



Ministerio de Defensa

MINISTERIO DE DEFENSA

VICEMINISTERIO DE DEFENSA CIVIL



CENTRO DE INFORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN Y ALERTA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DESASTRES (SINAGER – SAT)



OND  **GeoSINAGER**  **SNATD**
Sistema Nacional de Alerta Temprana de Desastres

www.defensacivil.gob.bo

CN. DAEN. CARLOS ALBERTO MARIACA CERBALL

TEMARIO



INTRODUCCIÓN.

MARCO LEGAL.

**BIBLIOTECA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE
DESASTRES - BIVAPAD**

OBSERVATORIO NACIONAL DE DESASTRES – OND

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES – GEOSINAGER

**SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE DESASTRES
– SNATD**

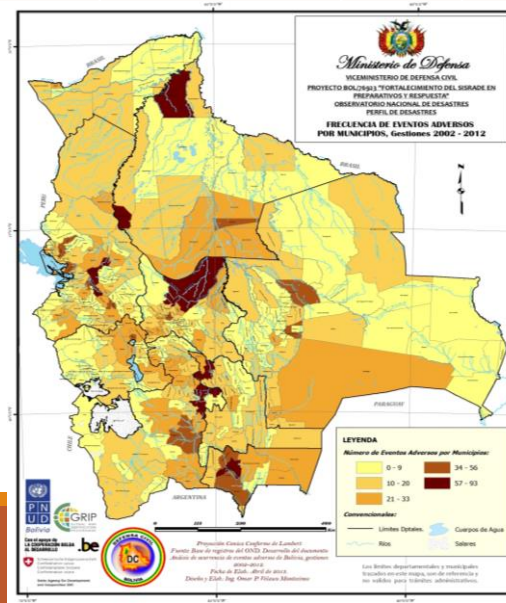


INTRODUCCIÓN

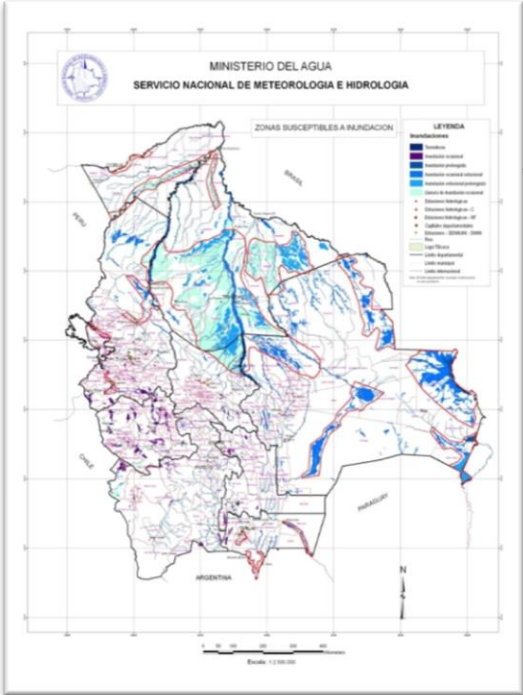
Cantidad de eventos adversos ocurridos anualmente por departamentos

Departamento	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total general
Beni	24	23	53	56	39	81	73	17	34	24	8	432
Chuquisaca	33	13	44	25	31	43	79	29	37	27	33	394
Cochabamba	44	51	105	79	72	78	89	45	54	47	44	708
La Paz	84	60	107	41	138	238	185	70	125	59	95	1.202
Oruro	26	15	67	13	70	28	38	58	30	19	19	383
Pando	10	3	38	14	19	15	23	4	8	10	7	151
Potosí	109	19	67	30	84	114	68	42	57	25	22	637
Santa Cruz	23	15	54	26	57	87	69	20	75	48	23	497
Tarija	29	19	48	38	24	62	37	18	31	28	32	366
Total general	382	218	583	322	534	746	661	303	451	287	283	4.770

- TIPO DE EVENTO**
- Inundación
 - Sequía
 - Granizada
 - Helada
 - Riada
 - Nevada
 - Vientos fuertes
 - Deslizamiento
 - Incendio forestal
 - Flujo de lodo
 - Contaminación



INUNDACIÓN, SEQUIAS E INCENDIOS EN BOLIVIA



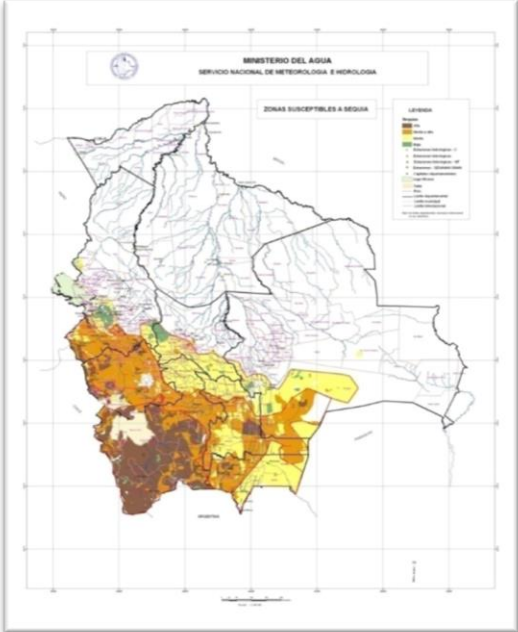
INUNDACIÓN



INCENDIO



SEQUIA



IMPACTO POR SEQUIA



Ambientales

Escasez de agua

- Erosion eolica e hidrica
- Desertificacion
- Perdida de biodiversidad
- Incendios forestales

Economicos

- Aumento de precios de alimentos
- Perdida de produccion ganadera y agricola
- Perdidas en energia hidroelectrica, navegacion
- Perdidas en industria turistica

Sociales

- Aumento de la pobreza y reduccion la calidad de vida
- Stress mental y fisico
- Migracion humana forzada
- Malestar social
- Conflictos Politicos



Viceministerio de Defensa Civil VIDECCI



MARCO LEGAL



Ley 031

Ley 777

SISTEMA NACIONAL DE REDUCCION DE RIESGO Y ATENCION DE DESASTRES Y/O EMERGENCIAS (SISRADE)

Ley 602

DS. 2342

PDES 16-20



CONSEJO NACIONAL PARA LA REDUCCION DE RIESGO Y ATENCION DE DESASTRES Y/O EMERGENCIAS (CONARADE)

NACIONAL

PLATAFORMA TECNICA DEL CONARADE

SECRETARIA TECNICA VIDECCI

COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS NACIONAL (COEN)

COMITÉ TECNICO PLURINACIONAL DE GESTION DE RIESGOS

COMITÉ TECNICO PLURINACIONAL DE GESTION DE RIESGOS

SINAGER-SAT

MESAS SECTORIALES

COMITES TECNICOS ESPECIFICOS

REGIONAL

AREA FUNCIONAL O UNIDAD ORGANIZACIONAL DE GESTION DE RIESGO

DEPARTAMENTAL

**COMITÉ DEPARTAMENTAL DE GESTION DE RIESGOS Y ATENCION DE DESASTRES
CODERADE**

DIRECCION O UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS UGR/DGR

COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS DEPARTAMENTAL (COED)

MUNICIPAL

**COMITÉ MUNICIPAL DE GESTION DE RIESGOS Y ATENCION DE DESASTRES
COMURADE**

DIRECCION O UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS UGR/DGR

COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS MUNICIPAL (COEM)

AUTONOMIA INDIGENA ORIGINARIO CAMPESINA

DIRECCION O UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS UGR/DGR

Ley 602: Art. 42°. (Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGER-SAT)

- I. El SINAGER-SAT, a cargo del Viceministerio de Defensa Civil, es la base de información de amenazas, vulnerabilidades y niveles o escenarios de riesgo, de vigilancia, observación y alerta, de capacidad de respuesta y de parámetros de riesgo al servicio del SISRADE, para la toma de decisiones y la administración de la gestión de riesgo.
- II. Son componentes del SINAGER-SAT: el Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres – SNATD, el Observatorio Nacional de Desastres – OND, la Infraestructura de Datos Espaciales – GEOSINAGER y la Biblioteca Virtual de Prevención y Atención de Desastres – BIVAPAD.





Ley 602: Art. 46°. (Biblioteca Virtual de Prevención y Atención de desastres – BIVAPAD)

Sistematiza información sobre gestión de riesgos y pone a disposición de múltiples usuarios que la requieren para investigar, planificar y tomar decisiones, en el ámbito de esta materia.

