



Elaboración del modelo conceptual de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS

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

Consultor:

Max Lázaro

Informe Final

Lima, julio de 2016

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.

Servicio de elaboración del modelo conceptual de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS

ELABORACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL DE LA PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO - STRS

Contrato: V-83233038/16

Julio 2016

Preparado para:

GIZ.

Por:

Ing. Max Lázaro Taico

Consultor

Contenido

1. INTRODUCCION	4
2. ANTECEDENTES.....	4
3. CONTEXTO Y MARCO DE PARTIDA.....	6
3.1 MARCO LEGAL	6
3.2 OBJETIVO GENERAL.....	8
3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4. METODOLOGIA	9
5. LINEA DE TIEMPO	10
6. EL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO:.....	14
6.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO SOSTENIBLE (STRS)	15
6.2 LA COOPERACIÓN PÚBLICA-PRIVADA	15
7. ANALISIS DE ACTORES PARA LA PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO - STRS:.....	16
7.1 ACTORES DEL AMBITO NACIONAL.....	17
7.1.1 Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - SBS.....	17
7.1.2 Compañías de Seguros.	17
7.1.3 AGROBANCO.	17
7.1.4 Dirección General de Negocios Agrarios - DIGNA.	18
7.1.5 Dirección de Estadística Agraria - DEA.....	18
7.1.6 Ministerio de Economía y Finanzas - MEF.....	18
7.1.7 Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.	18
7.1.8 Dirección Regional Agraria.....	19
7.1.9 IFIs Rurales.	19
7.1.10 SENAMHI.	19
7.1.11 INEI.	19
7.2 ACTORES DEL AMBITO REGIONAL	19
7.2.1 Cámara de Comercio de Lambayeque - CCLAM.....	19
7.2.2 Comité Gremial de Banca, Seguros, AFP y entidades no bancarias de la CCLAM. 20	
7.2.3 Comité Gremial de Agricultura y Agroindustria de la CCLAM.	20
7.2.4 Gerencia Regional de Agricultura.....	20
7.2.5 Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Lambayeque.	20
7.2.6 Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial. 20	
7.2.7 Junta de Usuarios de la Cuenca Chancay - Lambayeque	21
7.2.8 Asociación Regional de Exportadores de Lambayeque - AREX	21
7.2.9 Agrobanco - Chiclayo.....	22

8. INFORMACION OFERTADA Y DEMANDADA	22
8.1 SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS - SBS.....	22
8.2 COMPAÑÍAS DE SEGUROS.....	22
8.3 DIRECCIÓN GENERAL DE NEGOCIOS AGRARIOS - DIGNA.....	22
8.4 AGROBANCO.....	23
8.5 DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA AGRARIA - DEA.....	23
8.6 MEF.....	23
8.7 MINAGRI-DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS (DGAAA).....	23
8.8 DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA	24
8.9 SENAMHI	24
8.10 INEI	25
9. CONCEPTO DE PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACION DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO	26
9.1 MODELO DE GOBIERNO DE LA INFORMACIÓN PARA LA PLATAFORMA COLABORATIVA DEL STRS....	27
9.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA	28
9.3 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE DATOS E INFORMACIÓN.	29
9.4 PRINCIPIOS DE DIRECCIÓN Y ESTABLECIMIENTO.....	29
9.5 ELEMENTOS DE ARQUITECTURA.....	30
9.5.1 <i>Datos Fundamentales</i>	31
9.5.2 <i>Mecanismos para descubrir los Datos</i>	32
9.5.3 <i>Descubrir las bases de datos y hacer que una Base de Datos sea consultable ...</i>	33
9.5.4 <i>Uso de Protocolos de Búsqueda</i>	33
9.5.5 <i>Portal Web Inteligente y servicios de Información</i>	34
9.6 ROL DE LOS ACTORES EN LA PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN.....	35
9.7 REQUERIMIENTOS PARA SER UN NODO DENTRO DE LA PLATAFORMA COLABORATIVA.....	35
9.8 NECESIDAD DE NORMAS.	35
9.9 NECESIDAD DE UN DISEÑO Y MODELO LÓGICO DE DATOS.....	38
9.10 NECESIDAD DE SERVICIOS WEB.	39
9.11 NECESIDAD DE GENERACIÓN DE METADATOS.....	40
10. CONCLUSIONES:.....	41
10.1 DATOS DISPONIBLES.	42
10.2 DATOS NO DISPONIBLES PERO REQUERIDOS PARA LOS PROCESOS DE LA PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN.	42
ANEXOS.....	43
ANEXO 1. <i>Agenda Taller de Trabajo en la Ciudad de Chiclayo</i>	44
ANEXO 2. <i>Matriz de Roles, Funciones y Aportes a la Plataforma Colaborativa</i>	49
ANEXO 3. <i>Cuadro de Oferta y Demanda de Información – Nivel Nacional. (Taller Ciudad de Lima, 20 de Julio del 2016).</i>	51
ANEXO 4. <i>Cuadro de Oferta y Demanda de Información – Nivel Regional. (Taller Ciudad de Chiclayo, 22 de Julio del 2016).</i>	58

1. INTRODUCCION

Actualmente en el Estado Peruano, muchas entidades públicas vienen generando información, que no es coordinada ni gestionada con los niveles de calidad que requieren las exigencias actuales. Dicha información es producida para tratar de satisfacer la demanda de información a nivel institucional, mas no se tiene una mirada más interinstitucional con el objetivo de evaluar demandas de otras entidades públicas.

Es así que en este escenario, se generan esfuerzos adicionales, para poder obtener información de otras instituciones, que son requeridas para generar algún tipo de trámite o proceso. Este es el caso del MINAGRI, que en la actualidad se ve en la necesidad de solicitar información de otras entidades, y muchas veces esta no obedece a los criterios que se requieren para procesarla y gestionarla. Esta información no solo es de carácter alfanumérico, sino que también es necesaria también la información geoespacial.

En este sentido se hace necesario generar una plataforma colaborativa de información basadas en las tecnologías actuales, con la finalidad de apoyar la gestión de los organismos públicos, tanto a nivel de MINAGRI como de las entidades que comparten la información, con el propósito de lograr sus objetivos estratégicos.

Cabe resaltar que desde el año 2004 el Gobierno Nacional viene promoviendo la implementación del Gobierno Electrónico, con la finalidad de lograr mejorar el acceso a la información que se produce en las entidades públicas, por lo cual en la presente consultoría en el informe final se propondrá la solución en base a las normativas existentes en el marco del Gobierno Electrónico del Estado Peruano.

2. ANTECEDENTES

En el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania, y a través del convenio marco con el Ministerio de Agricultura y Riego del Perú – MINAGRI- se desarrolla el proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo –proyecto CAT– implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. El proyecto CAT tiene como objetivo diseñar un Sistema de Transferencia del Riesgo sostenible (STRS), 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.

El Estado Peruano asume el rol de promotor del mercado de seguros agrarios en el año 2003 con la creación de la Comisión Nacional de Seguro Agrario, con el fin de implementar un plan estratégico de seguros agropecuarios con la participación del Ministerio de Economía y Finanzas, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Superintendencia de Banca y Seguros, la banca privada y de desarrollo, organizaciones campesinas y aseguradoras. Esta articulación pública privada pudo diseñar el Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) el año 2005, y entró en vigencia el año 2009 y ha servido de base para otras iniciativas privadas.

El Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) tiene como objetivo reducir el impacto de los daños derivados de acontecimientos catastróficos como sequías, bajas temperaturas, granizadas, altas temperaturas, exceso de humedad, inundaciones, incendios, helada, vientos fuertes y avalancha; así como plagas y enfermedades, principalmente para los agricultores más

vulnerables (situación de pobreza). En sus inicios, el SAC se comercializó en ocho departamentos de extrema pobreza rural: Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Pasco y Puno, no obstante, ante un evento catastrófico en el cultivo de café incluyó por una campaña los departamentos de Amazonas, Junín y San Martín.

El MINAGRI a través del Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) al 2014 ha asegurado las cinco (05) últimas campañas agrarias, indemnizando a 310,587 productores agrarios por la suma de S/. 67.5 millones (121,995 hectáreas), cubriendo primas netas por un monto de S/. 159.5 millones (no incluye IGV). El SAC del MINAGRI se encuentra dirigido a beneficiar a aquellos agricultores de menores recursos, ubicados en las regiones de mayor pobreza del país, la evaluación del impacto del SAC en el sector agropecuario es necesaria, por ello se requiere identificar variables socioeconómicas y el marco lógico en el que se desempeña, para poder mostrar sus beneficios.

Otro producto que se viene comercializando en el Perú, es el Seguro Agrícola Comercial, el cual viene siendo promovido por Agrobanco como un mecanismo de prevención y protección del pequeño y mediano productor agropecuario. Se trata de un producto de la Compañía de Seguros La Positiva lanzado en el 2013, seguro multiriesgo que protege los cultivos contra fenómenos climáticos diversos, donde Agrobanco es el canal de comercialización, para todo productor que quiera asegurar su inversión, ligando el crédito al seguro.

Según la información de Agrobanco, a julio del 2014 tenían colocados 11,446 créditos individuales con pólizas de seguro. Mediante los créditos con seguro desembolsaron un monto de inversión S/. 86.9 millones de soles, con montos de las primas de S/. 6.3 millones de soles. Los datos se refieren a los créditos que cuentan con seguro agrario, dado que Agrobanco cuenta con una cartera mayor de créditos. Estos créditos con seguro a los cultivos están distribuidos en 21 departamentos, pero los departamentos que concentran el mayor número de créditos y superficie cultivada son 12 (Junín, Piura, Puno, Cusco, San Martín, Arequipa, Ica, Tacna, Ayacucho, Huánuco, Lima, Ancash). En conjunto concentran el 85% de los créditos y el 87% de la superficie de cultivos.

De otro lado, el presupuesto que financia el SAC se da a través del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario – FOGASA-, que es un fondo Fideicomiso constituido para financiar mecanismos de aseguramiento agropecuario ofrecidos a través del Sistema de Seguros regulado por la ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, destinados a reducir la exposición de los productores agropecuarios tales como comunidades campesinas, nativas, pequeños y medianos agricultores A riesgos climáticos y la presencia de plagas que afecten su producción y rentabilidad.

Un aspecto importante a destacar en el proceso de un Seguro Agrícola es referido al rol del Estado y de la industria aseguradora en la generación y gestión de la información. El Estado es responsable de las reglas para la generación de datos, para el intercambio, posibilita el acceso a las compañías aseguradoras. Por ello, el Objetivo 2 (Componente de Sistema de Información) del Proyecto CAT es Un sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola está disponible para las autoridades responsables y el sector asegurador.

A fin de lograr el objetivo 2 y que esté disponible para los actores público y privado en las diferentes etapas del proceso del seguro agrario (SAC o comercial), el Proyecto CAT plantea una PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN. Este tipo de plataforma es un trabajo colaborativo basado en un espacio virtual de trabajo, una forma ágil de compartir conocimiento con funcionalidades para la disposición a través de servicios: tablas, reportes,

información georreferenciada, documentos, etc., poniendo las mismas a disposición de los diferentes actores involucrados.

En ese orden de ideas, se hace necesario preparar los insumos iniciales para el posterior análisis, desarrollo e implementación de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo en el sector agrícola entre los diferentes proveedores de información tanto a nivel de entidades del Estado como a nivel de entidades privadas que puedan estar involucradas en proveer información. Estos insumos iniciales permitirán tener una mejor claridad de lo que se desarrollara y permitirá apoyar al MINAGRI en la asistencia técnica de la definición de lo que realmente se necesita en términos de plataforma colaborativa de información, de esta forma se tendrá una definición clara por parte de los especialistas del MINAGR

La presente Consultoría permitirá establecer los insumos iniciales y plantear una propuesta de Modelo Conceptual de Gestión de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo (STRS), así como un documento inicial donde se identifique de manera conceptual lo que se requiere en términos de necesidades y requerimientos de información.

3. CONTEXTO Y MARCO DE PARTIDA

3.1 Marco Legal

- Política Nacional Agraria

Establecida por DS 002-2016-MINAGRI, tiene por objetivo “Lograr el incremento sostenido de los ingresos y los medios de vida de los productores agropecuarios, sobre la base de mayores capacidades y activos más productivos, y con un uso sostenible de los recursos agrarios en el marco de procesos de creciente inclusión social y económica de la población rural”. El eje de política número cinco “Financiamiento y seguro agrario” establece la implementación de un sistema público-privado de transferencia de riesgos agrarios, para el desarrollo de la mediana y pequeña agricultura. El eje de política número siete “Prevención y atención de riesgos”, establece el fortalecimiento de un sistema integrado de información sobre gestión del riesgo de desastres y Sistemas de Alerta Temprana en el sector agrario, enmarcado en un sistema de transferencia de riesgos en el sector agropecuario.

En relación a la gestión de información relacionada a Seguros Agrícolas:

- Ley General 26702. LEY GENERAL DEL SISTEMA FINANCIERO Y DEL SISTEMA DE SEGUROS Y ORGANICA DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS.
- Resolución Ministerial N° 362-2015-MINAGRI. Que aprueba la Directiva N° 001-2015-CD/FOGASA, denominada “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 las campañas Agrícolas 2015-2016 y 2016-2017”. En el numeral 5 del ítem VIII Disposiciones complementarias para el sistema de financiamiento, se indica lo siguiente: “La supervisión de la gestión del proceso de aseguramiento de la campaña 2014-2015 quedará a cargo del Consejo Directivo del FOGASA a través de su Secretaría Técnica quien tendrá las facultades de requerir,

supervisar o realizar cualquier otro acto que haga cumplir las disposiciones establecidas en la presente Directiva, y en el marco de la Ley N° 29148, Ley que establece la implementación y funcionamiento del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario y el Reglamento. Asimismo en la presente norma se indica en las bases (numeral 04 Sistema de Información para la Atención de Siniestros) que se calificará a las aseguradoras, que proporcionen un sistema de información para que sea de acceso a las DRAs y la Secretaría Técnica del FOGASA.

- Directiva N° 001-2015-CD/FOGASA, denominada “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 las campañas Agrícolas 2015-2016 y 2016-2017”. En la presente directiva se indica en la sección VII. Disposiciones Específicas, en el literal K del Control y Supervisión, que la Secretaría Técnica del Consejo Directivo del FOGASA realizara el seguimiento y supervisión de los procesos de ajuste y de la metodología empleada por la Compañía de seguros para determinar los montos indemnizatorios en las campañas agrícolas 2015-2016 y 2016-2017, para lo cual la compañía de seguros que participe en la presente campaña agrícola deberá presentar los informes que sean necesarios a solicitud de la Secretaría Técnica del FOGASA.

En relación a los sistemas de información que son regulados por el Estado Peruano:

- Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información CODESI: Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú: AGENDA DIGITAL PERUANA, Mesa 5: Gobierno Electrónico. Encargada de formular estrategias y recomendaciones para mejorar la eficiencia, transparencia y eficacia de la administración pública al servicio de las personas con el desarrollo, la implementación y la sostenibilidad del Gobierno Electrónico, y las nuevas aplicaciones generadas por las TICs en la Sociedad de la Información.
- La Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658; en su Artículo 5°, se refiere a diversos aspectos del uso eficiente y optimizado de los recursos de estado para brindar información a los ciudadanos.
- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en su Artículo 3º, Principio de publicidad, establece que todas las actividades y disposiciones de las entidades comprendidas en la presente Ley están sometidas al principio de publicidad. Los funcionarios responsables de brindar la información correspondiente al área de su competencia deberán prever una adecuada infraestructura, así como la organización, sistematización y publicación de la información a la que se refiere esta Ley.
- Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, en su Artículo IV.- Principios del procedimiento administrativo, numeral 1.12) Principio de participación, establece que las entidades deben brindar las condiciones necesarias a todos los administrados para acceder a la información que administren.
- Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, regula en el Sub Capítulo III, artículo 76º, la —Colaboración entre entidades; al respecto, en el numeral 76.1 del citado artículo 76º indica que: —Las relaciones entre entidades se rigen por el criterio de colaboración, sin que ello importe renuncia a la competencia propia señalada por ley.

- Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, Atendiendo a dicho —criterio de colaboración, en su artículo 76° numeral 76.2.2, manifiesta que las entidades— Proporcionar directamente los datos e información que posean, sea cual fuere su naturaleza jurídica o posición institucional, a través de cualquier medio, sin más limitación que la establecida por la Constitución o la ley, para lo cual se propenderá a la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información, u otros medios similares.
- Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, Establecen medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias de la Administración Pública.
- Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, Reglamento de Firmas y Certificados Digitales.
- Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, Aprueban documento “Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública.
- Resolución Ministerial N° 274-2006-PCM, Aprueba la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico.
- Resolución Ministerial N° 179-2004-PCM, Aprueban uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 12207:2004 Tecnología de la Información. "Procesos del Ciclo de Vida del Software, 1ª Edición” en entidades del Sistema Nacional de Informática.
- Resolución Ministerial N° 246-2007-PCM, Aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana —NTP-ISO/IEC 17799:2007 EDI. Tecnología de la Información. Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información. 2ª. Edición en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, en su Artículo 1°.- Aprobación de los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado. Apruébense los lineamientos y mecanismos establecidos en el documento —Estándares y Especificaciones de Interoperabilidad del Estado Peruano, que forma parte integrante de la presente Resolución.

3.2 Objetivo General

Preparar los insumos iniciales para el análisis, desarrollo e implementación y realizar una propuesta de Modelo Conceptual de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo - STRS.

3.3 Objetivos Específicos

- Relevamiento documentario para precisar una propuesta de concepto de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo - STRS.
- Identificar actores claves para la plataforma de información.
- Revisión e Identificación de legislación y normatividad relacionada a sistemas de información en el Perú.

Servicio de elaboración del modelo conceptual de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS

- Elaboración del Concepto de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo - STRS.

4. METODOLOGIA

Se ha coordinado con el Equipo del Componente de Información del Proyecto CAT, reuniones a nivel tanto a nivel de las Entidades del Nivel Nacional, como con las entidades del Nivel Subnacional (Lambayeque). Asimismo, con funcionarios de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico – ONGEI- para conocer los estándares y normatividad relacionada al tema de la Consultoría.

Se ha revisado información sobre la base de las recomendaciones realizadas por la coordinación técnica del proyecto CAT y la experiencia del consultor documentos técnicos, y/o estudios relacionados sobre Sistema de Transferencia del Riesgo. El análisis busca identificar la utilidad y priorizar las fuentes de información que puedan aportar en el Concepto de plataforma informática para el Sistema de Transferencia del Riesgo.

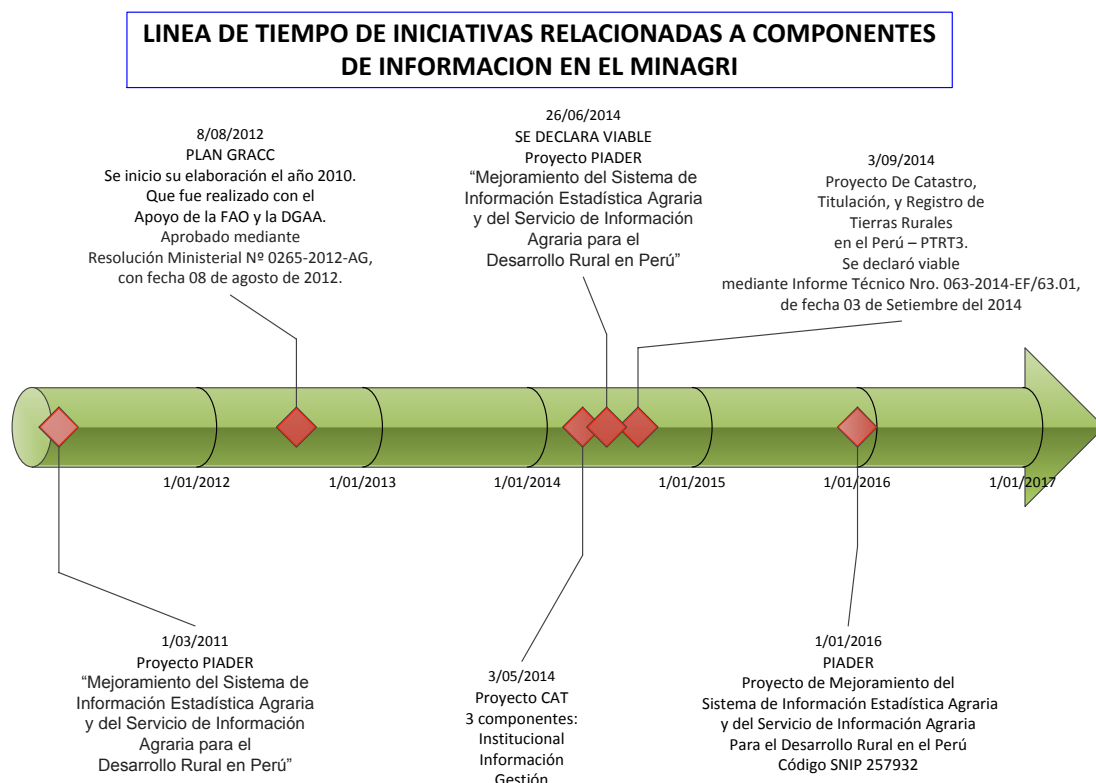
Dado que la posterior implementación de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo - STRS, se implementará en el Gobierno Regional de Lambayeque, se realizó un taller de trabajo el día 22 de Julio en la Ciudad de Chiclayo (**Anexo 01**), con los actores del Sistema de Transferencia del Riesgo de dicha Región, para lo cual se coordinó la realización de un taller de trabajo en la ciudad de Lambayeque. Las unidades orgánicas de la Región con las que se sostuvieron reuniones son:

- a. Cámara de Comercio de Lambayeque - CCLAM
- b. Comité gremial de banca, seguros, AFP y entidades no bancarias de la CCLAM
- c. Comité gremial de agricultura y agroindustria de la CCLAM
- d. Gerencia Regional de Agricultura
- e. Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Lambayeque
- f. Oficina de Ordenamiento Territorial del GR Lambayeque.
- g. Junta de Usuarios de Chancay-Lambayeque.
- h. Empresas agropecuarias.
- i. Asociación Regional de Exportadores de Lambayeque - AREX
- j. Agrobanco-Chiclayo
- k. Dirección General de Negocios Agrarios (DIGNA) del Minagri.

Finalmente en base a la información obtenida se elaboró el Modelo Conceptual de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo - STRS.

5. LINEA DE TIEMPO

El Ministerio de Agricultura históricamente ha venido desarrollando una serie de iniciativas que tienen como finalidad ayudar a mejorar la gestión de información, en sus diferentes unidades orgánicas, tanto internas dentro del Ministerio, así como fuera de este. Con la finalidad de conocer estas principales iniciativas a lo largo de su desarrollo, se describe a continuación cada una de estas que el Ministerio ha venido desarrollando:



a. PIADER

- b. Proyecto: "Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural en Perú".

El presente proyecto fue formulado en marzo del 2011, y fue declarado viable el 26 de Junio del 2014, mediante OFICIO Nro 3668-2014-EF/63.01.

El objetivo del proyecto es el Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria a través de la implementación de una investigación probabilística nacional con inferencia departamental, y la mejorara del sistema de evaluaciones mensuales y de la difusión de las estadística agrarias, y, además, el mejoramiento del Servicio de Información Agraria con la Implementación del Esquema "GD" (empresas de generación y de difusión).

El área de estudio es todo Perú. El diseño del servicio se sustenta en las metodologías de generación y desarrollo de información, y la técnica de difusión de la información, las cuales serán de aplicación a nivel nacional. En el caso de la difusión, se espera que particularidades propias en cuanto a canales y lenguaje, pero la estrategia de intervención es la misma. En generación, será una única metodología que permitirá levantar información a nivel distrital, provincial, departamental y nacional (atendiendo el requerimiento de la demanda). Por su lado, el mejoramiento de capacidades para desarrollo también será uniforme, y la intervención deberá tener alcance nacional (de acuerdo a las características propias de cada departamento) para que el sistema sea articulado, integrado y uniforme.

El presente proyecto consta de los siguientes componentes:

Componente I: Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria.

Mejorar la calidad y oportunidad de la información estadística utilizada por los diseñadores de las políticas públicas para el sector y por inversionistas en general, utilizando como base el marco muestral provisto por el IV Censo Nacional Agropecuario.

Componente II: Provisión de Información a productores utilizando TIC, a través de la participación del sector privado.

Proveer información útil a productores pequeños y medianos vinculados con los mercados, y que aquellos usen la información para mejorar sus decisiones de producción y comercialización, vía mecanismos que involucren la participación del sector privado.

c. Plan GRACC-A

“Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario Periodo 2012-2021” – PLANGRACC-A.

Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0265-2012-AG, con fecha 08 de agosto de 2012.

Este documento ha sido elaborado en el marco del Programa de Cooperación Técnica de la FAO TCP/PER/3301 “Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el sector Agrario” período 2012-2021.

El Ministerio de Agricultura del Perú (MINAG), y la Representación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el Perú, asumieron la responsabilidad de formular el Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, período 2012-2021 (PLANGRACC-A).

El PLANGRACC-A, es el producto de un proceso de consultas y de trabajo intenso en 24 regiones del país, donde con el soporte institucional del Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático GTTSACC, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) y la FAO, asumieron la responsabilidad de conducirlo acertadamente.

El PLANGRACC-A, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0265- 2012-AG, constituye el instrumento de política pública sobre la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático para el Sector Agrario.

En dicho documento se establece como EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC.

Objetivo general 1: Uso y revaloración de tecnología adecuada e investigación en GRD y ACC para la reducción del impacto negativo de los riesgos climáticos en la agricultura, con participación y beneficio de las regiones para la adecuada y oportuna toma de decisiones.

Lineamientos de política:

- Promover y desarrollar la investigación científica, tecnológica sobre vulnerabilidad y riesgos climáticos actuales y futuros para fortalecer las estrategias de adaptación al Cambio Climático, programa de transferencia de tecnología productiva (variedades de cultivo y ganado adaptados al Cambio Climático) y reducción del riesgo.
- Fortalecer el sistema de monitoreo, predicción y alerta temprana de peligros climáticos y vulnerabilidades influenciadas por el Cambio Climático.
- Generar, proyectar y difundir información confiable, comprensiva y oportuna con relación a los riesgos climáticos actuales y futuros sobre la población y el Sector Agrario, que permita un óptimo monitoreo que facilite la evaluación y toma de decisiones.
- Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático, garantizando un desarrollo rural sostenible y la reducción de la vulnerabilidad.

Tal como se aprecia en dicho objetivo, se recalca la necesidad de contar con información oportuna y confiable.

La información objetivo del proyecto es generar información sobre hidro-agrometeorología a nivel regional para el análisis de riesgos climáticos. Asimismo mejorar la disponibilidad y el acceso a información hidro-agrometeorológica y de alerta temprana para el monitoreo de fenómenos hidro-agrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.

d. Proyecto CAT

El proyecto CAT se ha iniciado el año 2014, El nombre oficial del proyecto CAT es “Gestión financiera integral de riesgos asociados a fenómenos climáticos en el sector agricultura en el Perú” (Clima Agro y Transferencia del Riesgo) 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 proyecto CAT 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.

A través del componente 2 (información), el presente proyecto ha logrado a la fecha lo siguiente:

- Plataforma de Diálogo Público Privado coordinado por SBS.
- Marco conceptual del Sistema de Transferencia del Riesgo.
- Contrato bianual del Seguro Agrícola Catastrófico con mejora de condiciones (prima menor).
- Condiciones uniformes para los seguros agrícolas.
- Tabla de cofinanciamiento para los seguros agrícolas.
- Fortalecimiento de Capacidades y Curso Virtual de Seguros Agrícolas.
- Clasificador Nacional de Productos Agropecuarios.
- Lineamientos Metodológicos para mejorar la recolección de la información estadística agraria.

e. PTRT3

El Proyecto De Catastro, Titulación, y Registro de Tierras Rurales en el Perú – PTRT3, inicio sus operaciones en agosto del 2015.

Se declaró viable mediante Informe Técnico Nro. 063-2014-EF/63.01, de fecha 03 de Setiembre del 2014. Código SNIP del Proyecto de Inversión Pública: 26756.

El Ministerio de Agricultura y Riego –MINAGRI-, en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo –BID-, han formulado el Proyecto de Inversión Pública “Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales en el Perú, Tercera Etapa – PTRT3” y, con el fin de coparticipar en el financiamiento y ejecución, se ha suscrito el Contrato de Préstamo de Endeudamiento N° 3370/OC-PE entre el BID y la República del Perú.

El Proyecto es ejecutado por el MINAGRI a través de la Unidad Ejecutora 001631: "Gestión de Proyectos Sectoriales" - UEGPS, que se encuentra adscrita al Despacho Viceministerial de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego.

El objetivo principal del proyecto es "Formalización de la Propiedad Rural en la Selva y zonas focalizadas de la Sierra". Los objetivos específicos son:

- Levantamiento Catastral, Titulación y Registro de Tierras Rurales,
- Desarrollo de la Plataforma Tecnológica para agilizar los Servicios de Catastro, Titulación y Registro

- Fortalecimiento de la Capacidad Institucional para la Titulación de la Tierra Rural y del Marco de Políticas.

El PTRT3, tiene previsto ejecutar acciones para el Componente 1 “Levantamiento Catastral, Titulación y Registro de Tierras Rurales”, en zonas de selva, ceja de selva y en zonas focalizadas de sierra, de las siguientes diez regiones: Amazonas, Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Puno, San Martín y Ucayali; y cumplir con las metas siguientes: 283,400 Predios rurales individuales, 403 Comunidades Nativas y 190 Comunidades Campesinas, todas tituladas y registradas.

Por otro lado, la ejecución del Componente 2 “Desarrollo de la Plataforma Tecnológica para agilizar los Servicios de Catastro, Titulación y Registro” beneficiará a las 25 regiones del país, donde se prevé complementar y potenciar la Red Geodésica Nacional y desarrollar e implantar un nuevo Sistema de Administración de Catastro Predial Rural.

Asimismo, en el Componente 3 “Fortalecimiento de la Capacidad Institucional para la Titulación de la Tierra Rural y del Marco de Políticas”, comprende la ejecución de acciones para consolidar el marco legal, institucional y de políticas de catastro y titulación de tierras rurales, asimismo para capacitar a los Gobiernos Regionales y a la DISPACR, fortalecer la rectoría del MINAGRI en materia de Saneamiento Físico legal de Propiedad Agraria ejercida a través de la DISPACR y establecer mecanismos que viabilicen la actualización de la información catastral y la sostenibilidad de la formalización.

