información de sedes u oficinas agrarias.	Del 30 al 02 Del 01 al 03
	- Envío de estadísticas a las DRA.	
Región	- Consistencia y consolidación de información de Agencias agrarias	Del 02 al 05 Del 03 al 10
	- Envío de estadísticas a la Oficina de Estadística Agraria del MINAGRI-Lima	
DGSEP (DEA)	- Procesamiento y consolidación de información de Regiones Agrarias.	Del 05 al 12 Del 12 al 20
	- Consistencia y obtención de resultados.	Del 20 al 25
	- Presentación de la estadística agraria mensual.	

En el siguiente esquema se muestra el flujo de información estadística agraria, el Agente Agrario/Técnico Estadístico (responsable del recojo de la información) entrevista a los Informantes Calificados de cada sector estadístico y llena los formatos. Posteriormente en gabinete las Agencias Agrarias de las DRA hacen la consistencia, consolidan y agregan (por distrito, provincia y región) y luego ingresan y registran la información en el SISAGRI (Sistema de Consulta WEB Agrícola). La Dirección de Estadística Agraria del MINAGRI (Lima), que administra el SISAGRI, valida, presenta y publica los resultados mensuales de la estadística agraria nacional.

Diagrama 1: Proceso de la recopilación y acopio de la Información Estadística Agraria.