INSTITUCIONES QUE SON PARTE DE LA RED DE BIVAPAD

Nº	Institución	Enlace catálogo
1	Vicepresidencia del Estado	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bo110.1
2	Ministerio de Educación	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=box.26
3	Servicio Nacional de Propiedad Intelectual - SENAPI	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.008
4	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.009
5	Servicio Geológico Minero - SERGEOMIN	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.010
6	Servicio Nacional de Hidrografía Naval - SNHN	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.011
7	Universidad Andina Simón Bolívar	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.012
8	Viceministerio de Tierra	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.014
9	Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=box.63
10	Observatorio San Calixto	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.007
11	Madre Tierra	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.013
12	Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.015

13	Viceministerio de Defensa Civil	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=bolp.016
14	Biblioteca de Desastres	http://saludpublica.bvsp.org.bo/cgi-bin/wxis.exe/bivapad/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=desastr.88

Biblioteca Virtual de Prevención Atención Desastres BIVa-PaD

Inicio Información Red BIVa-PaD Contactos Actas de Red Conceptos Desastres Mapa de Sitio

Redes de Información

- BIVa-PaD Colombia
- BIVa-PaD Ecuador
- BIVa-PaD Perú
- Unirse Red BIVa-PaD

Red Nacional Bolivia

GeoSINAGER

Educarate

Biblioteca Virtual Salud Ambiental

Biblioteca Virtual Salud Pública

Biblioteca Virtual Pueblos Indígenas

Biblioteca Virtual en Salud - Enfermería

Enlaces de Interés

Búsqueda en la Biblioteca Virtual de Desastres

Introduzca texto para la búsqueda:

Literatura Nacional

- Colección de la Red Biva Pad
- Literatura Boliviana sobre Gestión de Riesgo
- Revistas Científicas y Electrónicas
- SciELO Bolivia, Revistas Bolivianas

Legislación de Gestión de Riesgos

- Legislación

Literatura Internacional en Gestión de Desastres

- Desastres
- Red HUM
- Red Relaciger
- Crid

Directorio de Portales

- Directorio de Personas
- Directorio de Instituciones

Terminología

- Vocabulario Controlado

Comunicación

- Recursos de Multimedia

Amenazas en Bolivia

- Sequias
- Sismos
- Heladas
- Granizadas
- Inundaciones
- Deslizamientos
- Vientos Fuertes
- Incendios Forestales

Noticias

[Cochabamba: Alerta por contaminación](#)

El Diario, La Paz - Bolivia, Estado Plurinacional de, 19 de Mayo de 2015

Cochabamba, (EL DIARIO).- El responsable de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire (Red MoniCA), Alain Terán, advirtió ayer que los niveles de contaminación atmosférica en la ciudad de Cochabamba subieron en los últimos días debido a la concentración de gases tóxicos y las bajas temperaturas en el ambiente.

Biblioteca Virtual de Salud Pública

Países Temas BVS Países Temas CVSP Países ePORTUGUÉS EVIPNet GHL SciELO Países Temas ScienTI TropiKA.net

Búsqueda en la BVS

Entre con una o más palabras

Búsqueda vía descriptores DeCS/MeSH

Literatura Nacional

- Colecciones de la red
- Literatura Boliviana en Ciencias de la Salud(LIBOCS)
- Revistas Científicas Electrónicas
- SciELO Bolivia, Revistas Bolivianas

Literatura Internacional

- Ciencias de la Salud en General
- Áreas Especializadas
- ADOLEC, BDEF, DESASTRES, HISA
- Organismos Internacionales

Directorios de Portales

- Calendario de Eventos
- Directorio de Personas
- Directorio de Instituciones
- Directorio Centros Cooperantes de la Red
- Comunicación científica en salud

Terminología

- Descriptores en Ciencias de la Salud
- Glosario Academy Health
- Glosario NSM
- MESH

Comunicación

Destacados

Noticias BVSP

- La falta de vitamina D sube riesgo de alergias
- Alertan por alta radiación solar en marzo
- Sumaj Huasi inició instalación de baños ecológicos en Pucarani
- Aumenta el cáncer de mama en las jóvenes
- Ensayan un nuevo fármaco menos tóxico contra la enfermedad de Chagas
- Se registran en Chuquisaca once casos sospechosos de dengue clásico

Eventos

- III. Congreso y Asamblea Nacional de Visitadores Médicos
- Seminario del Conosur Toxicología
- II. Jornadas de pediatria "ALbina"

Select Language

MINISTERIO DE educación

1000 Bs

sexta de secundaria de cada unidad educativa del país recibirán Bs. 1.000 como un incentivo a su esfuerzo y responsabilidad.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Catálogo Electrónico

Base de datos box.26 : Formulario libre

Ingrese una o más palabras

Todas las palabras (AND) Cualquier palabra (OR)

Search engine: IAH v3.1.1 powered by WWWISIS

BIREME/OPS/OMS - Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

PROCESO DE INSTITUCIONALIZACIÓN

ESCUELAS SUPERIORES DE FORMACIÓN DE MAESTROS

PROFOCOM

INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS

DIRECCIONES Y SUBDIRECCIONES DEPARTAMENTALES DE EDUCACIÓN

DIRECCIONES DE UNIDADES EDUCATIVAS Y CENTROS EDUCATIVOS

REDES SOCIALES

SC

INICIO HISTORIA DEL OSC SISMICIDAD EN BOLIVIA AMENAZA SÍSMICA PROYECTOS BIBLIOTECA

ARTÍCULOS PASANTÍAS CONTÁCTANOS

Base de datos bolp.007 : Formulario libre

Ingrese una o más palabras

Todas las palabras (AND) Cualquier palabra (OR)

Search engine: IAH v3.1.1 powered by WWWISIS

BIREME/OPS/OMS - Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

Metabúsqueda a recursos externos



Biblioteca Virtual de Prevención Atención Desastres BiVa-PaD



[Inicio](#)

[Información](#)

[Red BiVa-PaD](#)

[Contactos](#)

[Acta de Red](#)

[Conceptos Desastres](#)

[Alertas de Información](#)

Redes de Información

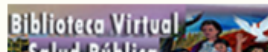
[BiVa-PaD Colombia](#)

[BiVa-PaD Ecuador](#)

[BiVa-PaD Perú](#)

[Unirse Red BiVa-PaD](#)

Red Nacional Bolivia



Búsqueda en la Biblioteca Virtual de Desastres

Resultado:

- Bibliografía encontrada: **(14)**
- Eventos : **(0)**
- Multimedia: **(7)**
- Sitios de interés: **(0)**
- Noticias: **(282)**

Recursos Externos:

- Instituciones: **(0)**
- Personas: **(0)**

Revista Scielo:

- Revista Scielo Bolivia: **(4)**
- Revista Scielo Internacional: **(0)**

Áreas Especializadas:

- Área Especializada - BIREME: **(886)**
- Biblioteca Virtual Salud (bv salud.org): **(3228)**
- MEDLINE: **(3228)**
- COCHRANE: **(3228)**
- DESASTRES: **(886)**
- WHOLIS: **(3228)**

Amenazas en Bolivia

[Sequias](#)

[Sismos](#)

[Heladas](#)

[Granizadas](#)

[Inundaciones](#)

[Deslizamientos](#)

[Vientos Fuertes](#)

[Incendios Forestales](#)

Noticias

[142 alcaldías declaradas en emergencia por sequía.](#)





OND

OND



Ley 602: Art. 44°. (Observatorio Nacional de Desastres – OND)

Es la instancia que registra y consolida la información de los eventos adversos sucedidos en el territorio nacional, mediante la evaluación de daños y necesidades con componentes interconectados. Este observatorio brindará información para la toma de decisiones.

Evaluación de daño y análisis de necesidades HISTORICOS DE DESASTRES



Evaluación de Daños y Necesidades



EVALUACIÓN DE DAÑOS ANALISIS Y NECESIDADES (EDAN) Nro.

1. DATOS GENERALES

Nombre del Alcalde Municipal: Fono/Cel.:

Departamento: /

Municipio: Fecha llenado formulario: Fecha evento adverso: Hora del evento:

N° Localidades afectadas:

2. INFORMACIÓN DE POBLACIÓN AFECTADA

2.1. Total Población Afectada: 2.2. Total de Familias Afectadas: 2.3. Total de Familias damnificadas:

3. INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO AFECTADO

3.1. Tipo de Evento Adverso.

INUNDACIÓN	RIADA	DESIZAMIENTO	HELADA	GRANIZADA	SEQUIA	INCENDIOS	OTROS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2. Impacto en la Población por el Desastre o Emergencia.