6. EL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO:

De acuerdo al documento de trabajo “Marco Conceptual y Legal del Sistema de Transferencia del Riesgo para el Sector Agrario en el Perú”¹, un sistema de transferencia del riesgo es un instrumento de gestión para la protección de una población específica ante riesgos determinados. El objetivo de este sistema es gestionar la transferencia de riesgo de los diferentes segmentos de productores agropecuarios ante fenómenos climáticos adversos, permitiendo así contribuir a la estabilidad de los ingresos, patrimonio y producción agrícola, continuidad del negocio agrario, mejores condiciones de acceso al mercado financiero y mejorar las inversiones en el sector.

Los actores interesados y claves para el sistema son: el sector público (MINAGRI, SBS, MEF, PCM y Gobiernos Regionales), y el sector privado (compañías de seguros y reaseguros, instituciones financieras rurales y asociaciones de productores).

Es importante resaltar que la diversidad de producción y riesgos climáticos asociados, junto con la diferencia de exposición en cada zona agrícola, dificulta el desarrollo de seguros agrícolas de manera independiente, este sistema permitirá equilibrar esta variabilidad y sus diferentes grados de subvención.

¹ Documento desarrollado en el marco del Proyecto de Seguros para la Adaptación al Cambio Climático (2010-2013) y el Proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo - CAT (Desde el 2014), proyectos pertenecientes a la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, en el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania.

6.1 Características del sistema de transferencia del riesgo sostenible (STRS)

De acuerdo al documento de trabajo “Marco Conceptual y Legal del Sistema de Transferencia del Riesgo para el Sector Agraria en el Perú”, se describe las siguientes características del STRS:

1. Sistema es integral, coherente con los esfuerzos de reducción del riesgo de desastres, alineado al Marco de Sendai 2015-30 y al SINAGERD (que incluye componente financiero y regional).
2. Atiende a la diversidad de segmentos de productores agrícolas.
3. Tiene una estructura de conducción definida (una Unidad Gestora).
4. Cuenta con un sistema de monitoreo y auditoría.
5. Genera productos concretos y a medida del grupo meta.
6. Está anclado en el marco normativo nacional.
7. Cuenta con recursos financieros permanentes del Estado.
8. El sector privado participa activamente.
9. Cuenta con recursos humanos especializados.
10. Cuenta con Información confiable, accesible y oportuna.

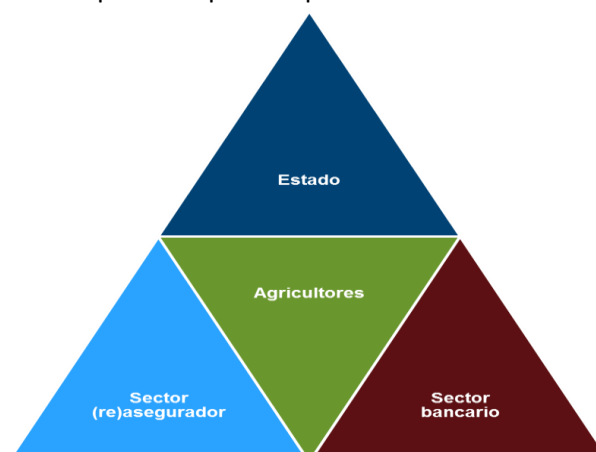
Tal como se describe en el punto 10, la información forma parte importante dentro las diferentes características que debe de considerar el Sistema de Transferencia del Riesgo Agrario.

6.2 La cooperación pública-privada

En el documento de trabajo “Marco Conceptual y Legal del Sistema de Transferencia del Riesgo para el Sector Agraria en el Perú”, se explica también la importancia de la cooperación pública-privada, describiendo lo siguiente:

El diseño de la cooperación público-privada es esencial determinar el grado de la participación pública y el grado de la participación privada así como definir sus alcances y limitaciones en el contexto nacional. En la cooperación público-privada en países en vías de desarrollo hay cuatro actores clave: el estado en sus tres niveles de gobierno, agricultores, sector (re)asegurador y sector bancario, tal como muestra el gráfico 01:

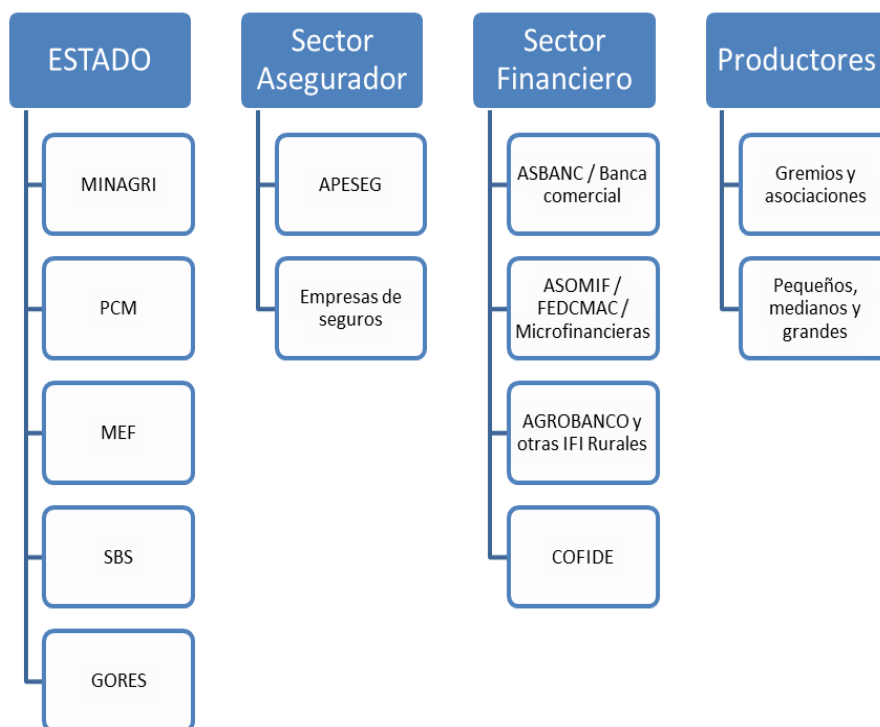
Gráfico 01. Cooperación público-privada - Actores involucrados



Fuente: Joachim Herbold, Munich Re

Cada sector incluido en la cooperación público privada requiere de la participación activa de sus instituciones vinculadas a la cadena de valor del seguro agrícola, los principales actores son (Gráfico 02):

Gráfico 02. Instituciones dentro de los sectores del sistema de transferencia del riesgo en el sector agricultura



Fuente: Proyecto CAT – BMUB/GIZ, 2016

Tal como se puede apreciar existen diferentes actores, tanto del sector Estado, el sector Asegurador, el sector Financiero y los productores agropecuarios. En este sentido la plataforma tendrá que interactuar con los diferentes actores, de acuerdo a las demandas y ofertas de información que estos necesiten para cumplir con sus objetivos misionales.

7. ANALISIS DE ACTORES PARA LA PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO - STRS:

Este diagnóstico presenta un resumen de los principales actores que están relacionados a la oferta y demanda de información para el seguro agrario en el marco del Sistema de Transferencia del Riesgo.

Para los fines del presente estudio, se identificaron actores en el ámbito Nacional y del ámbito Regional.

7.1 ACTORES DEL AMBITO NACIONAL

A continuación, se detalla los principales actores involucrados en el Sistema de Transferencia del Riesgo Agrícola.

7.1.1 Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - SBS.

- Organismo constitucionalmente autónomo, regulador y supervisor del sistema financiero, sistema de seguros y sistema privado de pensiones.
- Aprueba las condiciones mínimas de los seguros masivos, obligatorios y personales, y autoriza el registro y comercialización de las pólizas de seguros de las demás modalidades de seguros, entre otros, los seguros agropecuarios, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Autoriza y registra las empresas de seguros y los productos que ofrecen.
- Propone y dicta la regulación necesaria para el adecuado funcionamiento de los actores del sistema financiero, sistema de seguros y sistema privado de pensiones.
- Supervisa las operaciones de las personas y empresas sujetas a su ámbito de control, cautelando la estabilidad, solidez y transparencia de los sistemas supervisados.
- Diseña y propone estrategias para incrementar la inclusión financiera.
- Participa en el análisis de los fundamentos económicos y financieros sobre nuevos marcos regulatorios y/o instrumentos de política económica relacionados a los sistemas supervisados, como el sistema financiero y de seguros, así como realizar los ejercicios de impacto necesarios previos a su implementación.

(Art. 87 de la Constitución, Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros; Arts. 28-29, 32-33, 39, 51, 6-64, 107, 110, 115-121 de la Resolución SBS N°6617-2015 del 3 de noviembre de 2015, que aprueba la estructura orgánica; el Reglamento de Organización y Funciones de la SBS N° SBS-ROF-SBS-010-15 y Ley N° 29946, Ley del Contrato de Seguros).

7.1.2 Compañías de Seguros.

Son Empresas de seguro domiciliadas en el país y supervisadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), que oferta y contrata seguros agropecuarios. Actualmente las compañías en el mercado de seguro agrícola son: La Positiva Seguros y MAPFRE.

7.1.3 AGROBANCO.

El Banco Agropecuario, en adelante AGROBANCO, es el principal instrumento de apoyo financiero del Estado para el desarrollo sostenido y permanente del sector agropecuario, con especial énfasis en las actividades agrícola, ganadera, forestal, acuícola, agroindustrial, y los procesos de transformación, comercialización y exportación de productos naturales y derivados de dichas actividades.

Tiene como objetivo brindar soluciones financieras innovadoras, competitivas y efectivas, para el desarrollo de los empresarios agropecuarios, promoviendo la asistencia técnica y la capacitación. AGROBANCO prioriza sus operaciones de crédito hacia los medianos y pequeños productores agropecuarios asociados, Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas, Empresas Comunales y Empresas Multicomunales de Servicios Agropecuarios, siendo el Directorio el que establecerá los lineamientos para el otorgamiento de créditos destinados a los pequeños productores agropecuarios asociados de las zonas rurales de extrema pobreza.

7.1.4 Dirección General de Negocios Agrarios - DIGNA.

Las funciones de la DIGNA, según Reglamento de Organización y Funciones del MINAGRI, aprobado con DS N° 008-2014-MINAGRI son: promover la realización de negocios agrarios, el acceso de productos agrarios a los mercados nacionales e internacionales, a los servicios financieros y de seguros en coordinación con los sectores e instituciones que correspondan; así como promover una oferta agraria nacional competitiva, con valor agregado y sostenible, y el saneamiento físico – legal y formalización de la propiedad agraria, en concordancia con la Política Nacional Agraria y la normatividad vigente.

Asimismo, mediante RM N° 0118-2015-MINAGRI (20/03/2015), se designa a la DIGNA como Secretaría Técnica del Consejo Directivo del FOGASA, siendo el órgano encargado de recopilar y presentar al Consejo Directivo del FOGASA la información y propuestas necesarias para la optimización y el mejor funcionamiento del sistema de aseguramiento.

7.1.5 Dirección de Estadística Agraria - DEA

Oficina de Ministerio de Agricultura que tiene la función de consolidar y coordinar, a nivel nacional, la recopilación, acopio, procesamiento y archivo de la información estadística agraria que produzcan las entidades conformantes del SIEA.

7.1.6 Ministerio de Economía y Finanzas - MEF.

Ejerce la rectoría del presupuesto público a nivel nacional. Brinda apoyo técnico y de gestión de recursos presupuestales para financiar primas de seguros agropecuarios.

Como ente rector Diseña, aprueba y ejecuta políticas para el mercado financiero y seguros. Diseña y dirige Estructuración y financiación del reaseguro estatal.

7.1.7 Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.

Es el órgano encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia, en concordancia de los lineamientos de las políticas nacionales agraria y ambiental, así como promover la gestión eficiente del recurso suelos para uso agrario.

Dentro de sus funciones, cumple con proponer los planes, estrategias, normas, lineamiento, programas y proyectos para mejorar la gestión ambiental del sector, el aprovechamiento sostenible del recurso suelo de uso agrario, y la reducción de la vulnerabilidad y su adaptación al cambio climático en el sector, con la finalidad de conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales renovables de su competencia.

Esta dirección tiene la función de coordinar con el Ministerio del Ambiente el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales renovables de su competencia y proponer planes, programas, proyectos y normas para la reducción de la vulnerabilidad y su adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario en el marco de la Estrategia Nacional frente al Cambio Climático.

7.1.8 Dirección Regional Agraria

Unidad orgánica del Gobierno Regional responsables de realizar el recojo de información, de las agencias agrarias, y de reportar los avisos de siniestros de las Regiones.

Son órganos de línea en los Gobiernos Regionales con el que se tiene relación Técnico Normativa, Administrativa y Presupuestal. Promueve las actividades Productivas Agrarias y Constituye la instancia principal de coordinación a nivel Regional de las Actividades, Proyectos y Organismos Públicos Descentralizados del Sector Agrario.

7.1.9 IFIs Rurales.

Se define como IFI (Institución Financiera Intermediaria) a todo aquella institución financiera supervisada por la Superintendencia de Banca y Seguros que puede canalizar al mercado los recursos financieros de COFIDE, tales como: bancos, financieras, arrendadoras, cajas rurales, cajas municipales, cooperativas y edpymes.

Los intermediarios financieros tienen, entre otras, la responsabilidad de la recepción de las solicitudes de financiamiento, evaluar la viabilidad de la operación de crédito solicitada, aprobar el financiamiento, desembolsar los recursos financieros requeridos con cargo a los recursos de COFIDE y efectuar las labores de recuperación de los créditos aprobados.

7.1.10 SENAMHI.

El SENAMHI tiene las siguientes funciones: Organizar, operar, controlar y mantener la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas, Hidrológicas y Agrometeorológicas, de conformidad con las normas técnicas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y las necesidades de desarrollo nacional, a excepción de las redes de estaciones establecidas con fines específicos.

Realizar y formular los estudios e investigaciones que satisfagan las necesidades de desarrollo y defensa nacional, en lo concerniente a su aplicación en las diferentes áreas de la meteorología, hidrología, agrometeorología y otras conexas.

7.1.11 INEI.

Es un organismo técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía técnica y de gestión, dependiente del Presidente del Consejo de Ministros.

Es el organismo central y rector del Sistema Estadístico Nacional, responsable de normar, planear, dirigir, coordinar y supervisar las actividades estadísticas oficiales del país.

Es también encargado de los censos de población, de vivienda, de empresas, agrarios, universitarios, etc.

7.2 ACTORES DEL AMBITO REGIONAL

A continuación, se detalla los principales actores involucrados en la gestión de información de seguros agrícolas en el ámbito Regional.

7.2.1 Cámara de Comercio de Lambayeque - CCLAM

La Cámara de Comercio de Lambayeque es una asociación civil sin fin de lucro que congrega y representa a los diferentes sectores de la actividad empresarial de lambayeque

y canaliza esfuerzos que posibiliten un auténtico desarrollo social y económico de la Región.

7.2.2 Comité Gremial de Banca, Seguros, AFP y entidades no bancarias de la CCLAM.

Comité conformado por miembros de la Cámara de Comercio de Lambayeque, que reúne a las entidades de banca, seguros y AFP, con la finalidad de trabajar en objetivos comunes.

7.2.3 Comité Gremial de Agricultura y Agroindustria de la CCLAM.

Comité conformado por miembros de la Cámara de Comercio de Lambayeque, que reúne a las entidades de la Agroindustria, con la finalidad de trabajar en objetivos comunes relacionados al mejoramiento de la agroindustria.