Grupo Etario	Nro. Fallecidos	Nro. Heridos	Nro. Desaparecidos	Observaciones:
Niño (a) 0 - 5 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Escolar de 6 - 18 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Adulto de 18 - 60 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Adulto mayor de 60 años adelante	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.3. Necesidades de Búsqueda, Salvamento y Rescate.

Equipo	Requerimiento (S)	Observaciones
Búsqueda	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Salvamento / Rescate	<input type="text"/>	
Evacuación	<input type="text"/>	

4. SALUD

4.1. Daños en Centros de Salud.

N°	Nombre del Establecimiento de Salud	Localidad/Comunidad	Nivel de Atención			Daño Parcial	Destruido	Personal de Salud Afectado			
			1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel			N° Med.	N° Enf.	N° Otros.	

4.2. Necesidades en Salud.

Botiquín (Nro. Población que requiere atención inmediata)			Otras Necesidades	Observaciones
Incendio	Inundación	Sequía		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		



5. IMPACTO EN INFRAESTRUCTURAS

5.1 Daños en Infraestructura Vial.

Vías de Acceso/Puentes	Tramo Loc./Loc.	Estado		Necesidades Inmediatas	Observaciones
		Daño Parcial (Km.)	Destruido (Km.)		

5.2 Daños en Infraestructura Pública.

N°	Localidad / Comunidad	Tipo de Estructura	Estado		Observaciones
			Daño Parcial	Destruido	

6. IMPACTO EN SERVICIOS BÁSICOS

6.1. Daño en Servicios Básicos.

Descripción	Estado		Necesidades Inmediatas	Observaciones
	Daño Parcial	Destruido		
Luz eléctrica	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Agua Potable	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Alcantarillado	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Gas domiciliario	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Telecomunicaciones	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

7. IMPACTO EN EDUCACIÓN

7.1. Daños en Centros Educativos.

N°	Nombre del establecimiento educativo	Comunidad	Estado		Suspensión de clases		Se perdió material educativo/equip.		Funciona como albergue	
			Daño Parcial	Destruido	SI	NO	SI	NO	SI	NO

7.2. Afectación a Alumnos, Profesores y Administrativos.

Comunidad	Total afectados			Observaciones
	N° Estudiantes	N° Profesores	N° Adminis.	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Sistema EDAN

EDAN REGISTRO PARAMETRIZACIÓN INFORMES EDAN ROOT

REGISTRO DE FORMULARIO EDAN

Registro » EDAN »

BUSCAR EDAN

DEPARTAMENTO -- NÚMERO = GRUPO --

FECHA Y HORA EVENTO ADVERSO DESDE 2014-04-01 HASTA 2016-04-09 BUSCAR LIMPIAR

- Registro
- EDAN
- NOTICIAS
- EVENTOS
- LLENAR ENCUESTA MUNICIPAL

INFORME EDAN

Anterior | Siguiente | 1 2 3 4 5 ... 19 20 21 | Total: 313 registro(s)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	MUNICIPIO	NÚMERO	GRUPO	CATEGORÍA	TIPO EVENTO ADVERSO	FECHA LLENADO FORMULARIO	FECHA Y HORA EVENTO ADVERSO	TOTAL POBLACIÓN AFECTADA	TOTAL FAMILIAS AFECTADAS	TOTAL FAMILIAS DAMNIFICADAS	RESPONSABLE DE LLENAR EL FORMULARIO	ACCIÓN
Pando	Nicolas Suarez	90104	348	Hidrológico	Inundación	30101	21/ene/2016 22:15:25	13/ene/2016 22:15:25	118	40	31	Administrador del sistema	
Pando	Nicolas Suarez	90104	349	Hidrológico	Inundación	30101	25/feb/2015 09:42:28	16/feb/2015 09:42:28	36	40	34	Administrador del sistema	
Pando	Nicolas Suarez	90101	364	Hidrológico	Inundación	30103	29/ene/2016 06:11:56	20/ene/2016 06:11:56	1551	1127	905	Administrador del sistema	
Pando	Nicolas Suarez	90101	365	Hidrológico	Inundación	30103	20/feb/2015 09:10:23	13/feb/2015 09:10:23	2883	1127	566	Administrador del sistema	
Pando	Madre de Dios	90303	380	Hidrológico	Inundación	30105	10/dic/2015 17:51:09	5/dic/2015 17:51:09	70	15	3	Administrador del sistema	
Pando	Madre de Dios	90303	381	Hidrológico	Inundación	30105	31/dic/2014 12:45:51	29/dic/2014 12:45:51	39	15	1	Administrador del sistema	
Pando	Madre de Dios	90301	396	Hidrológico	Inundación	30105	18/ago/2015 01:01:49	15/ago/2015 01:01:49	111	25	6	Administrador del sistema	
Pando	Madre de Dios	90301	397	Hidrológico	Inundación	30105	5/nov/2014 04:02:47	31/oct/2014 04:02:47	101	25	3	Administrador del sistema	
Pando	Gral. Federico Roman	90501	412	Hidrológico	Inundación	30105	4/sep/2015 01:03:20	31/ago/2015 01:03:20	142	34	17	Administrador del sistema	
html?lan				Hidrológico	Inundación	30105	11/nov/2014 6/nov/2014		14	34	33	Administrador	

FICHA MUNICIPAL: COBIJA

Datos del municipio

DATOS GENERALES: MUNICIPIO COBIJA

Departamento: Pando; Provincia: Nicolas Suarez; Municipio: Cobija ; Sección municipal: Sección capital

INFORMACIÓN

ALCALDÍA

ALCALDE

POBLACIÓN

ESTADO CIVIL

ACTIVIDAD

OCUPACIÓN

NIVEL INSTRUCCIÓN

LENGUA MATERNA

IDIOMA

VIVIENDAS

TENENCIA

AGUA

ALCANTARILLA

EST. EDUCATIVOS

EST. SALUD

COMUNIDADES

INFORMACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO Pando

PROVINCIA Nicolas Suarez

CIRCUNSCRIPCIÓN(NES) ELECTORALES) 66

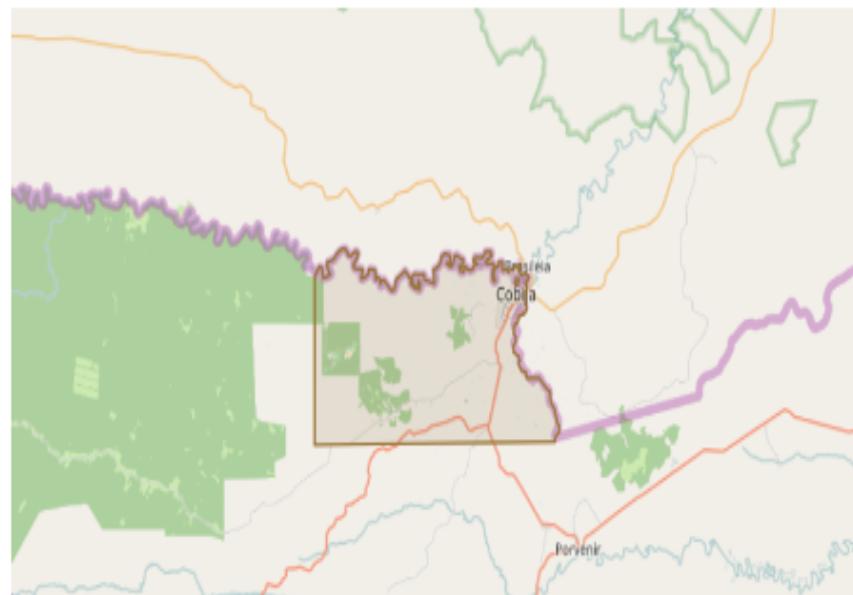
FECHA DE CREACIÓN 24/sep/1938

NÚMERO DE CANTONES 1

ALTITUD MEDIA 250 m.s.n.m.

ÁREA O SUPERFICIE 446.53 km²

PERÍMETRO 129.99 km



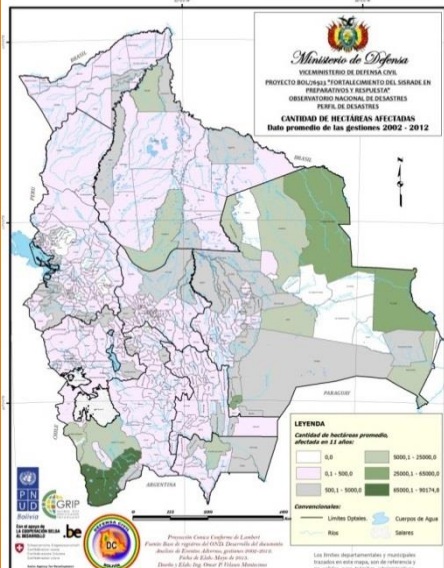
MAPAS

INFORMES

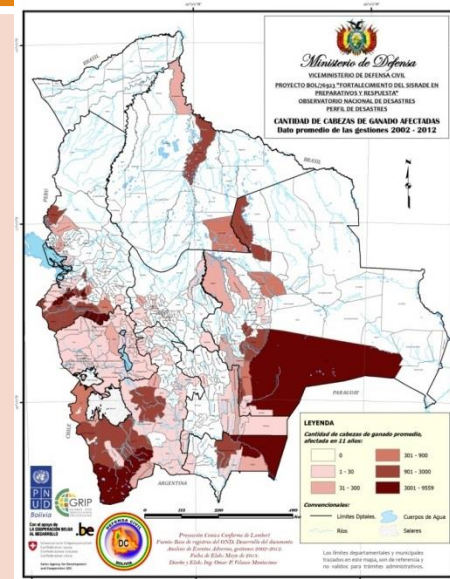


- ✓ Evolución por departamento
- ✓ Evolución por municipio
- ✓ Evolución por tipo de evento
- ✓ Afectación por depto.
- ✓ Afectación por tipo
- ✓ Afectación en viviendas por tipo
- ✓ Afectación por depto. y tipo
- ✓ Afectación agrícola por tipo
- ✓ Registro de eventos
- ✓ Acervos
- ✓ Grupos
- ✓ Categorías
- ✓ Tipos de evento
- ✓ Tipo necesidad
- ✓ Árbol de eventos

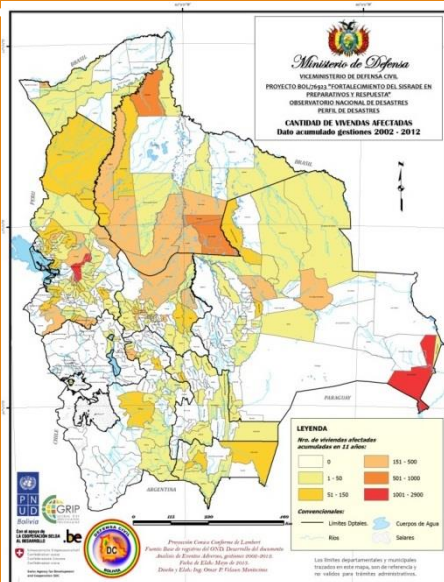
Hectáreas afectadas (acumulado 2002 – 2015)



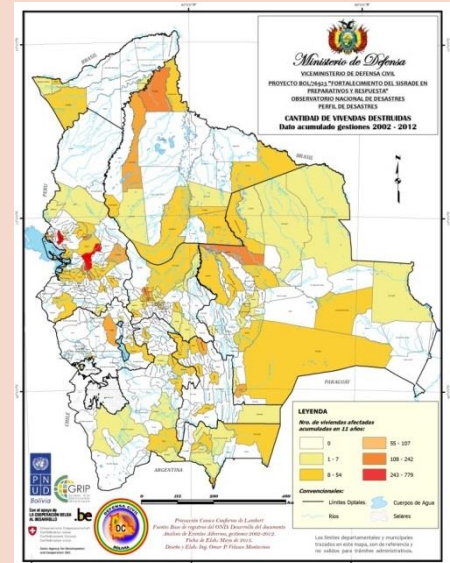
Cabezas de ganado afectado (acumulado 2002 – 2015)



Viviendas afectadas (acumulado 2002 – 2015)



Viviendas destruidas (acumulado 2002 – 2015)