7.2.4 Gerencia Regional de Agricultura.

La Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque (GRA-LAMBAYEQUE) es un órgano de línea del Gobierno Regional Lambayeque con el que tiene relación Técnico Normativa, Administrativa y Presupuestal. La Gerencia Regional de Agricultura Promueve las actividades Productivas Agrarias y Constituye la instancia principal de coordinación a nivel Regional de las Actividades, Proyectos y Organismos Públicos Descentralizados del Sector Agrario.

Dentro de su organización cuenta con una **Dirección Ejecutiva de Información Agraria**, que dentro de sus funciones tiene la de integrar, analizar y difundir la información relevante generada en el sector agrario, de manera oportuna y por medios adecuados, tales como intensiones de siembras de los productos agrarios, seguimiento de la evolución de la campaña agrícola.

7.2.5 Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Lambayeque.

Responsable del planeamiento, programación, ejecución y supervisión de las acciones de Seguridad y Defensa Nacional. Entre las funciones del área figuran la prevención y la movilización multisectorial ante la presencia de desastres naturales u ocasionados por el hombre, otros factores que amenacen la integridad regional, así como la formulación de un plan regional para reforzar la seguridad ciudadana.

7.2.6 Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial.

El Gobierno Regional Lambayeque, a través de la Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial en cumplimiento a sus competencias y funciones transferidas sobre ordenamiento territorial y ambiental, y con la necesidad de mejorar la gestión del territorio departamental, elabora Proyecto de Inversión Pública: Desarrollo de Capacidades para la Planificación del ordenamiento Territorial en el Departamento de Lambayeque (Cod. SNIP 5204), declarado viable en Mayo del mismo año e inicia procesos de sensibilización.

En el Departamento de Lambayeque, la Zonificación Ecológica Económica ha sido realizada en el marco de la ejecución del proyecto “Desarrollo de Capacidades para la Planificación del Ordenamiento Territorial en el Departamento de Lambayeque”, impulsado por el Gobierno Regional de Lambayeque con el apoyo de un equipo técnico especializado y las instituciones públicas y privadas representadas en la Comisión Técnica Regional para la ZEE

y OT. Mayor información puede encontrarse en la página web del Gobierno Regional de Lambayeque.

7.2.7 Junta de Usuarios de la Cuenca Chancay - Lambayeque

La Junta de Usuarios Chancay-Lambayeque, es una asociación civil sin fines de lucro, de duración indefinida, con personería jurídica de derecho privado, que tiene por finalidad principal la participación organizada de los usuarios de agua en la gestión multisectorial y sostenible de los recursos hídricos. Goza de autonomía económica, administrativa, financiero y de gestión.

Representa, legal y orgánicamente a todos los usuarios de agua y organizaciones de usuarios de agua integrantes, del sector hidráulico a su cargo, en el ámbito territorial de la cuenca hidrográfica debidamente demarcada, delimitada y aprobada por la Autoridad Nacional del Agua.

Son responsables de promover la participación activa y permanente de sus integrantes, en la operación, mantenimiento de la infraestructura de riego y drenaje y uso racional del agua y suelo, en concordancia con las disposiciones de la Autoridad de Aguas a nivel local y nacional.

Mediante Decreto Supremo N° 005-2015-MINAGRI, se reglamenta la Ley N° 30157 de las Organizaciones de Usuarios de Agua. El reglamento regula la participación de los usuarios de agua en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos; la constitución, organización y funcionamiento de las organizaciones de usuarios de agua; y, las acciones de supervisión, fiscalización y sanción, a cargo de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Las obligaciones de los usuarios del agua, tipificadas en el reglamento son: usar el agua en forma eficiente en el lugar y para la finalidad que le fuera otorgada, sin afectar derechos de terceros. Participar o contribuir a la conservación, sostenibilidad, mantenimiento y desarrollo de la cuenca y del acuífero. Además deberán abonar, en forma oportuna, a las juntas de usuarios, las tarifas de agua y las retribuciones económicas que se establezcan.

7.2.8 Asociación Regional de Exportadores de Lambayeque - AREX

Nace con el propósito de consolidar la unidad empresarial en la región, así como de promover los servicios de comercio exterior, desde una perspectiva inclusiva, impulsando el fortalecimiento de una alianza público privada, facilitadora de las exportaciones regionales.

Busca fomentar el fortalecimiento de las capacidades del empresariado lambayecano y el desarrollo de experiencias que alienten el trabajo en asociatividad, especialmente en las zonas de extrema pobreza de la región.

En esa mirada, AREX Lambayeque asumió el reto y tomó la posta, con clara posición descentralista, aliándose con el Gobierno Regional, que reconoció a este gremio exportador como el “interlocutor válido” de las exportaciones regionales.

Una de sus principales acciones es fortalecer las exportaciones de esta zona del país a través de capacitaciones, charlas especializadas y asesorías.

7.2.9 Agrobanco - Chiclayo.

AGROBANCO cuenta con los recursos que le asigne el Tesoro Público con las partidas que asignen el Ministerio de Agricultura y otros Pliegos presupuestarios para financiar programas de apoyo con crédito directo a los micro y pequeños productores agropecuarios, en el marco de los presupuestos institucionales autorizados respectivos. Las condiciones y términos de estos programas se establecen bajo convenios de Comisión de Confianza.

8. INFORMACION OFERTADA Y DEMANDADA

Con fecha 22 de Julio del 2016 se realizó un taller de trabajo, con la Dirección General de Negocios Agrarios, la Dirección de Estadística Agraria, e integrantes del Proyecto CAT, en la cual se abordó un análisis de oferta y demanda de información por parte de los actores involucrados en el seguro agrario en el marco del Sistema de Transferencia del Riesgo. El cuadro trabajado en el taller en relación a las demandas y ofertas de información se encuentra en el **Anexo 03**.

8.1 Superintendencia de Banca y Seguros - SBS.

Información Ofertada:

- Normatividad y supervisión del mercado de seguros.

Información Demandada:

- Información de siniestralidad por cultivo y zonas (departamento, provincia, distrito y Sector estadístico).

8.2 Compañías de Seguros.

Información Ofertada:

- Datos de Pólizas de Seguros Agrícolas, datos de supervisión de siniestros.

Información Demandada:

- Datos y Mapas de Catastro agrícola, riesgos, eventos climáticos con variables de frecuencia, intensidad, información estadística agrícola por sector estadístico, por parcela, entre otros.

8.3 Dirección General de Negocios Agrarios - DIGNA.

Información Ofertada:

- Siniestralidad por región beneficiada.
- Base georeferenciada de los resultados técnicos del SAC.

Servicio de elaboración del modelo conceptual de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS

- Información de campañas agrícolas.

Información Demandada:

- Información de superficies sembradas, instaladas, cosechadas, intenciones siembra, precios y volúmenes de cosecha.
- Información de costos de producción.

8.4 AGROBANCO.

Información Ofertada:

- Registro de productores, asociaciones, áreas sembradas, información sobre producción y sus actividades de transformación y comercialización de los productos del sector agrícola, información sobre avisos e inspecciones de siniestros de sus clientes, información comercial de seguros agrícolas. Información de cartera de clientes para obtener seguros agrícolas.

Información Demandada:

- La ubicación de las zonas de cultivos con potencial de aseguramiento para el desarrollo de mercados de seguros vinculados al crédito.

8.5 Dirección de Estadística Agraria - DEA

Información Ofertada:

- Estadísticas Agrícolas, Cartografía de Sectores Estadísticos.

Información Demandada:

- Información de beneficiarios del seguro agraria, alertas meteorológicas.

8.6 MEF.

Información Ofertada:

- Recursos presupuestales.

Información Demandada:

- La información de zonas y de cultivos con potencial de aseguramiento para la correcta asignación de recursos.

8.7 MINAGRI-Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA).

Información Ofertada:

- Capacidad de Uso Mayor de las Tierras.

Servicio de elaboración del modelo conceptual de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS

- Suelos.
- Zonificación Agroecológica.

Esta información se dispone sólo en sectores específicos del territorio nacional.

Información Demandada:

- Información de áreas agrícolas y pecuarias.
- Variables meteorológicas (Temp. media/máxima/mínima, Precipitación, HR, Evapotranspiración, horas de sol).
- Cartografía base 1:25.000 y 1:10.000.

8.8 Dirección Regional Agraria

Información Ofertada:

- Estadística de Siembras, cosechas, producción, rendimiento, precio en chacra de los cultivos. Padrón de organización de productores agropecuarios.

Información Demandada:

- Planos cartográficos de la red hidrográfica, zonas agrícolas, mapas georeferenciados, mapas satelitales.

8.9 SENAMHI

Información Ofertada:

- P, T, HR, Eva, Hsol, Velocidad Viento, Mapas Agroclimáticos Decadal y Mensual, Probabilidad de Ocurrencia de Eventos Extremos (Sequías).

Información Demandada:

- Mapa de clasificación de suelos
- Mapa de uso de suelos
- Mapa de uso mayor de suelo
- Mapa de zonificación agroecológica
- Información de producción y rendimiento de cultivos a nivel distrital
- Información de impacto ante eventos extremos (sequías y heladas)

8.10 INEI

Información Ofertada:

- Información estadística agropecuaria (usos de la tierra, superficie, producción y rendimiento de los principales cultivos, etc.), a través del Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) y la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA).
- Indicadores sobre las condiciones de vida y pobreza de la población, a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)

Información Demandada:

- Zonas de cobertura.
- Cultivos asegurados.
- Rendimientos, y Superficies afectadas.

CLASIFICACION DE ACTORES

La siguiente tabla nos muestra la clasificación de actores por tipo de Entidad, en donde se puede apreciar que 8 son del Sector Público y 4 del Sector Privado.

Asimismo, se aprecia que 7 son actores que tienen una intervención directa y 5 son de tipo de intervención indirecta.

Institución	Entidad Pública	Entidad Privada	Actor de Tipo Directo	Actor de Tipo Indirecto
SBS	X		X	
LA POSITIVA		X	X	
MAPFRE		X	X	
MINAGRI-DIGNA	X		X	
Agrobanco		X	X	
MINAGRI-DEA	X		X	
MEF	X			X
MINAGRI-DAAA	X			X
Dirección Regional Agraria	X		X	
IFIs Rurales		X		X
Senamhi	X			X

Institución	Entidad Pública	Entidad Privada	Actor de Tipo Directo	Actor de Tipo Indirecto
INEI	X			X

Asimismo durante el Taller realizado en la ciudad de Chiclayo, con fecha 22 de Julio del 2016, se realizó también un relevamiento de información en relación a las demandas y ofertas de datos de los diferentes actores circunscritos dentro del ámbito del nivel Regional. **Anexo 04.** Cuadro de Oferta y Demanda de Información – Nivel Regional.

9. CONCEPTO DE PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACION DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO

En base al concepto del Sistema de Transferencia del Riesgo para el Sector Agrario en el Perú, el cual esta descrito en el documento de trabajo “Marco Conceptual y Legal del Sistema de Transferencia del Riesgo para el Sector Agraria en el Perú”; se detalla a continuación el modelo conceptual para la implementación de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo. Para lo cual se propone considerar los siguientes aspectos legales, organizacionales, funcionales y tecnológicos que tendrán que ser considerados en su implementación.

CONCEPTO DE PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACION PARA EL STRS

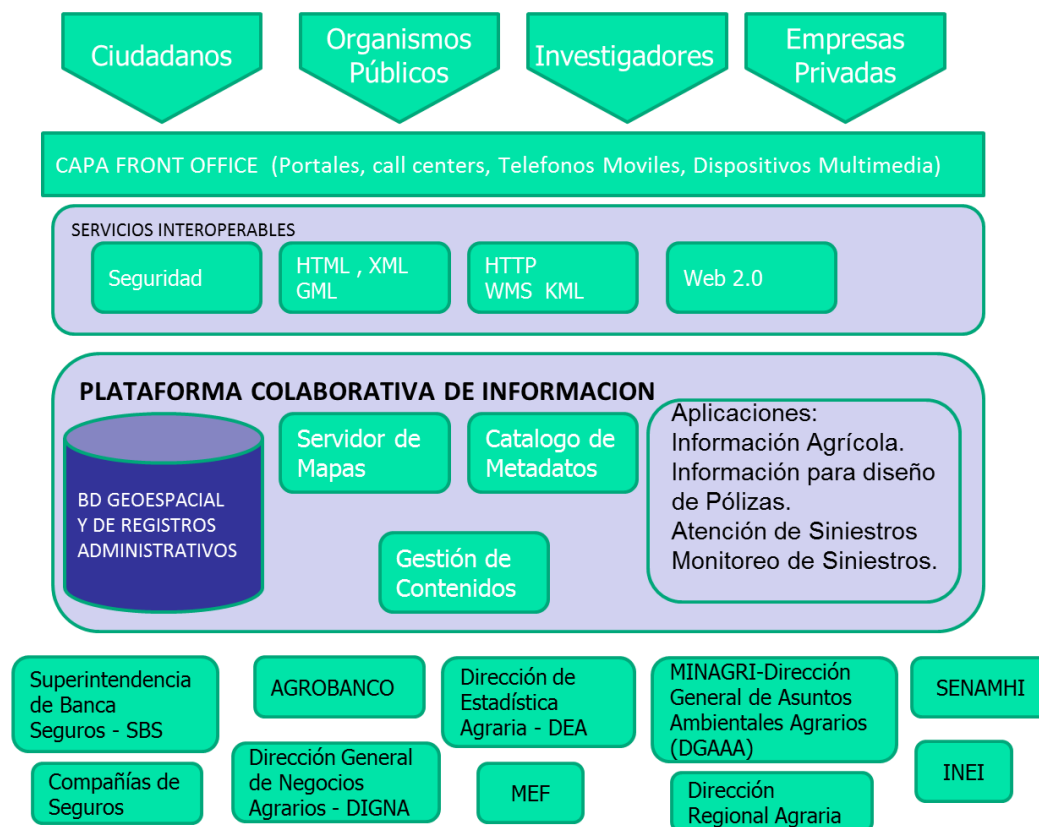


Gráfico 03. Concepto de Plataforma Colaborativa de Información para el STRS

9.1 Modelo de Gobierno de la Información para la plataforma colaborativa del STRS

La automatización con información que proviene de diferentes organizaciones actualmente está desarrollándose y tomando un creciente desarrollo. En este esfuerzo, entidades colaboradoras buscan un acoplamiento flexible de sus sistemas de información en lugar de una integración forzada. Los sistemas de información colaboradores deben ser capaces de trabajar juntos pero manteniendo su independencia.

Esta forma de sistematización se llama **interoperabilidad**, o en el contexto de las organizaciones colaboradoras, Interoperabilidad de negocios, es decir, la capacidad de las organizaciones autónomas para ejecutar un proceso de negocios colaborativos entre ellos.

Los sistemas de información son sistemas que procesan la información, es decir, su captura, transporte, transformación, almacenamiento y difusión de la información. Un sistema de información comprende no sólo el hardware y el software de una empresa, sino también los actores humanos relacionados, las funciones de negocio y los procesos así como las estructuras de organización.

Una arquitectura se define como la organización fundamental de un sistema, plasmado en sus componentes, sus relaciones con los demás y el medio ambiente y los principios que rigen su diseño y su evolución. Por consiguiente, una arquitectura de sistemas de información interoperables puede definirse como el plan de construcción de un sistema de información intersectorial, que permite a las organizaciones a ejecutar un proceso de negocios colaborativos entre ellos.

El Gobierno de TI provee las estructuras que unen los procesos de TI, los recursos de TI y la información con las estrategias y los objetivos de la empresa. Además, el Gobierno de TI integra e institucionaliza buenas (o mejores) prácticas de planificación y organización, adquisición e implementación, entrega de servicios y soporte, y monitoriza el rendimiento de TI para asegurar que la información de los organismos y las tecnologías relacionadas soportan sus objetivos del negocio.

Esto implica identificar qué componentes deben ser mejorados desde las necesidades iniciales hasta la implantación de la solución.

Componentes de la Plataforma Colaborativa a tener en consideración.

Para describir los procesos de negocio de la plataforma colaborativa se deberá tener en consideración los siguientes componentes en relación a los procesos, funciones, datos y elementos organizativos.

- a) **Componente de organización**, la identificación de los roles, unidades y otros elementos de organización relevantes para la colaboración se describen y se relacionan con elementos internos. Esto asegura por ejemplo, que los socios de colaboración tienen un entendimiento común de los roles de interacción.
- b) **Componente de datos**, son los tipos de documentos utilizados en la colaboración y se definen y se relacionan con tipos de documento usados internamente dentro de las organizaciones.

- c) **Componente funcional**, se describen las funciones de negocio y servicios ofrecidos en la colaboración, lo cual deberá ser desarrollado en el proceso de implementación del sistema.
- d) **Componente de procesos**, los procesos que ofrece cada organización se describen también como públicos, y cómo estos procesos son procesos relacionados a entre las diferentes organizaciones de la plataforma colaborativa. Es decir por ejemplo los procesos de publicación de servicios para ponerlos a disposición de todas las entidades que lo requieran dentro de la plataforma colaborativa.

9.2 Estructura Orgánica

La coordinación permanente que debe establecerse se debe de concretar a través de una coordinación dentro del Ministerio de Agricultura, la cual debe estar constituida por representantes de las diferentes áreas que producen datos alfanuméricos, cartográficos y registros administrativos.

Esta coordinación deberá asegurar la definición de estrategias y actividades operativas que ayuden a evitar la duplicidad de esfuerzos y recursos para la generación de información alfanumérica y geoespacial.

Las principales funciones de esta coordinación deberán ser:

1. Promover la generación de un repositorio común de datos cartográficos y registros administrativos la cual será generada y actualizada por las diferentes unidades orgánicas del Ministerio de Agricultura y de las Entidades externas involucradas.
2. Promover la implementación de los estándares y procedimientos de generación, actualización y difusión de información cartográfica y de registros administrativos, requeridos para los sistemas de información.
3. Promover la documentación de los datos (metadatos), así como los respectivos estándares de interoperabilidad de servicios que permitan el acceso a información espacial.
4. Promover la implementación de mecanismos de difusión de la información a través de las tecnologías web de información geográfica y geomatica.
5. Coordinar con las diversas intervenciones de proyectos del Ministerio de Agricultura los requerimientos de información cartográfica y de registros administrativos y como proveerlas a través de la Plataforma Colaborativa de datos geoespaciales y de Registros Administrativos del Ministerio de Agricultura.
6. Desarrollo de sistemas, aplicaciones y servicios informáticos referidos a datos espaciales, estadísticos y registros administrativos asociados, que sirvan de soporte a la gestión del Sistema de Transferencia del Riesgo y de la gestión de los seguros agrícolas.

7. Coordinación con las instancias pertinentes del Gobierno Central y Regional con el objeto de desarrollar la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo y de los seguros agrícolas.

9.3 Identificación de necesidades de datos e información.

Una de las etapas importantes dentro del Gobierno de la información es la identificación de las necesidades de información que se requerirá dentro de la plataforma de colaboración. Para lo cual se ha identificado cierta demanda de datos e información en los **Anexos 3 y 4**, lo cual requerirá validar y afinar en el proceso de implementación.

9.4 Principios de Dirección y Establecimiento.

La plataforma colaborativa de información debe estar basada en principios directores actualizados y pertinentes. El conjunto de estos principios directores debe constituir una base fundamental sobre la cual dar cimiento a la visión y objetivos de la Infraestructura. Dichos principios son:

1. **Apertura:** Una plataforma colaborativa de información debe estar basada sobre especificaciones abiertas y compartidas, para llevar a cabo las transacciones y los intercambios de información operacionales. En este contexto la expresión “abierta y compartida” significa que las especificaciones están disponibles para todos los usuarios posibles, en teoría a través del mundo, quienes pueden obtenerlas, utilizarlas y modificarlas para alcanzar objetivos particulares. Estas especificaciones deben estar basadas en normas nacionales e internacionales;
2. **Transparencia:** Una Plataforma colaborativa de información debe ofrecer un acceso transparente a los datos geoespaciales y a los servicios de información, eliminando la complejidad de la tecnología y de la infraestructura de información subyacente.
3. **Cooperación:** Una Plataforma colaborativa de información debe facilitar la cooperación y la colaboración entre las unidades orgánicas partícipes que provienen de la misma institución, diferentes sectores, de todos los órdenes de gobierno, y del medio académico;
4. **Evolución:** Una plataforma colaborativa de información debe evolucionar de tal manera que permita responder a esas nuevas exigencias;
5. **Rapidez de Acceso:** Una Plataforma colaborativa de información debe apoyarse sobre tecnologías y servicios de información que permitan un acceso rápido, idealmente en tiempo real a la información disponible;
6. **Perennidad:** Las respuestas eficientes y oportunas a las necesidades de los usuarios participantes deberán asegurar la viabilidad, a mediano y largo plazo de la infraestructura;

De la misma forma, para establecer una plataforma colaborativa de información, se hace necesario considerar diversos principios de construcción de la misma:

- a. **Infraestructura Adaptada a los Usuarios:** Los progresos, los servicios y las futuras mejoras de una plataforma colaborativa de información deben ser adaptadas a las necesidades de las principales comunidades de usuarios, con el objetivo de facilitar la formulación de las políticas y el proceso decisional;
- b. **Infraestructura cerca de la Fuente:** Una Plataforma colaborativa de información debe ser construida sobre el principio de autogestión, con el objeto de estimular a los usuarios que están lo más cerca posible de la fuente a compartir y entregar dichos datos. De tal manera, se espera estimular el mejoramiento de la calidad y la eficiencia, eliminando la duplicación de esfuerzos y de recursos y el traslapo de roles y de responsabilidades.
- c. **Infraestructura Segura:** Una Plataforma colaborativa de información debe reconocer la importancia de la apertura, uno de sus principios rectores fundamentales, pero debe reconocer igualmente que se debe asegurar la seguridad de ciertos juegos de datos sensibles o exclusivos. A esta necesidad de seguridad se agrega la necesidad de asegurar con la suficiente fortaleza la estabilidad y la fiabilidad de los datos, sin comprometer un acceso rápido a dichos datos.

9.5 Elementos de Arquitectura.

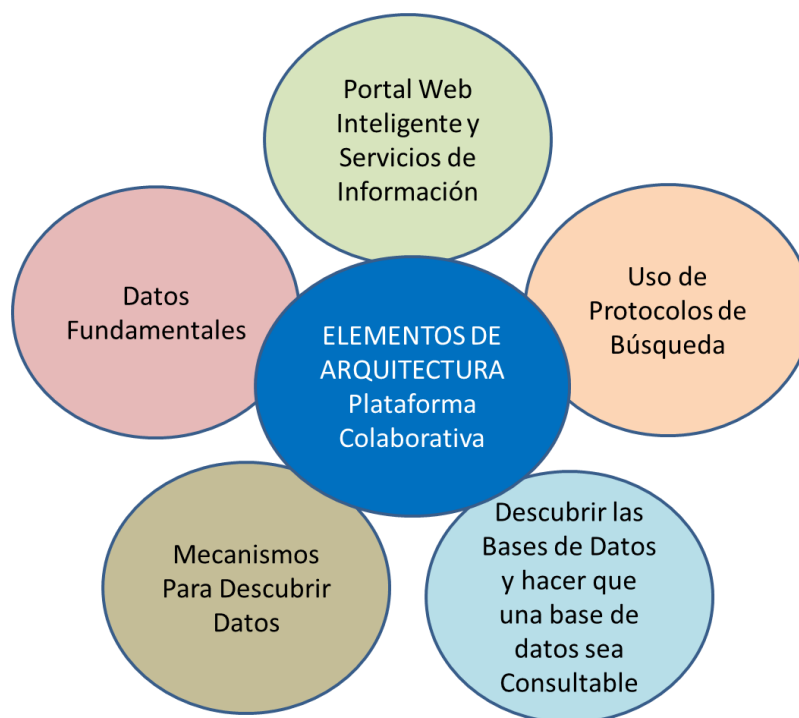


Gráfico 04. Elementos de arquitectura de la plataforma colaborativa.

La utilización del término infraestructura se da para subrayar la noción de ambiente de soporte básico y confiable, como es el caso de un red vial o de una red eléctrica o de comunicaciones, pero que en este caso facilita el acceso a la información geográfica, a través del uso de un conjunto mínimo de técnicas, de especificaciones y de protocolos normalizados.

Como es el caso de una infraestructura vial o de comunicaciones, la Plataforma colaborativa de información facilita el conducir una cantidad, virtualmente ilimitada, de información.

Ahora bien, una Plataforma colaborativa de información debe ser mucho más que un simple conjunto de datos o una mera base de datos centralizada. Además de incluir datos y atributos geográficos, la suficiente documentación conexas (metadatos), un mecanismo para descubrir, visualizar y evaluar los datos (los catálogos de datos y la cartografía Web), y un método que permita acceder a los datos geográficos de forma simple.

Una Plataforma colaborativa de información debe ser un escenario de concertación entre las diferentes unidades orgánicas del Ministerio de Agricultura y de las entidades externas relacionadas al sistema de transferencia del riesgo y los seguros agrícolas, así como una plataforma para definir políticas coherentes que garanticen la disponibilidad de dicho tipo de información cuando esta se requiere para poder llevar a cabo una toma de decisión mejor fundamentada.

En el plano tecnológico, una Plataforma colaborativa de información debe disponer de servicios o de programas complementarios a fin de sostener el desarrollo de aplicaciones a partir de los datos.

En pocas palabras, una Plataforma colaborativa de información facilita la circulación de la información entre los proveedores y los usuarios. Los proveedores hacen que los datos sean accesibles a través de servicios normalizados, mientras que los usuarios emplean los datos y los servicios para elaborar las aplicaciones. La Infraestructura comprende estos servicios y aplicaciones, pero los componentes arquitecturales de base se constituyen de normas y de mecanismos de interconexión que hacen posible la interoperabilidad.

9.5.1 Datos Fundamentales

Los datos fundamentales son los datos geográficos que brindan una información esencial de contexto y de referencia para un país, una región o cualquier porción del territorio. Se deben incorporar datos fundamentales en las aplicaciones para colocarlas en un contexto geográfico adecuado, es decir para poder enmarcar y superponer los demás datos.

Los datos fundamentales comprenden las entidades que comportan una representación geométrica, así como los atributos relativos. Además, los atributos entregan la información contextual y de referencia para el país, principalmente los datos sobre los cuales se apoyan la mayoría de aplicaciones geoespaciales, o que hacen posible su funcionamiento. El caso de la toponimia por ejemplo representa un atributo específico de las entidades que componen los datos fundamentales.

Dado que para temas de planificación de la gestión de la transferencia del riesgo y de los seguros agrícolas, es prescindible contar con información de datos fundamentales

que son generados por otras entidades públicas, como podría ser el mapa de riesgos o peligros que ayudaría a gestionar mejor las actividades agrícolas.

9.5.2 Mecanismos para descubrir los Datos

Un mecanismo de descubrimiento de datos debe constituirse en el principal servicio en línea que permite unir los proveedores de datos y los usuarios de dichos datos. Estos mecanismos permiten a los usuarios descubrir y evaluar los recursos disponibles, y posibilita igualmente el acceso directo a dichos recursos.

De manera general, un usuario realiza una búsqueda de información geográfica por medio de un mecanismo de descubrimiento específico, a fin de determinar donde se encuentra el recurso informacional que se requiere. Posteriormente, el usuario podría acceder al recurso deseado utilizando los métodos de acceso que pone a su disposición el proveedor en relación a sus productos.

La primera etapa para descubrir los recursos consiste en consultar un repertorio o inventario de datos geospaciales y de servicios o de efectuar una búsqueda. Un repertorio es un catálogo en el cual los juegos de datos son descritos utilizando los metadatos. Un inventario es otro tipo de catálogo que enumera los productos individuales. Un catálogo constituye una lista completa de datos e informaciones, normalmente ordenadas de manera sistemática. La mayoría de bases de datos contienen inventarios y catálogos.

Cuando los usuarios han descubierto el recurso informacional que les interesa, la etapa siguiente consiste en determinar en qué medida dicho recurso responde a sus necesidades. Hay diferentes maneras de evaluar los recursos que se pueden llegar a encontrar con la ayuda de un mecanismo de descubrimiento. La primera respuesta es una descripción textual.

A este efecto, el mecanismo de descubrimiento utiliza los metadatos, los cuales constituyen un grupo normalizado de categorías que describen un producto o un servicio. Los metadatos permiten así que los usuarios puedan evaluar los recursos, gracias a una información detallada y específica sobre el recurso. Por ejemplo, en el caso de las imágenes de satélite, los metadatos integran información sobre la resolución de la imagen, la cobertura nubosa, la hora y la fecha de adquisición de las imágenes.

El segundo método de evaluación consiste en utilizar las herramientas de visualización. En el mismo ejemplo de las imágenes de satélite, la disponibilidad de imágenes de baja resolución permitiría hacer una evaluación visual del producto. Para otros datos, los servidores de mapas Web permitirían a los usuarios visualizar el conjunto de datos e interactuar con dichos datos.

Cuando los usuarios han descubierto y evaluado los recursos requeridos, se dispone entonces de diferentes mecanismos para acceder u obtener los datos, las cuales varían según se trate de productos o servicios. Los usuarios pueden acceder directamente a los datos de diversas maneras: navegando sobre el Web, a través de una descarga desde Internet, por una solicitud telefónica, a través de una solicitud por correo electrónico, utilizando una interface de comercio electrónico.

En cualquiera de los métodos mencionados, se puede disponer igualmente de servicios de conversión de formatos utilizados conjuntamente por varios de estos métodos. Algunos servicios de repertorio ofrecen igualmente funcionalidades de reventa de datos: el servicio del repertorio juega entonces un papel de intermediario inicial entre el usuario final y el proveedor de datos. Los servicios Web y los servicios de visualización son igualmente medios disponibles para acceder a los datos.

9.5.3 Descubrir las bases de datos y hacer que una Base de Datos sea consultable

Es necesario contar con un servidor de base de datos geoespaciales y de registros administrativos que trabaje en un nivel de intranet y de internet con la finalidad de hacer de conocimiento la información tanto a los usuarios del Ministerio de Agricultura, así como a los usuarios de otras entidades públicas que requieran dicha información.

Esta Base de Datos de la plataforma colaborativa de información deberá considerar los mecanismos tecnológicos basados en los estándares internacionales, y podría optarse por una opción licenciada o una opción de software Libre.

9.5.4 Uso de Protocolos de Búsqueda

Una Plataforma colaborativa de información debe funcionar con un Protocolo de Búsqueda Geoespacial. El protocolo más reconocido es el perfil GEO del Z39.50 FGDC.

El protocolo de búsqueda normalizado ANSI Z39.50 del American National Standards Institute es un protocolo de comunicación entre computadores concebido para permitir la búsqueda y la extracción de información, de documentos textuales, de datos bibliográficos, de imágenes y de información multimedia en un ambiente en Red distribuido.