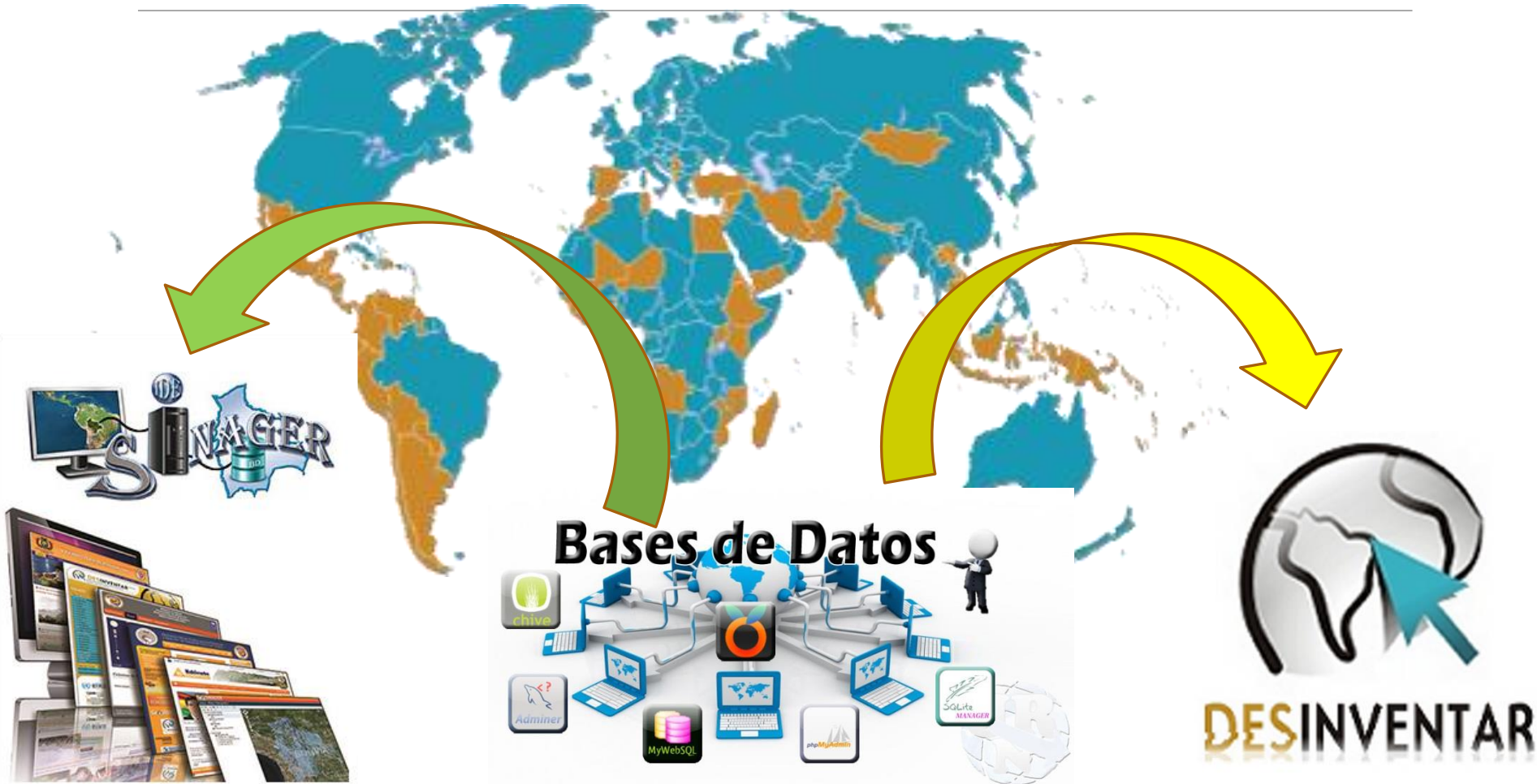


Sistema de inventario de efectos de desastres



inventar

Disaster Information Management System



DESINVENTAR



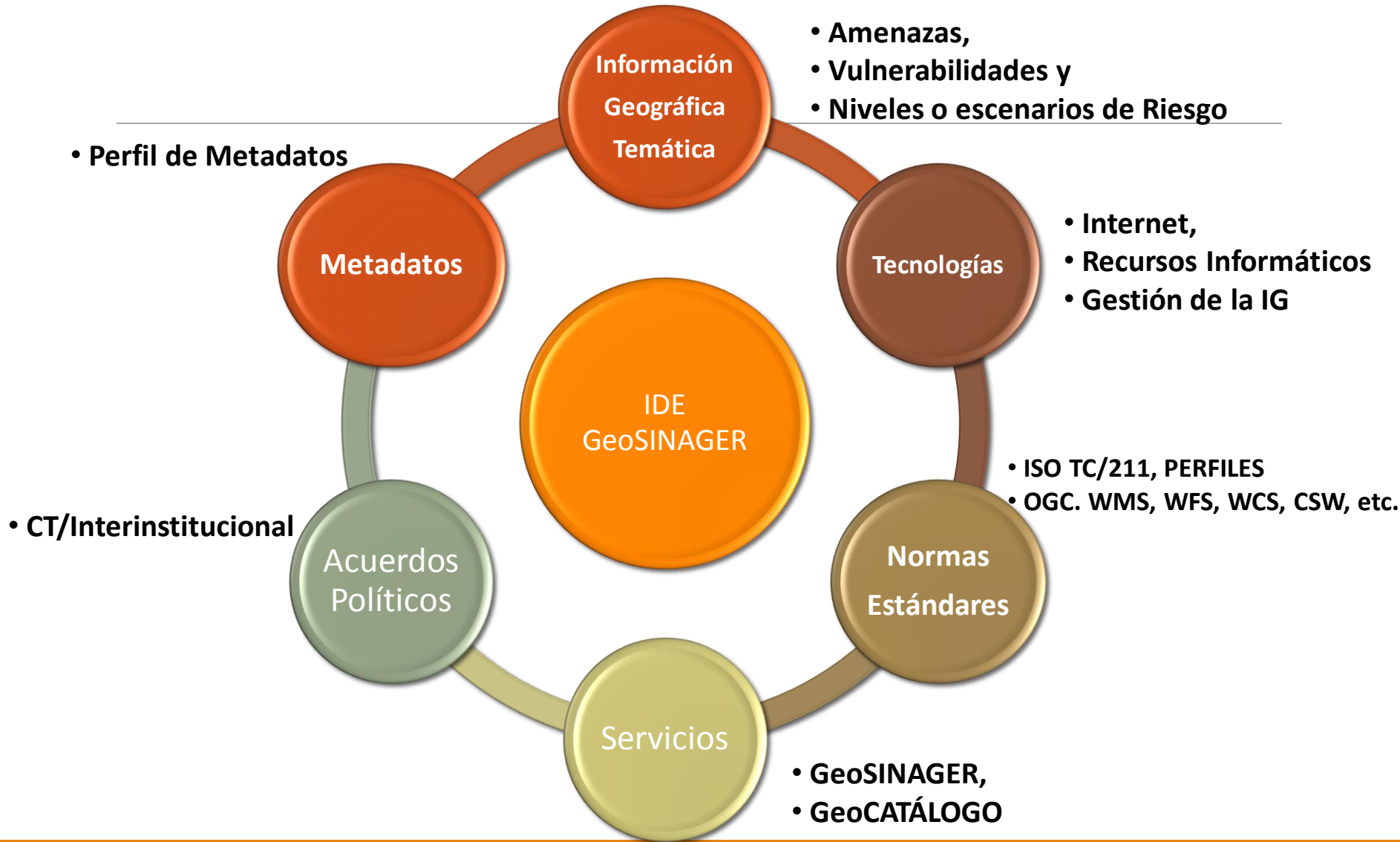
GE SINAGER

Ley 602: Art. 45, IDE-GEOSINAGER

- Es un sistema de datos espaciales que aplica tecnologías y estándares para adquirir, procesar, almacenar, distribuir, publicar y mejorar la utilización de la información geográfica, facilitando la gestión de información geo-espacial, contribuyendo al desarrollo de gestión de riesgos en el territorio.



Componentes fundamentales de la “IDE GEOSINAGER”





geosinager.defensacivil.gob.bo

GeoSINAGER

Capas

Mapas

Documentos

Personas

Grupos

Search



Ingresar

GeoSINAGER

Es un sistema de datos espaciales que aplica tecnologías y estándares para adquirir, procesar, almacenar, distribuir, publicar y mejorar la utilización de la información geográfica, facilitando la gestión de información geo-espacial, contribuyendo al desarrollo de gestión de riesgos en el territorio.

Nodos GeoSINAGER y Servicios WMS [Clic aquí](#).

Catálogo de metadatos geográficos del SINAGER-SAT [GeoCATALOGO](#).

Para mayor información en materia de **Gestión de Riesgos** visite [nuestra página web](#)



35 Capas

Click para buscar datos geoespaciales publicados por otros usuarios, organizaciones y fuentes públicas. Descargar datos en formatos estándar.

[Explorar capas »](#)



11 Mapas

Datos disponibles para navegación, adición y estilización al generar mapas los cuales pueden ser compartidos publicamente o para uso de usuarios específicos solamente.

[Explore mapas »](#)



1 Usuario

GeoNode permite a los usuarios registrados cargar datos geoespaciales fácilmente en diversos formatos incluyendo Shapefile y GeoTiff.

[Ver usuarios »](#)



VICEMINISTERIO DEFENSA CIVIL VIDECI



[Inicio](#) | [Información Insitucional](#) | [Normativa](#) | [Planes de Contingencia](#) | [Boletines y Reportes de Riesgo](#) | [Enlaces GeoSINAGER](#)

Nodos GeoSINAGER y Servicios WMS

Nº	Nodos Geosinager	Enlaces WEB	WMS (Servicio de Mapas vía Web)
1	Ministerio de Defensa-VIDECI	http://geosinager.defensacivil.gob.bo/	http://geosinager.defensacivil.gob.bo/geoserver/wms
2	Ministerio de Defensa (geoportal)	http://geoportal.igmbolivia.gob.bo/	http://geoportal.igmbolivia.gob.bo/geoserver/wms
3	Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (geodata)	http://geodata.oopp.gob.bo/	http://geodata.oopp.gob.bo/geoserver/wms
4	Ministerio de Hidrocarburos y Energía (sigvmeea)	http://sigvmeea.hidrocarburos.gob.bo/	http://sigvmeea.hidrocarburos.gob.bo/geoserver/wms
5	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (geosunit)	http://geosunit.vicetierras.gob.bo/	http://geosunit.vicetierras.gob.bo/geoserver/wms
6	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (geofonadal)	http://geo.fonadal.gob.bo/	http://geo.fonadal.gob.bo/geoserver/wms
7	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (geofonadal)	http://geo.observatorioagro.gob.bo/	http://geo.observatorioagro.gob.bo/geoserver/wms
8	Ministerio de Salud (geominsalud)	http://geo.minsalud.gob.bo/	http://geo.minsalud.gob.bo/geoserver/wms
9	Ministerio de Medio Ambiente y Agua (GeoSIRH)	http://geosirh.riegobolivia.org/	http://geosirh.riegobolivia.org/geoserver/wms
10	Ministerio de Culturas y Turismo	http://190.129.73.205/	http://190.129.73.205/geoserver/wms
11	Gobernación de Cochabamaba (geoord)	http://geoord.gobernaciondecochabamba.bo/	http://geoord.gobernaciondecochabamba.bo/geoserver/wms

idea.elalto.gob.bo/geovisor/visor.html

IDEEA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES EL ALTO

VISUALIZADOR PAGINA PR

GeoExplorer | Mapa | Imprimir | Identificar | Consultar | Medir | Edit

Capas > Capas disponibles

Ver datos disponibles de: IDEEA Cartografía

Titulo Id

- Area Rural Municipio de El Alto area_rural
- Area Urbana Municipio de El Alto area_urbana
- Distritos del Municipio de El Alto distritos
- Jurisdiccion del Municipio de El Alto jurisdiccion
- Manzanas del Municipio de El Alto manzanas
- Predios del Municipio de El Alto predios
- Urbanizaciones del Municipio de El Alto urbanizaciones
- Vias del Municipio de El Alto vias

Información de elementos

Name	Value
__gid	6291
nom_via	Avenida "N° 6 D...
mat_via	Tierra
c_dist_mun	7

Información de elementos

Name	Value
manzanas.3098	
manzanas.3119	
c_dist_mun	7
c_dist_est	23
c_minz	0
gid_urb	0
area_m2	8676
manzanas.3257	
distritos.2	
vias.8264	
vias.15470	
vias.15471	
vias.15472	
vias.15473	
vias.15746	
vias.15760	

geo.gob.bo/mapfishapp/

GeoBolivia

Visualizador | Catálogo | Catálogo Avanzado | Institución | Información | Administrar

Mapa | Imprimir | Identificar | Consultar | Medir | Edit

Capas disponibles

- Localidades CNPV 2001
- Acciones
- Establecimientos de Salud 2012
- Establecimientos de Educación
- Mapa Hidrográfico
- Mapa de Establecimientos de Salud 2012
- Mapa Red Caminera
- Mapa Referencial de Departamentos
- Mapa Referencial de 330 Municipios
- Fondo de mapa OpenStreetMap
- Fondo topográfico MapBox