En estos casos, una especificación del protocolo normaliza la síntesis de la consulta, las entidades de los campos de búsqueda y el formato por defecto de los registros encontrados. A la vez, ofrece mecanismos de control de acceso y de auto descripción de los servidores.

Basado sobre una arquitectura cliente/servidor y explotado en Internet, el protocolo Z39.50 permite asumir un número creciente de aplicaciones. Al igual que el ambiente en red dinámico en el cual esta norma es utilizada, esta evoluciona a fin de responder a las necesidades cambiantes de los proveedores, distribuidores y usuarios de los datos.

El perfil de búsqueda Z39.50 GEO se utiliza actualmente de forma masiva por muchas organizaciones y entidades en todo el mundo. Las Infraestructuras de Datos Espaciales que utilizan este protocolo puede conectarse directamente a cualquier servidor de búsqueda Z39.50, así como a cualquier otro servidor de búsqueda distribuido a título de cliente/par.

No es absolutamente necesario disponer de un servidor Web. El protocolo de búsqueda Z39.50 GEO es un protocolo que utiliza las interfaces de conexión TCP/IP y

por ello no exige como condición la instalación de un servidor Web en cada entidad. Los computadores que se conecten al servidor de búsqueda de la entidad pueden conectarse directamente a su puerto, sin necesidad de un servidor WWW intermediario.

Otro mecanismo utilizado en la arquitectura de una Plataforma colaborativa de información Espaciales es el servicio de catálogo para Web o especificaciones CSW. En enero de 2007, el OGC Open Geospatial Consortium seleccionó el modelo ebRIM (electronic business Registry Information Model) de la norma OASIS como base de metamodelo de catálogo para los futuros perfiles de aplicación de la especificación CSW (Servicio de Catalogo Web) de Open Geoespatial Consortium. Esta especificación de catálogo define la información requerida para sostener el descubrimiento y la búsqueda de datos y de servicios, y el modelo ebRIM ofrece las herramientas necesarias al registro de los servicios como aquellos que son especificados en numerosas normas del OGC, así como el registro de datos geoespaciales y otras fuentes.

9.5.5 Portal Web Inteligente y servicios de Información.

Se construirá un portal especializado que será una interface para integrar la información de las distintas entidades, productos y servicios, y acercarlos a todos los usuarios relacionados al seguro agrícola.

Se deberá poner en funcionamiento un portal único de entrada a los Servicios de Información que ofrezca la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS. Dicho portal deberá permitir a los usuarios de la plataforma colaborativa de información, la elaboración de consultas de manera simple y eficaz, así como el acceso a la información disponible, a través de una interface única que consulte los servicios de datos disponibles en cada entidad. Se deberá entonces adquirir y poner en funcionamiento un servicio de Búsqueda que responda las exigencias del Protocolo de Búsqueda que se ha establecido. Además, en tres entidades que serán definidas por la firma Consultora en acuerdo con el MINAGRI, se deberán poner en funcionamiento los siguientes servicios de información: Servicios Web (Web Services), Servicios de Cartografía Web (WMS), Servicios de Funcionalidades Web (WFS), de preferencia con la utilización de un Lenguaje de Encapsulamiento Geográfico (GML), documentos de contexto cartográfico (WMC).

Este portal será la entrada también a todos los servicios que se pongan a disposición de los diferentes tipos de usuarios, que esté relacionado al seguro agrícola.

En la fase de análisis de contenidos y funcionalidades, se debe saber con exactitud quien tiene la información, para qué se requiere, cómo, cuándo y cuánto cuesta. Para lo cual se deberá trabajar lo siguiente:

- Precisar e identificar las necesidades de información.
- Definir la población de usuarios,
- Propuesta de contenidos.

9.6 Rol de los actores en la plataforma colaborativa de información.

Uno de los aspectos organizativos a considerar en una plataforma de colaboración y dentro de un sistema de gestión de información, es justamente la forma como organizamos a los diferentes actores que proveen la información para poder definir los roles y las funciones que estos tendrán dentro del sistema. Para lo cual se ha realizado un análisis de acuerdo a las funciones que tiene cada una de las entidades que están relacionadas a la gestión de seguros agrícolas, y se realizó una propuesta. En el **Anexo 02**, se describe de cada una de las entidades que tendrán relación con la plataforma colaborativa, cuáles serán sus Roles, Funciones y Aportes.

9.7 Requerimientos para ser un NODO dentro de la plataforma Colaborativa.

Cada uno de los organismos públicos y/o privados con el objetivo de poder adherirse a la plataforma colaborativa de información del STRS, deberán de considerar los siguientes requerimientos:

- a) Estandarizar la información a publicar para que sea integrable con datos del mismo tipo y escala.
- b) Generar los metadatos de toda la información del Nodo y ofrecer un servicio de búsqueda por metadatos.
- c) Coordinar con otras entidades la publicación de su información con la finalidad de evitar duplicidad en la publicación de información.
- d) Definir los roles de sus unidades orgánicas respecto a la producción, centralización y validación de información.
- e) Mantener un esquema estándar de publicación de servicios web, tanto a nivel de datos alfanuméricos como a nivel geoespacial.

9.8 Necesidad de Normas.

Cuando una entidad utiliza servicios basados en normas o estándares nacionales o internacionales para la difusión de datos, se pueden integrar datos de múltiples fuentes. Se puede posteriormente afinar una gama de aplicaciones de las cuales, de otra forma, los costos serían demasiado elevados. En efecto, una Plataforma colaborativa de información favorece la puesta en marcha de las herramientas (algunas de las cuales tienen un código fuente libre) que pueden liberar y procesar eficazmente los datos accesibles gracias a dichos servicios normalizados.

Así pues, es claro que las normas para los datos geoespaciales son necesarias y es por ello que organismos como el Open Geospatial Consortium(OGC) y el comité técnico 211 de ISO sobre información geográfica y geomática trabajan en su elaboración. Las Infraestructuras de Datos Geoespaciales exigen sin embargo normas más generales, ya que ellas engloban protocolos y servicios Web (HTTP, SOAP, WSDL, ebXML). Los comités Info tecnológicos, como el W3C y OASIS trabajan en la elaboración de

normas globales. Una Plataforma colaborativa de información debe compartir la visión de la OGC en materia de interoperabilidad.

La coordinación que se establezca con representantes de las áreas productoras de información cartográfica y de registros administrativos debe propender por la elaboración de normas y especificaciones. Debe además impulsar la formulación de procedimientos internos dentro del Ministerio de Agricultura, y los diferentes organismos relacionados a la transferencia del riesgo y de seguros agrícolas, así como hacer el seguimiento, evaluación y adopción de las diferentes normas nacionales e internacionales que se promulguen. De esta manera se garantiza no solamente la interoperabilidad al interior del Ministerio de Agricultura, sino igualmente con otras iniciativas nacionales e internacionales similares. Así pues, los servicios y las aplicaciones que se conformen a las especificaciones interinadas deberán poder funcionar o poder hacer interface con los otros componentes al exterior del Ministerio de Agricultura.

En este sentido todos los procesos dentro del ciclo de vida de la producción y uso de información geográfica deberían implementarse bajo la línea de los estándares nacionales e internacionales, de los cuales podemos citar a los del Comité 211 del ISO, los cuales están siendo progresivamente homologados como Normas Técnicas Peruanas por INDECOPI:

CONJUNTO DE NORMAS DEL COMITÉ 211 DEL ISO

Grupo	Código	Título
NORMAS QUE ESPECIFICAN LA INFRAESTRUCTURA PARA LA ESTANDARIZACIÓN GEOESPACIAL	ISO 19101:2002	Información geográfica - modelo de referencia
	ISO/TS 19103:2005	Información geográfica — lenguaje de esquema conceptual
	ISO/TS 19104:2008	Información geográfica — terminología
	ISO 19105:2000	Información geográfica — conformidad y pruebas
	ISO 19106:2004	Información geográfica — perfiles
NORMAS QUE DESCRIBEN MODELOS DE DATOS PARA LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	ISO 19109:2005	Información geográfica — reglas para el esquema de aplicación
	ISO 19107:2003	Información geográfica — esquema espacial
	ISO 19123:2005	Información geográfica - esquema para geometría y funciones de cobertura

Grupo	Código	Titulo
	ISO 19108:2002	Información geográfica — esquema temporal
	ISO 19141:2008	Información geográfica — esquema para objetos en movimiento
	ISO 19137:2007	Información geográfica — perfil principal del esquema espacial
NORMAS PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	ISO 19110:2005	Información geográfica - metodología para la catalogación de objetos
	ISO 19111:2007	Información geográfica - referencia espacial por coordenadas
	ISO 19112:2003	Información geográfica — referencia espacial por identificadores geográficos
	ISO 19113:2002	Información geográfica — principios de calidad
	ISO 19114:2003	Información geográfica — procedimientos de evaluación de calidad
	ISO 19115:2003	Información geográfica — metadatos
	ISO 19131:2007	Información geográfica - especificaciones de productos de datos
	ISO 19135:2005	Información geográfica - procedimientos para el registro de elementos
	ISO/TS 19127:2005	Información geográfica - códigos geodésicos y parámetros
	ISO/TS 19138:2006	Información geográfica — medidas de calidad de datos
NORMAS DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	ISO 19119:2005	Información geográfica — servicios
	ISO 19116:2004	Información geográfica — servicios de posicionamiento
	ISO 19117:2005	Información geográfica — representación gráfica
	ISO 19125-1:2004	Información geográfica — acceso a objetos simples — parte 1: arquitectura común

Grupo	Código	Título
	ISO 19125-2:2004	Información geográfica — acceso a objetos simples — parte 2: opción sql
	ISO 19128:2005	Información geográfica — interfaz de servidor de mapas web
	ISO 19132:2007	Información geográfica — servicios basados en localización — modelo de referencia
	ISO 19133:2005	Información geográfica — servicios basados en localización — rastreo y navegación
	ISO 19134:2007	Información geográfica — servicios basados en localización — enrutamiento y navegación multimodales
NORMAS DE CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	ISO 19118:2005	Información geográfica — codificación
	ISO 6709:2008	Representación estándar de localización geográfica por coordenadas
	ISO 19136:2007	Información geográfica — lenguaje de marcado geográfico (gml)
	ISO/TS 19139:2007	Información geográfica — metadatos — implementación del esquema xml
NORMAS PARA ÁREAS TEMÁTICAS ESPECÍFICAS	ISO/TS 19101-2:2008	Información geográfica — modelo de referencia — parte 2: imágenes
	ISO 19115-2:2008	Información geográfica — metadatos — parte 2: extensiones para imágenes y datos ráster

Este conjunto de normas debería ser marco de trabajo, en temas de estandarización dentro de los procesos de producción cartográfica en el Ministerio de Agricultura, así como de las entidades participantes en la plataforma colaborativa de información.

9.9 Necesidad de un Diseño y Modelo Lógico de Datos.

El crecimiento de la información hace que el uso de los datos se haga cada vez más complejo, lo cual hace necesario que se establezca ciertos mecanismos para la codificación e identificación de los datos cartográficos y de Registros Administrativos que se hace uso dentro del Ministerio de Agricultura, así como de las entidades participantes en la plataforma colaborativa de información.

Esto nos lleva a desarrollar un modelo físico y lógico de los datos cartográficos, así como su correspondiente diccionario de datos de cada uno de estos.

9.10 Necesidad de Servicios Web.

A continuación se hace referencia a algunas normas que facilitarían el buen desempeño de la Plataforma colaborativa de información sobre el plano tecnológico y que por ende deben ser tenidas en cuenta en su proceso de concepción e implementación.

- **Servicios de Cartografía Web (WMS)** definen un servicio de información que permite extraer un mapa o una imagen.
- **Servicios de Funcionalidades Web (WFS)** define un conjunto de operaciones que pretenden la extracción y la manipulación de las entidades geográficas. La especificación permite dos niveles de funcionalidad. Un servicio WFS de base (únicamente consultas) permite únicamente la extracción de entidades, mientras que un servicio WFS transaccional ofrece además la opción de manipular las entidades (creación, modificación, supresión).
- **Servicios de Cobertura Web (WCS)** permiten ofrecer una cobertura específica de datos, tales que los datos altimétricos numéricos y otros tipos de datos matriciales fijos o variables.
- **Los Documentos de Contexto Cartográfico Web (WMC)** constituyen una aplicación XML que especifica el agrupamiento de uno o varios mapas que provengan de uno a varios servicios de cartografía Web, permitiendo desplegar un mosaico de mapas que representen una zona de interés dada. Los documentos WMC pueden ser generados, registrados, reutilizados e intercambiados en aplicaciones cliente de despliegue de mapas Web. Los documentos WMC son análogos a los proyectos o espacios de trabajo que se encuentran normalmente en aplicaciones SIG en un computador PC.
- Los **Servicios de Estilización de Mapas** así como los servicios de acceso a las bibliotecas de símbolos cartográficos, permiten la estilización de la representación de entidades geográficas en forma de una codificación analizable por un Servicio de Cartografía Web WMS estándar.
- La norma que promueve el **Descriptor de Capas Estilizadas (SLD)** define un lenguaje que especifica como las entidades deben ser representadas. Actualmente el SLD es utilizado como un parámetro suplementario en la operación GetMap del servicio WMS, permitiendo a la persona que hace la consulta determinar, en detalle, como las entidades serán representadas sobre el mapa resultante.
- La **Especificación de Contexto Cartográfico Web** define un documento XML que encierra los metadatos de un mapa y suficiente información para recuperar un mapa específico en los servicios WMS. Esta característica se compara a una tarjeta que memoriza un mapa específico.

- La especificación WFS precisa que las entidades deben ser intercambiadas utilizando un **Lenguaje de Encapsulamiento Geográfico (GML)**. El lenguaje GML constituye un sistema normalizado para la codificación de los datos espaciales en XML. Este provee una gramática para codificar el contenido geoespacial de las entidades (propiedades, localización, cobertura de las entidades, relaciones entre las entidades).
- Este lenguaje está basado en un esquema XML (XSD) y podría compararse con un lenguaje de escritura de esquema para la información espacial que ofrezca un conjunto de cápsulas o de elementos XML normalizados para las entidades espaciales y los tipos geométricos.
- **Integración Web de Captadores (SWE):** A través de una Plataforma colaborativa de información las entidades miembros especifican las interfaces de interoperabilidad y las codificaciones de metadatos que permiten la integración en tiempo real de las redes de captadores heterogéneos en una Infraestructura de Información. Los desarrolladores que utilizan estas especificaciones para crear aplicaciones, las plataformas y los productos que requieren de ser conectados al Web como las escalas de medición de los niveles de los ríos, los monitores de polución atmosférica, los monitores cardiacos móviles, las Web Cam, así como los dispositivos espaciales y aeroportados de observación de la tierra.

El formato **Keyhole Markup Language (KML)** deriva del lenguaje XML y fue desarrollado por Google Earth. Utilizando KML, se puede registrar la información geográfica, incluyendo puntos, líneas, polígonos, imágenes y modelos. Se puede crear un formato KML a partir de cero utilizando un editor de texto o XML, o crearlo directamente en Google Earth utilizando interfaces de esta aplicación. Así como un navegador estándar abre los archivos HTML, los navegadores que despliegan las imágenes de la tierra abren archivos KML.

9.11 Necesidad de Generación de Metadatos.

Los metadatos permiten describir los datos disponibles, respondiendo a las preguntas básicas: quien, que, donde, cuando, porque, y cómo, para todas las facetas de datos o de servicios documentados. Estos deben detallar la información sobre el propietario de los datos, la calidad del dato, el momento de la adquisición o de la actualización, los atributos y la manera de acceder a los datos o cómo obtenerlos. En general, un metadato debe proveer información suficiente para permitir al usuario hacer la evaluación del dato y saber si conviene o no a sus necesidades de información. A fin de asegurar su coherencia, los metadatos pueden ser definidos por normas que contienen un conjunto común de términos, de definiciones y de estructuras.

El concepto de metadatos es bien conocido por las personas que trabajan con datos espaciales. Un ejemplo clásico de metadatos es el catálogo de los libros y periódicos de una biblioteca. En el contexto de los datos geoespaciales, la información que describe un dato o juego de datos puede ser compilada para diversos productos. En el caso de un producto como una imagen de satélite digital, que constituye en ella misma los datos, los metadatos están compuestos de textos o de valores descriptivos, que describen las características y las propiedades de la imagen, principalmente el nombre y el número del satélite, la fecha y la hora de adquisición

de la imagen, la región geográfica representada por la imagen, las informaciones sobre los procesamientos aplicados a la imagen o los datos del distribuidor.

En primer lugar, los metadatos son esenciales para comprender los recursos y contribuyen a compartir dichos recursos informacionales entre los diferentes usuarios. Un metadato permite al usuario determinar cuáles son los mejores recursos disponibles que responden a sus necesidades, ya que los metadatos permiten conocer los detalles con respecto a los datos, así como su histórico. Los metadatos son ventajosos para las entidades que producen dichos datos, ya que ellos garantizan que los archivos de datos sean bien documentados a través del tiempo, lo cual preserva el valor del dato, tanto para el detentor del dato como para el usuario del mismo. Finalmente, los metadatos son importantes para la creación de centros de intercambio de datos geoespaciales (Clearinghouse), donde los usuarios potenciales pueden buscar, encontrar y comparar los datos descritos de manera detallada.

Una norma sobre los metadatos describe las propiedades características que deben ser consignadas, así como los valores que estas propiedades deberían tener. Esta normalización de vocabulario hace que el compartir la información sea más confiable y universal. Ahora bien, aunque una norma de metadatos debe estar basada en estándares internacionales, esta debe ceñirse y adaptarse a las condiciones locales de elaboración y gestión de la información.

La norma sobre información geográfica – metadatos ISO 19115 es la más comúnmente utilizada por las opciones que ofrece en materia de universalización. Esta norma ofrece múltiples posibilidades de configuración a las comunidades de desarrolladores de aplicaciones y apoya el internacionalismo en lo que hace referencia a los lenguajes y a los juegos de caracteres.

Por su parte el estándar ISO 19139 es un esquema de implementación XML derivado de la ISO 19115. Este estándar tiene por objetivo proveer una estructura de datos abstracta que define los objetos de metadatos útiles, y establece un conjunto común de terminologías, definiciones, y procesos de extensión para los metadatos. Si se tiene en cuenta que la ISO 19115 es una norma abstracta, la implementación de esquemas de metadatos puede variar en función de las interpretaciones y de los usuarios. Con el objeto de normalizar la implantación de los metadatos, el ISO 19139 provee una interpretación única de los diagramas UML y de las reglas de puesta en marcha XML. Esta especificación técnica tiene por objetivo mejorar la interoperabilidad proporcionando una especificación común para describir, validar e intercambiar los metadatos de los juegos de datos geográficos.

10. CONCLUSIONES:

Luego de haber visitado y entrevistado a cada una de las entidades involucradas en sistema de transferencia del riesgo agrícolas, y luego de haber planteado el Modelo Conceptual para la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS, en el presente documento, se podría resumir lo siguiente en relación a cada uno de los aspectos evaluados en el diagnóstico en materia de sistemas de información y demás aspectos vinculados con el proceso del sistema de transferencia del riesgo agrícola, así como la necesidad de mejorar los mecanismos de la gestión de información a través de la implementación de la plataforma informática.

10.1 Datos disponibles.

- Se requerirá fortalecer la calidad de la información que se provee por parte de los diferentes actores, y generar consenso en las estructuras de los datos, para lo cual se recomienda generar espacios de coordinación técnica para desarrollar acuerdos de estándares de generación de los datos.
- En la actualidad se viene consultando información de las aseguradoras, lo cual, según los técnicos de la DIGNA, la información es muy reducida para la gestión que tienen que realizar como oficinas a cargo de la supervisión.
- Asimismo, indicaron que la información no siempre está actualizada en el sistema de información provisto por las aseguradoras.

10.2 Datos no disponibles pero requeridos para los procesos de la plataforma colaborativa de información.

- Se requerirá formar espacios de coordinación para mejorar la disponibilidad de la información, en el sentido de que deberán trabajarse la homogenización de los datos, su estandarización y sus niveles de calidad.
- Se requiere mayor detalle de la información por parte de las aseguradoras, tales como fechas de avisos y de atenciones reales, fechas de ajuste programadas y fechas de ajuste real, entre otros.
- Para la verificación de datos de los agricultores se hace necesario una conectividad con el Registro Nacional de Identificación Ciudadana y con la entidad que tiene el registro de propiedad o cesión de los terrenos agrícolas, con la finalidad de cruzar información y verificar a las personas que reciben las indemnizaciones.
- Información de la Dirección de Estadística Agraria, para los procesos de planificación, tales como intención de siembra por campaña, superficie instalada de cultivos permanentes, índice de siniestralidad por campaña por departamento, entre otros.

ANEXOS

1. Agenda Taller de Trabajo en la Ciudad de Chiclayo.
2. Matriz de Roles, Funciones y Aportes a la Plataforma Colaborativa.
3. Cuadro de Oferta y Demanda de Información a Nivel Nacional.
4. Cuadro de Oferta y Demanda de Información a Nivel Regional.

ANEXO 1. AGENDA TALLER DE TRABAJO EN LA CIUDAD DE CHICLAYO.

22 de julio del 2016

TALLER CONCEPTO DE LA PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO

Hotel Win Meier, Ciudad de Chiclayo

I. Antecedentes

El Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri), en su función de Secretario Técnico del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario (FOGASA) creado por Ley N° 28939, viene desarrollando actividades para mejorar la focalización del Seguro Agrario en el país. FOGASA es un fondo que garantiza los créditos otorgados por las instituciones financieras a los medianos y pequeños productores rurales organizados, que orienten su actividad hacia mercados nacionales y/o internacionales, así como el financiamiento de 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

En su reciente Política Nacional Agraria (PNA), aprobada con DS N° 002-2016-MINAGRI, se señala como objetivo y eje N° 5 de la PNA, el Financiamiento y Seguro Agrario, para fortalecer y expandir los mercados de crédito y aseguramiento agrario para pequeños y medianos agricultores a nivel nacional; así como implementar un sistema público-privado de transferencia de riesgos agrarios sobre la base de un marco normativo específico, un sistema confiable de información de riesgos asegurables para el desarrollo de un mercado de seguros agrarios, priorizando la pequeña y mediana agricultura.

MINAGRI Y EL PROYECTO CAT

En enero 2015, se firma un Convenio de Ejecución entre el Minagri y la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH para ejecutar el Proyecto Clima, Agro y Transferencia del Riesgo (CAT) con el objetivo de diseñar e implementar un sistema de transferencia del riesgo sostenible (STRS), 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. El Proyecto se realiza en el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania, y es implementado (GIZ) GmbH.

El Estado Peruano asume el rol de promotor del mercado de seguros agrarios en el año 2003 con la creación de la Comisión Nacional de Seguro Agrario, con el fin de implementar un plan estratégico de seguros agropecuarios con la participación del Ministerio de Economía y Finanzas, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Superintendencia de Banca y Seguros, la banca privada y de desarrollo, organizaciones campesinas y aseguradoras. Esta articulación pública privada pudo diseñar el Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) el año 2005, y entró en vigencia el año 2009 y ha servido de base para otras iniciativas privadas.

El Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) tiene como objetivo reducir el impacto de los daños derivados de acontecimientos catastróficos como sequías, bajas temperaturas, granizadas, altas temperaturas, exceso de humedad, inundaciones, incendios, helada, vientos fuertes y avalancha; así como plagas y enfermedades, principalmente para los agricultores más vulnerables (situación de pobreza). En sus inicios, el SAC se comercializó en ocho departamentos de extrema pobreza rural: Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Pasco y Puno, no obstante, ante un evento catastrófico en el cultivo de café incluyó por una campaña los departamentos de Amazonas, Junín y San Martín.

AVANCES DEL SEGURO AGRARIO

El MINAGRI a través del Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) al 2014 ha asegurado las cinco (05) últimas campañas agrarias, indemnizando a 310,587 productores agrarios por la suma de S/. 67.5 millones (121,995 hectáreas), cubriendo primas netas por un monto de S/. 159.5 millones (no incluye IGV). El SAC del MINAGRI se encuentra dirigido a beneficiar a aquellos agricultores de menores recursos, ubicados en las regiones de mayor pobreza del país, la evaluación del impacto del SAC en el sector agropecuario es necesaria, por ello se

requiere identificar variables socioeconómicas y el marco lógico en el que se desempeña, para poder mostrar sus beneficios.

Otro producto que se viene comercializando en el Perú, es el Seguro Agrícola Comercial, el cual viene siendo promovido por Agrobanco como un mecanismo de prevención y protección del pequeño y mediano productor agropecuario. Se trata de un producto de la Compañía de Seguros La Positiva lanzado en el 2013, seguro multiriesgo que protege los cultivos contra fenómenos climáticos diversos, donde Agrobanco es el canal de comercialización, para todo productor que quiera asegurar su inversión, ligando el crédito al seguro.

Según la información de Agrobanco, a julio del 2014 tenían colocados 11,446 créditos individuales con pólizas de seguro. Mediante los créditos con seguro desembolsaron un monto de inversión S/. 86.9 millones de soles, con montos de las primas de S/. 6.3 millones de soles. Los datos se refieren a los créditos que cuentan con seguro agrario, dado que Agrobanco cuenta con una cartera mayor de créditos. Estos créditos con seguro a los cultivos están distribuidos en 21 departamentos, pero los departamentos que concentran el mayor número de créditos y superficie cultivada son 12 (Junín, Piura, Puno, Cusco, San Martín, Arequipa, Ica, Tacna, Ayacucho, Huánuco, Lima, Ancash). En conjunto concentran el 85% de los créditos y el 87% de la superficie de cultivos.

De otro lado, el presupuesto que financia el SAC se da a través del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario – FOGASA-, que es un fondo Fideicomiso constituido para financiar mecanismos de aseguramiento agropecuario ofrecidos a través del Sistema de Seguros regulado por la ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, destinados a reducir la exposición de los productores agropecuarios tales como comunidades campesinas, nativas, pequeños y medianos agricultores A riesgos climáticos y la presencia de plagas que afecten su producción y rentabilidad.

EL ROL DEL ESTADO EN LA INFORMACIÓN

Un aspecto importante a destacar en el proceso de un Seguro Agrícola es referido al rol del Estado y de la industria aseguradora en la generación y gestión de la información. El Estado es responsable de las reglas para la generación de datos, para el intercambio, posibilita el acceso a las compañías aseguradoras. Por ello, el Objetivo 2 (Componente de Sistema de Información) del Proyecto CAT es Un sistema geo-referenciado de gestión de información agrícola está disponible para las autoridades responsables y el sector asegurador.

A fin de lograr el objetivo 2 y que esté disponible para los actores público y privado en las diferentes etapas del proceso del seguro agrario (SAC o comercial), el Proyecto CAT plantea una PLATAFORMA COLABORATIVA DE INFORMACIÓN. Este tipo de plataforma es un trabajo colaborativo basado en un espacio virtual de trabajo, una forma ágil de compartir conocimiento con funcionalidades para la disposición a través de servicios: tablas, reportes, información georreferenciada, documentos, etc., poniendo las mismas a disposición de los diferentes actores involucrados.

En ese orden de ideas, se hace necesario preparar los insumos iniciales para el posterior análisis, desarrollo e implementación de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo Sostenible (**STRS**) en el sector agrícola entre los diferentes proveedores de información tanto a nivel de entidades del Estado como a nivel de entidades privadas que puedan estar involucradas en proveer información. Estos insumos iniciales permitirán tener una mejor claridad de lo que se desarrollara y permitirá apoyar al MINAGRI en la asistencia técnica de la definición de lo que realmente se necesita en términos de plataforma colaborativa de información.

DIALOGO EN CHICLAYO

En el primer semestre del 2016, se realizaron visitas al Gobierno Regional de Lambayeque para identificar actores regionales que contribuyan al logro del Objetivo 2. El Proyecto CAT en coordinación con el Minagri ha seleccionado, entre otros departamentos, al departamento de Lambayeque; tierra que, por su ubicación geográfica, es privilegiada por la biodiversidad agraria que busca aportar de manera efectiva a la seguridad alimentaria, al desarrollo rural y a la competitividad tanto en el mercado nacional como internacional; por el nivel de avance y buena gobernanza de sus organizaciones, como las Juntas de Usuarios, para convertirse en una Región Piloto a fin de implementar un modelo de gestión que permita mejorar los procesos de recolección y difusión de información agraria y se constituya en una herramienta útil para la toma de decisiones, contribuyendo a un desarrollo sostenido en el ámbito territorial de la Región.

El presente Taller permitirá establecer los insumos iniciales y plantear una propuesta de Modelo Conceptual de Gestión de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo del STRS, así como un documento inicial donde se identifique de manera conceptual lo que se requiere en términos de necesidades y requerimientos de información.

II. Objetivos

Identificación de actores nacionales y en la Región Lambayeque para la propuesta del Concepto de la Plataforma Colaborativa de Información del Sistema de Transferencia del Riesgo del STRS.

III. Resultados esperados

- Documento de Identificación de actores nacionales y en la Región Lambayeque para el Modelo Conceptual de Gestión de la Plataforma Colaborativa.

IV. Participantes

Participan actores nacionales y de la región Lambayeque (público privado):

- Cámara de Comercio de Lambayeque - CCLAM
- Comité gremial de banca, seguros, AFP y entidades no bancarias de la CCLAM
- Comité gremial de agricultura y agroindustria de la CCLAM
- Gerencia Regional de Agricultura
- Oficina de Ordenamiento Territorial del GR Lambayeque.

Servicio de elaboración del modelo conceptual de la plataforma colaborativa de información del sistema de transferencia del riesgo - STRS

- Junta de Usuarios de Chancay-Lambayeque.
- PEOT - Proyecto Especial Olmos Tinajones.
- 02 Empresas agropecuarias.
- SENASA
- INIA
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), sede Chiclayo (por confirmar)
- Consultor Concepto de la Plataforma Colaborativa.

V. Agenda

DÍA: **Viernes 22 de julio** de 2016

HORA: 9h00 a 16h30

LUGAR: Hotel Win Meier, **Ciudad de Chiclayo.**

09h00-9h15	1. Registro de participantes
09h15-09h25	2. Bienvenida a cargo del Gerente Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lambayeque
09h25-09h45	3. Proyecto CAT: Clima, Agro y Transferencia del Riesgo
09h45-10h15	4. Avances del Proyecto CAT y la Dirección General de Negocios Agrarios - Minagri
10h15-10h45	5. Presentación de una Plataforma de Información basada en servicios. Caso peruano y en las Regiones
10h45-11h00	Pausa para Café
11h00-11h15	6. Avances en la Identificación de actores de la Plataforma Nacional Colaborativa de Información para el STRS
11:15 – 12:30	7. Identificación de actores de la Plataforma Colaborativa de Información para el STRS en la Región Lambayeque
12:30 – 12:45	8. Cierre Taller de la mañana a cargo del Presidente de la Cámara de Comercio de Chiclayo.
12h45-14h00	Almuerzo
14h00-16h30	9. Trabajo interno con representantes locales

ANEXO 2. MATRIZ DE ROLES, FUNCIONES Y APORTES A LA PLATAFORMA COLABORATIVA.