Coordenadas en WGS 84 Lon = -68.88731 Lat = -14.54834

<http://geo.gob.bo/>

Mapa de Bolivia con estadísticas de viviendas:

- A = 491.356
- B = 29.471
- C = 58.544
- D = 5.137
- E = 6.698
- F = 4.198
- Total Dep. = 590.018

Click Sobre El Mapa

--- Tipo Vivienda ---

- A : Casa/Choza/Pahuichi
- B : Departamento
- C : Cuarto(s), habitación(es) suelta(s)
- D : Vivienda improvisada
- E : Local no Destinado para vivienda
- F : Vivienda colectiva(hotel,hosp.,otros)

TOTAL VIVIENDAS: 3.172.321

ULTIMAS NOTICIAS

Información Otros

<http://geo.ine.gob.bo/>

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda

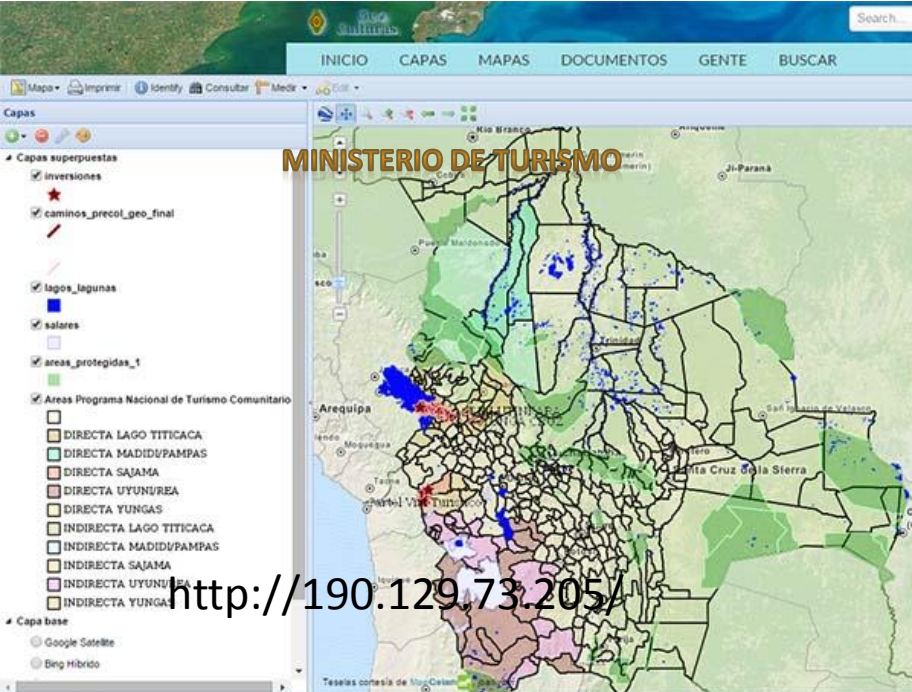
INICIO | CAPAS | MAPAS | DOCUMENTOS | GENTE | BUSCAR

Mapa | Imprimir | Identificar | Consultar | Medir | Edit

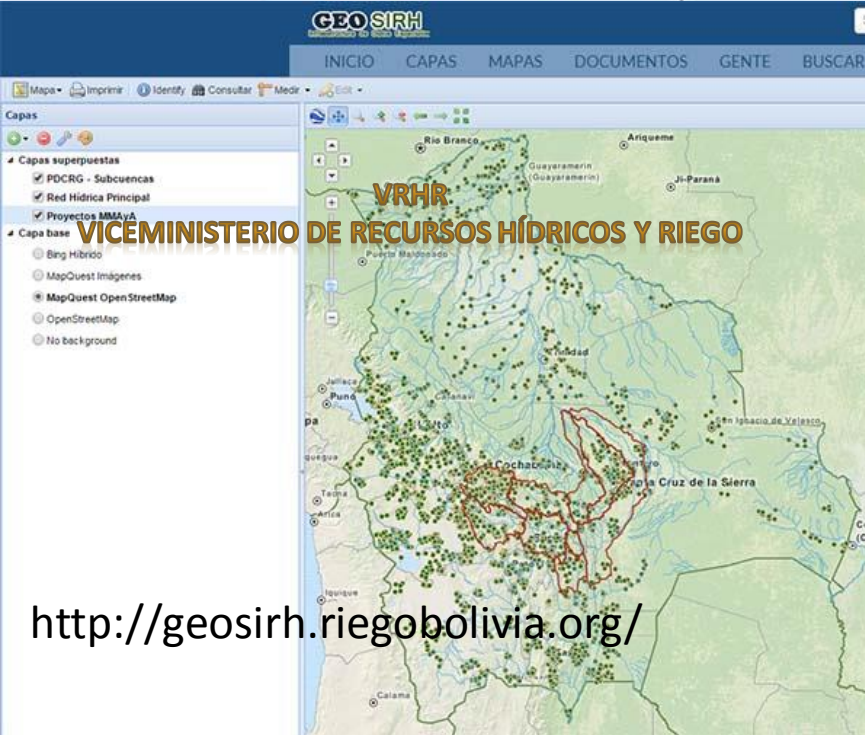
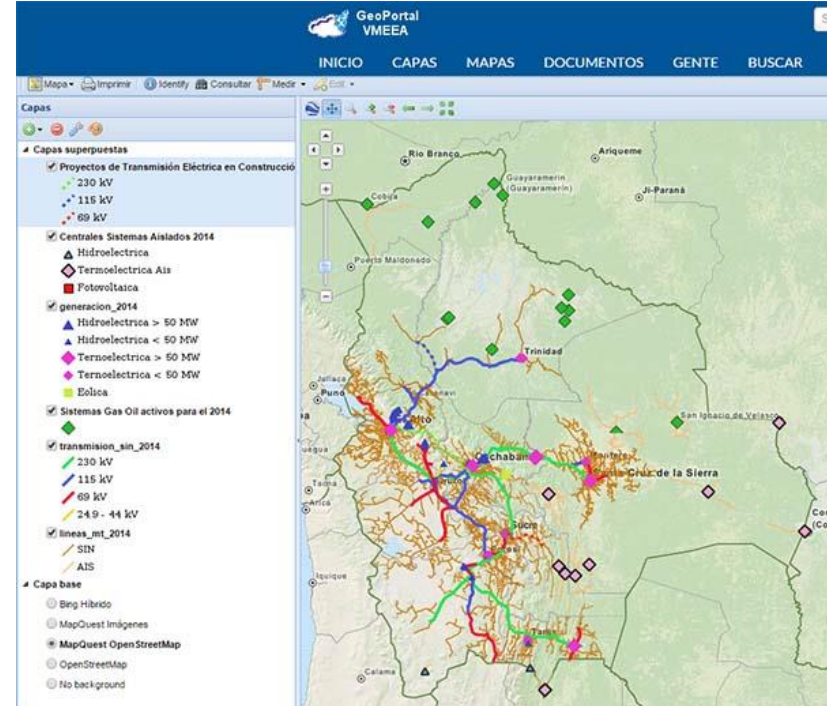
Capas Add feeds

- 338 municipios (2012)
- Puertos fluviales
- est_tiempo_real
- Amenaza de Granizo - Municipio de Achacachi
 - Alto
 - Media
 - Muy alto
- g_resgos_2011
- Amenaza por Inundacion
 - PIP - Planicies de inundacion permanente
 - PIEP - Planicies de inundacion estacional permanente
 - PIOE - Planicies de inundacion ocasional a estacion
 - LAIO - Ulanuras aluviales de inundacion ocasional
 - Ploc - Planicies de inundacion ocasional
 - TO - Tormenteras
- utc
- Red Oriental
- Red Occidental
- red_proyectada