Institución	Rol que desempeña	Como aporta desde su rol a la Plataforma Colaborativa	Función dentro de la Plataforma de Colaboración.	Nivel de Integración
SBS	Formulador de políticas. Regulador y supervisor del sistema de seguros.	Proveen información específica de sus ámbitos de intervención.	Promotores Supervisores del sistema de seguros.	Parcial, dado que solo comparten cierto aplicativo software para intercambiar información.
LA POSITIVA	Generador de información de pólizas, ajustes, indemnizaciones, siniestros, entre otros.	Proveen información específica de sus ámbitos de intervención.	Entregar data de calidad, en relaciona a las pólizas, ajustes, indemnizaciones, siniestros, entre otros.	Parcial, dado que solo comparten cierto aplicativo software para intercambiar información.
MAPFRE	Generador de información de pólizas, ajustes, indemnizaciones, siniestros, entre otros.	Proveen información específica de sus ámbitos de intervención.	Entregar data de calidad, en relaciona a las pólizas, ajustes, indemnizaciones, siniestros, entre otros.	Parcial, dado que solo comparten cierto aplicativo software para intercambiar información.
MINAGRI-DIGNA	Administrar y operar la plataforma colaborativa de información, actualización de Información. Canalizar los flujos de información de seguros agrícolas. Producción de información (información espacial). Grupo técnico de información sobre seguros agrícolas.	Gestiona oferta y demanda de información.	Articulador. Verificar consistencia de datos e información. Difusión del Sistema.	Ninguno.

Institución	Rol que desempeña	Como aporta desde su rol a la Plataforma Colaborativa	Función dentro de la Plataforma de Colaboración.	Nivel de Integración
AGROBANCO	Formulador de políticas, decisor, ejecutor.	Generan información sobre créditos y su vinculación con seguros comerciales agropecuarios.	Promotores. Entregar data de calidad, información de clientes, supervisión de siniestros, entre otros. Desarrollar capacidades.	Parcial, dado que solo comparten cierto aplicativo software para intercambiar información.
MINAGRI-DEA	Mediadores de conocimiento.	Generan información sobre superficies cosechadas, sembradas, producción agrícola, rendimiento entre otros.	Entregar data de calidad.	Ninguno.
MEF	Formulador de políticas en relación al presupuesto público.	Proveen información específica de sus ámbitos de intervención.	Promotores. Desarrollar capacidades.	Ninguno.
MINAGRI-Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA)	Mediadores de conocimiento.	Proveen información en relación a capacidad de Uso Mayor de las Tierras, suelos y zonificación Agroecológica.	Entregar data de calidad. Desarrollar capacidades.	Ninguno.

ANEXO 3. CUADRO DE OFERTA Y DEMANDA DE INFORMACIÓN – NIVEL NACIONAL. (TALLER CIUDAD DE LIMA, 20 DE JULIO DEL 2016).

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
SBS	Organismo autónomo, regulador y supervisor de las empresas de seguros y los productos que ofrecen en el mercado de seguros. Aprueba las condiciones de las pólizas de seguros de acuerdo a la normatividad vigente. Registra las empresas de seguros y los productos que ofrecen. Dicta la normativa necesaria para el adecuado funcionamiento de los actores del mercado de seguros. Diseña y regula el mercado financiero y seguros. Ley N° 26702	Información de siniestralidad por cultivo y zonas (departamento, provincia, distrito y Sector estadístico)	Normatividad y supervisión del mercado de seguros.	Supervisión a las empresas aseguradoras que intervienen en los seguros agrarios
LA POSITIVA	Empresa de Seguros domiciliada en el país y supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), que oferta y contrata Seguros Agropecuarios.	Datos de Catastro Agrícola. Mapas del Catastro Agrícola. Riesgos, eventos climáticos con variables de frecuencia, intensidad, información estadística agrícola por sector estadístico, por parcela, entre otros.	Datos de Pólizas de Seguros Agrícolas.	Correcta planificación para el diseño de las pólizas, y la supervisión de los siniestros.

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
MAPFRE	Empresa de Seguros domiciliada en el país y supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), que oferta y contrata Seguros Agropecuarios.	Datos de Catastro Agrícola. Mapas del Catastro Agrícola. Riesgos, eventos climáticos con variables de frecuencia, intensidad, información estadística agrícola por sector estadístico, por parcela, entre otros.	Datos de Pólizas de Seguros Agrícolas.	Correcta planificación para el diseño de las pólizas, y la supervisión de los siniestros.
MINAGRI-DIGNA	Las funciones de la DIGNA, según Reglamento de Organización y Funciones del MINAGRI, aprobado con DS N° 008-2014-MINAGRI son: promover la realización de negocios agrarios, el acceso de productos agrarios a los mercados nacionales e internacionales, a los servicios financieros y de seguros en coordinación con los sectores e instituciones que correspondan; así como promover una oferta agraria nacional competitiva, con valor agregado y sostenible, y el saneamiento físico – legal y formalización de la propiedad agraria, en concordancia con la Política Nacional Agraria y la normatividad vigente. Asimismo, mediante RM N° 0118-2015-MINAGRI (20/03/2015), se designa a la DIGNA como Secretaría Técnica del Consejo Directivo del FOGASA, siendo el órgano encargado de recopilar y presentar al Consejo Directivo del FOGASA la información y propuestas necesarias para la optimización	Información de superficies sembradas, instaladas, cosechadas, intenciones siembra, precios y volúmenes de cosecha. Información de costos de producción. Información de campañas agrícolas.	Siniestralidad por región beneficiada. Base georeferenciada de los resultados técnicos del SAC.	Desarrollo de mercados de seguros agrarios para el acceso de los productores agrarios

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
	y el mejor funcionamiento del sistema de aseguramiento.			
AGROBANCO	Vincular la concesión de un crédito con la contratación de un seguro / Vincular la concesión de un crédito con la contratación de un seguro / Preselección de clientes. Según Ley N° 29064, Ley de relanzamiento del Banco Agropecuario - AGROBANCO, en su Artículo 18.- Seguro Agropecuario por créditos otorgados, el Banco Agropecuario, por acuerdo de su Directorio, determina los casos en que procede obligatoriamente tomar un seguro agropecuario por los créditos que otorgue, para cubrir los riesgos originados por	La ubicación de las zonas de cultivos con potencial de aseguramiento para el desarrollo de mercados de seguros vinculados al crédito	Registro de productores, asociaciones.	Desarrollo de mercados de seguros agrarios para el acceso de los productores agrarios vinculados al crédito

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
	factores exógenos o ajenos al prestatario.			
MINAGRI-DEA	Generadora de estadísticas agrarias. Decreto Legislativo N° 1082 y ROF del MINAGRI	Información de beneficiarios del seguro agraria, alertas meteorológicas.	Estadísticas Agrícolas, Cartografía de Sectores Estadísticos.	
MEF	Ejerce la rectoría del presupuesto público a nivel nacional. Brinda apoyo técnico y de gestión de recursos presupuestales para financiar primas de seguros agropecuarios. Diseña, aprueba y ejecuta políticas para el mercado financiero y seguros. Diseña y dirige Estructuración y financiación del reaseguro estatal.	La información de zonas y de cultivos con potencial de aseguramiento para la correcta asignación de recursos	Recursos presupuestales	La correcta asignación de recursos a los seguros agrarios

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
MINAGRI- Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA)	Es la encargada de ejecutar los objetivos y disposiciones del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia. Esta dirección tiene la función de coordinar con el Ministerio del Ambiente el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales renovables de su competencia y proponer planes, programas, proyectos y normas para la reducción de la vulnerabilidad y su adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario en el marco de la Estrategia Nacional frente al Cambio Climático.	<ul style="list-style-type: none"> - Información de áreas agrícolas y pecuarias. - Variables meteorológicas (Temp. media/máxima/mínima, Precipitación, HR, Evapotranspiración, horas de sol). - Cartografía base 1:25.000 y 1:10.000 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Uso Mayor de las Tierras - Suelos - Zonificación Agroecológica Esta información se dispone sólo en sectores específicos del territorio nacional.	Orientar trabajo coordinado y articulado con Gobiernos Regionales en materia de adaptación al Cambio Climático en el ámbito agrario.

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
Dirección Regional Agraria	La Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque (GRA-LAMBAYEQUE) es un órgano de línea del Gobierno Regional Lambayeque con el que tiene relación Técnico Normativa, Administrativa y Presupuestal. La Gerencia Regional de Agricultura Promueve las actividades Productivas Agrarias y Constituye la instancia principal de coordinación a nivel Regional de las Actividades, Proyectos y Organismos Públicos Descentralizados del Sector Agrario.	Planos cartográficos de la red hidrográfica, zonas agrícolas, mapas georeferenciados, mapas satelitales.	Estadística de Siembras, cosechas, producción, rendimiento, precio en chacra de los cultivos de la región Lambayeque. Padrón de organización de productores agropecuarios.	Contar con herramientas que nos permita orientar a los productores agropecuarios. Ante un evento climático adverso contar con un seguro agrario para minimizar los efectos. Implementación del Seguro Agrario Catastrófico para los pequeños y medianos productores de los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, mango y limón principalmente.

Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma
SENAMHI	Organizar, operar, controlar y mantener la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas, Hidrológicas y Agrometeorológicas, de conformidad con las normas técnicas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y las necesidades de desarrollo nacional, a excepción de las redes de estaciones establecidas con fines específicos.	<p>Mapa de clasificación de suelos</p> <p>Mapa de uso de suelos</p> <p>Mapa de uso mayor de suelo</p> <p>Mapa de zonificación agroecológica</p> <p>Información de producción y rendimiento de cultivos a nivel distrital</p> <p>Información de impacto ante eventos extremos (sequías y heladas)</p>	<p>P, T, HR, Eva, Hsol, Velocidad Viento, Mapas Agroclimáticos Decadal y Mensual, Probabilidad de Ocurrencia de Eventos Extremos (Sequías).</p>	<p>Mejora de los servicios agrometeorológicos para difusión, en concordancia con los fines del sector agricultura.</p>
INEI	<p>Es un organismo técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía técnica y de gestión, dependiente del Presidente del Consejo de Ministros.</p> <p>Es el organismo central y rector del Sistema Estadístico Nacional, responsable de normar, planear, dirigir, coordinar y supervisar las actividades estadísticas oficiales del país.</p>	<p>Zonas de cobertura.</p> <p>Cultivos asegurados.</p> <p>Rendimientos.</p> <p>Superficies afectadas.</p>	<p>Información estadística agropecuaria (usos de la tierra, superficie, producción y rendimiento de los principales cultivos, etc.), a través del Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) y la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). Indicadores sobre las condiciones de vida y pobreza de la población, a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHG)</p>	<p>Zonas de cobertura, cultivos asegurados, rendimientos. Superficies afectadas.</p>

ANEXO 4. CUADRO DE OFERTA Y DEMANDA DE INFORMACIÓN – NIVEL REGIONAL. (TALLER CIUDAD DE CHICLAYO, 22 DE JULIO DEL 2016).

	Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma.
1	Cámara de Comercio de Lambayeque - CCLAM	Según estatuto; asociación privada sin fines de lucro	Data estadística actualizada a nivel socio económico, productivo, mercado, exportación y promoción de inversiones	Información productiva a nivel regional/ Oferta exportable/Mercados nacionales e Internacionales/ Diagnósticos económicos	Data actualizada; atención de consultas, mejora de servicios a nuestros asociados
2	Comité gremial de banca, seguros, AFP y entidades no bancarias de la CCLAM	Según estatuto; asociación privada sin fines de lucro	Data estadística actualizada a nivel socio económico, productivo, mercado, exportación y promoción de inversiones	Información productiva a nivel regional/ Oferta exportable/Mercados nacionales e Internacionales/ Diagnósticos económicos	Atención a consultas
3	Comité gremial de agricultura y agroindustria de la CCLAM	Según estatuto; asociación privada sin fines de lucro	Data estadística actualizada a nivel socio económico, productivo, mercado, exportación y promoción de inversiones	Información productiva a nivel regional/ Oferta exportable/Mercados nacionales e Internacionales/ Diagnósticos económicos	Atención a consultas
4	Gerencia Regional de Agricultura		Planos cartográficos de la red hidrográfica, zonas agrícolas, mapas georeferenciados, mapas satelitales.	Estadística de Siembras, cosechas, producción, rendimiento, precio en chacra de los cultivos de la región Lambayeque. Padrón de organización de productores agropecuarios.	Contar con herramientas que nos permita orientar a los productores agropecuarios. Ante un evento climático adverso contar con un seguro agrario para minimizar los efectos. Implementación del Seguro Agrario Catastrófico para los pequeños y medianos productores de los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, mango y limón

	Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma.
					principalmente.
5	Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Lambayeque COER - INDECI	Promover Cultura de Prevención.	"Estado situacional de la infraestructura pública y privada Número de viviendas y población en situación de riesgo ante eventos adversos. Superficie agrícola ubicada en zonas de riesgo (inundación) Mapas de zonas de inundación Identificación de quebradas activas ante el fen. Inventario de recursos humanos y logísticos de la región. Estadística de coberturas de seguros en la región Perdidas históricas y proyectadas en la región en diversos sectores por emergencias y desastres"	Estadísticas de inversión en prevención de la región. Inventario de recursos humanos y logísticos al 2015. Directorio actualizados de las plataformas (comités) de defensa civil inventario de almacenes para ayuda humanitaria	Para la promoción de la transferencia del riesgo, cultura de aseguramiento, fortalecer el SAC en la región y otros seguros agrícolas (prevención)

	Institución	Función	Demanda de Información	Oferta de Información	Interés del actor hacia la plataforma.
6	Junta de Usuarios de Chancay-Lambayeque	Ley de Recursos Hídricos 29338 y sus reglamentos, Reglamento del Operador de la infraestructura hidráulica.	Diagnóstico del sector agrícola, a nivel productivo, social y económico. Beneficios del STRS para el agricultor. Necesidades del sector agrícola en relación a la implementación del STRS. / Información de condiciones climáticas para los cultivos en el desarrollo de la campaña agrícola. Información técnica de nuevos cultivos y asistencia técnica.	Información sobre la producción agrícola del Valle Chancay Lambayeque, Numero de hectáreas a nivel del Valle, data sobre necesidades de extensión agrícola. / Plan de cultivo y riego, padrón de usuarios, áreas de siembras de cultivos, aforos del Rio Chancay y volumen de almacenamiento del Reservorio Tinajones.	Los agricultores del Valle Chancay Lambayeque necesitan un seguro que los beneficie directamente y contribuya el aumento de su producción en los diferentes cultivos de acuerdos a sus necesidades. / Como enfrentar la perdida de producción de los principales cultivos: arroz, algodón, maíz amarillo duro, caña de azúcar, etc. Conocer instrumentos, y entidades para protección de la inversión en caso de ocurrir sequias o Fenómeno del Niño.
7	Asociación Regional de Exportadores AREX	Promocionar cultura exportadora y clúster agrarios.	Estadísticas de pérdidas en la agro exportación. Proyección de precios	Información estadística agraria: cultivos y áreas relación de empresarios exportadores base de precios.	Para asegurar las producciones agrarias de los socios y agroexportadores.