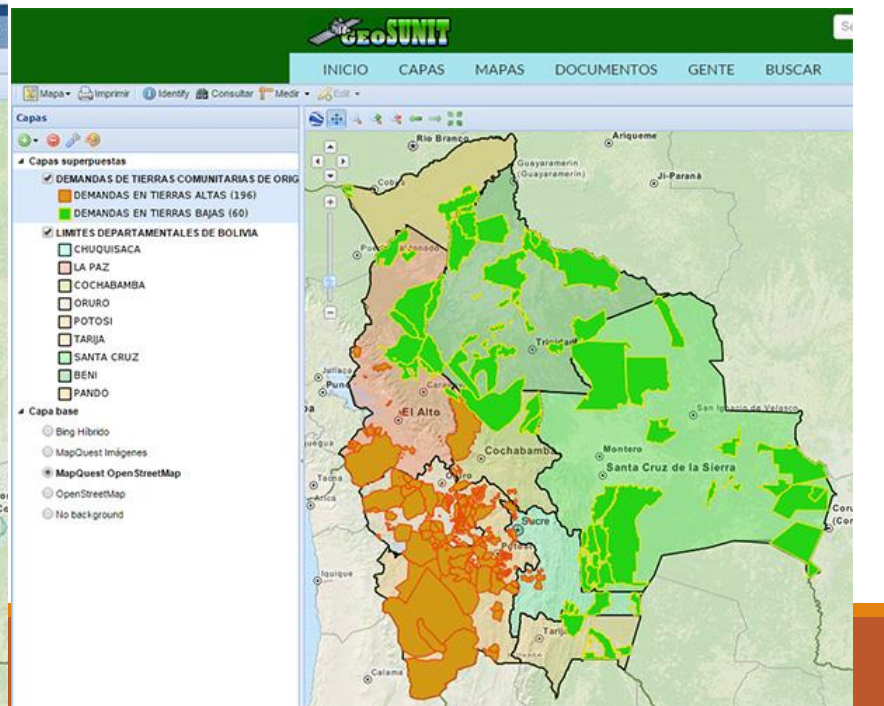
<http://geodata.oopp.gob.bo/>

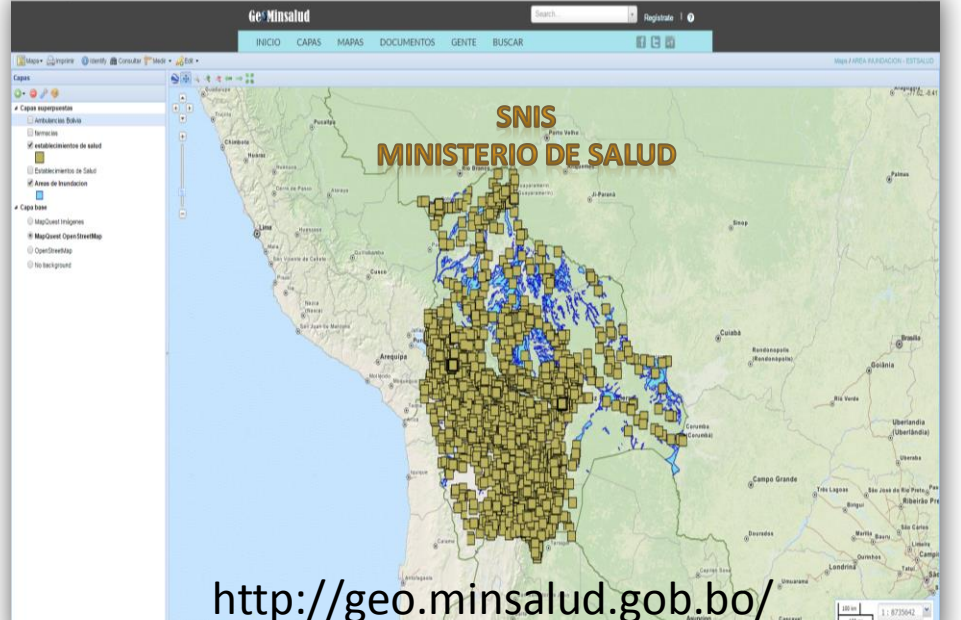
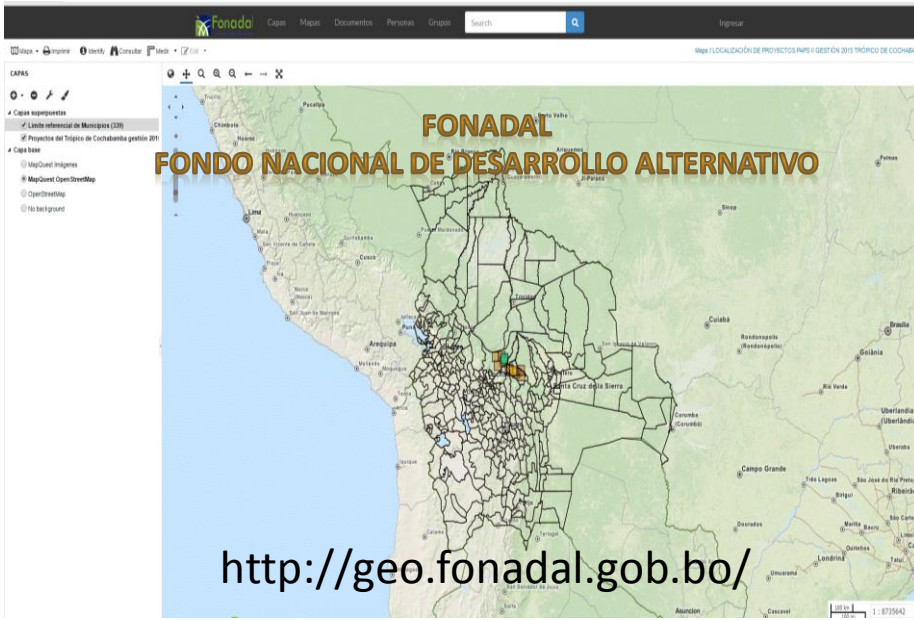
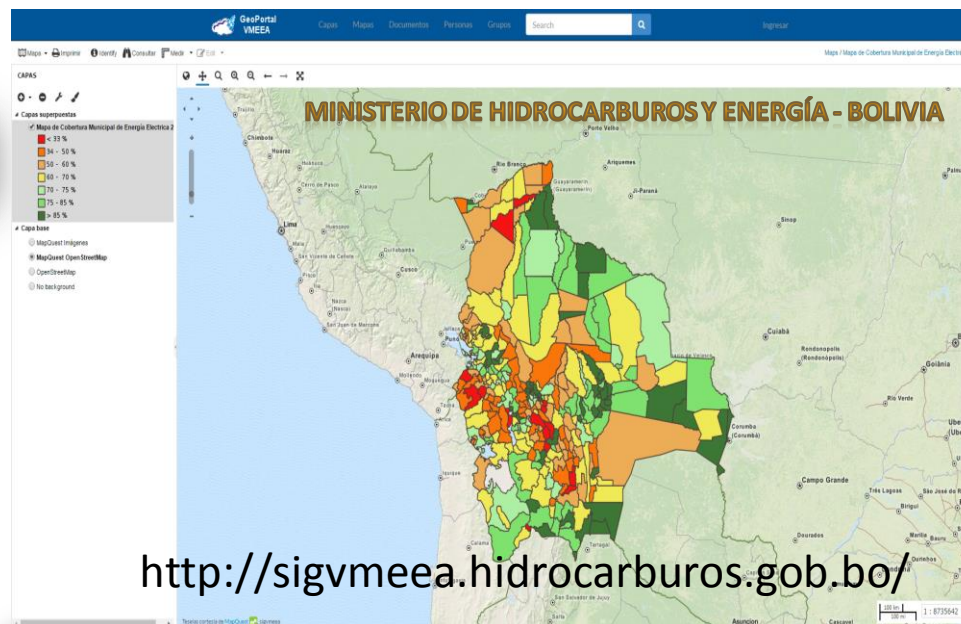
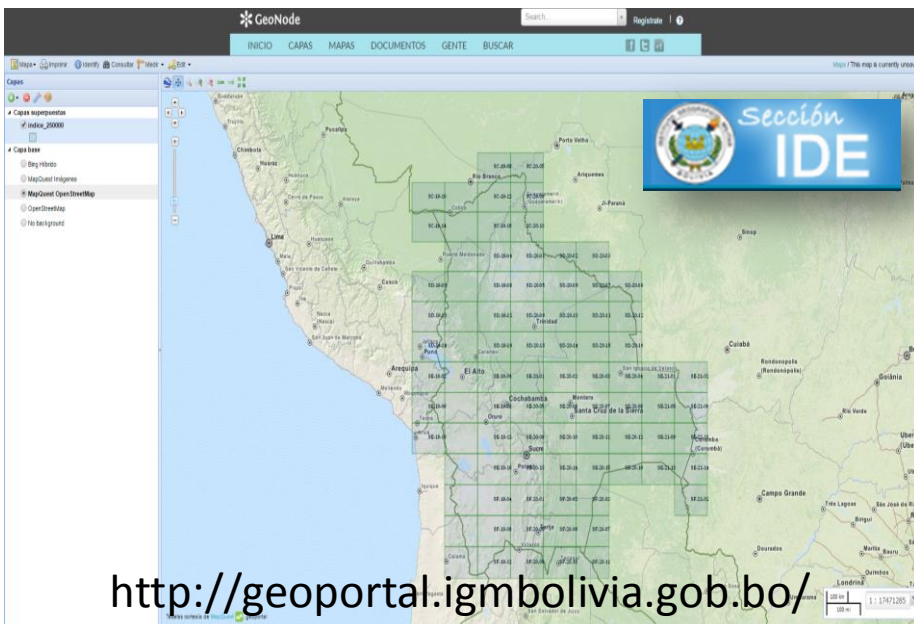


<http://190.129.73.205/>



<http://geosirh.riegobolivia.org/>







Ministerio de Defensa

Capas

- Capas superpuestas
 - Recurrencia de Heladas; Gestiones 2002-2012
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy Alto
 - Red Geodesica
 - Escuelas Municipales
 - Mapa del Municipio de La Paz
 - Rios Municipio area rural
 - Rios principales
 - Rios secundarios
 - Lagos
 - Ductos
 - Lugares toponimias
 - Limite demanda Municipal
 - Area Urbana Municipio de El Alto
 - Geomorfologia
 - Bofedales
 - Colinas de Substrato Sedimentario Estructurado de For
 - Depositos Aluviales Coluviales
 - Depositos Coluvio Fluviales
 - Depositos Fluvioglaciales
 - Lago
 - Laguna

Información de elementos

Name	Value
NOM_DEP	La Paz
NOM_PROV	Murillo
Municipio	El Alto
A_2002	0.0
A_2003	0.0
A_2004	1.0
A_2005	0.0
A_2006	0.0
A_2007	0.0
A_2008	0.0
A_2009	0.0
A_2010	0.0
A_2011	0.0
A_2012	0.0
Total_gene	1.0
Nivel_Rec	Bajo
N_recurr	1.0
Shape_Leng	125273.793...
Shape_Area	3.46253194...
Codigo	20105.0

ANÁLISIS MULTISECTORIAL DE VULNERABILIDAD EXPOSICIÓN

Capas

- Capas superpuestas
 - Cochabamba_Comunidades
 - Cochabamba_Hidrografia
 - Cochabamba_CuerposAgua
 - 339 Municipios de Bolivia
 - recurrencia_de_inundaciones_2002_2012
 - Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo
 - Inundaciones 2012
 - Inundaciones 2011
 - Inundaciones 2010
 - Inundaciones 2009
 - Inundaciones 2008
 - Inundaciones 2007
 - Inundaciones 2006
 - Inundaciones 2005
 - Inundaciones 2004
 - Inundaciones 2003
 - Inundaciones 2002
 - Limite Departamental
 - La Paz
 - Cochabamba
 - Chuquisaca
 - Oruro
 - Beni
 - Pando
 - Potosí
 - Santa Cruz
 - Tarija
 - inundacion_2007

Información de elementos

depto_estadistico	COCHABAMBA
prov_estadistico	CARRASCO
mun_estadistico	CHIMORE
nom_comunidad	PUERTO AURORA
pop_empadron...	536
viviendas	197
cod_ine	569123274-D

Información de elementos

A_2004	1.0
A_2005	1.0
A_2006	1.0
A_2007	1.0
A_2008	1.0
A_2009	1.0
A_2010	1.0
A_2011	1.0
A_2012	1.0
Total_gene	11.0
Nivel_Rec2	Muy Alto
N_recurr2	4.0



SNATD

**Sistema Nacional de Alerta
Temprana de Desastres**

Ley 602: Art. 43°. (Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres – SNATD)

- I. Es el sistema de vigilancia y monitoreo de amenazas probables frente a las condiciones de vulnerabilidades existentes, anteriores a la ocurrencia de desastres y/o emergencias, con la finalidad de proporcionar información sobre el nivel o escenario de riesgos, para activar protocolos de prevención y preparación de transmisión rápida.
- II. El SNATD, articula los Sistemas de Alerta de las entidades territoriales autónomas y los sistemas de monitoreo y vigilancia de las instituciones técnico científicas.

PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA ALERTA TEMPRANA (NACIONES UNIDAS)



Conocimiento de los riesgos,

Monitoreo técnico y servicio de alerta,

comunicación y difusión de las alertas, y

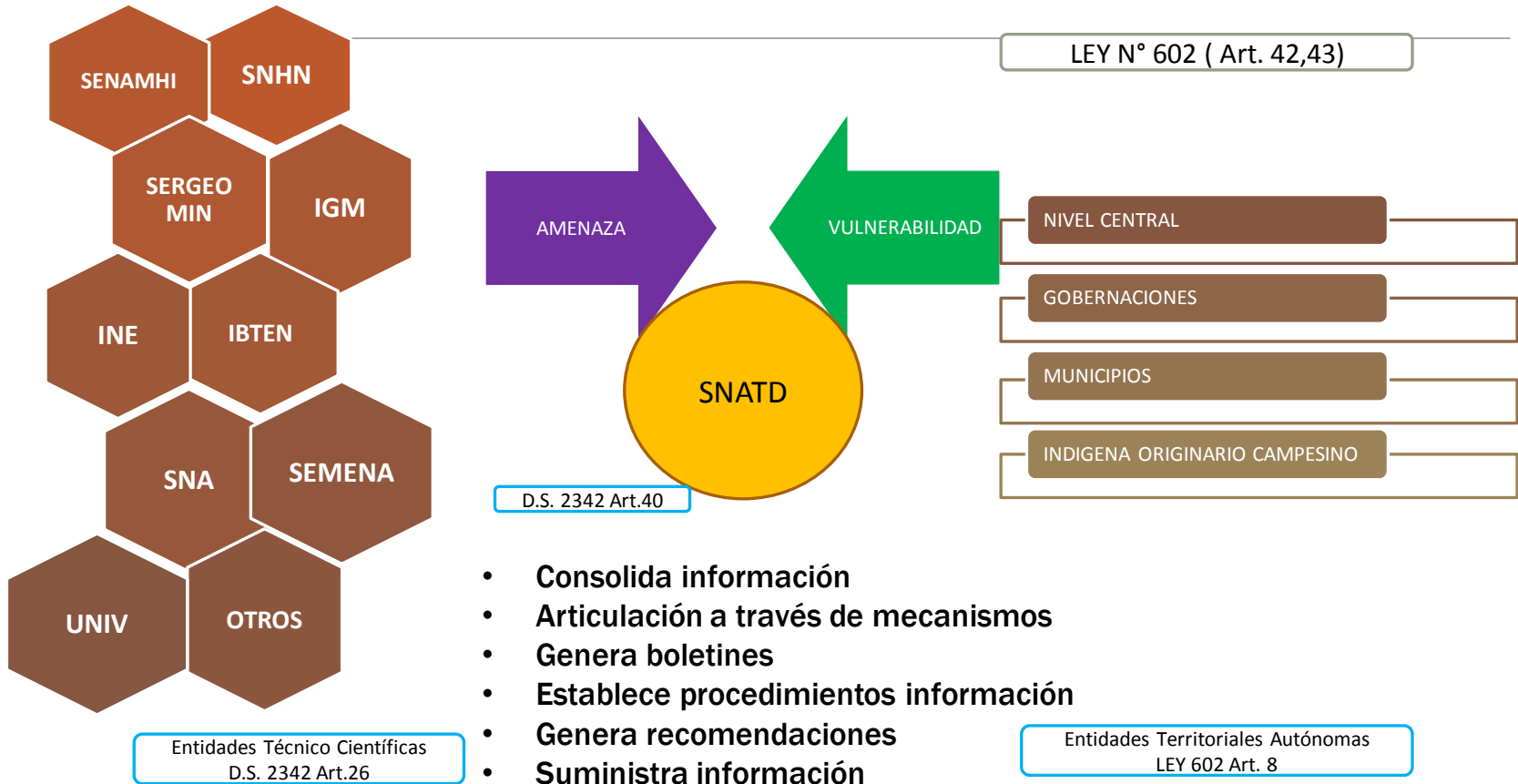
capacidad de respuestas preventivas
comunitarias



TIPOS DE AMENAZA

	AMENAZA
1	Meteorológicas
2	Climatológicas
3	Hidrológicas
4	Geológicas
5	Biológicas
6	Antropogénicas
7	Tecnológicas

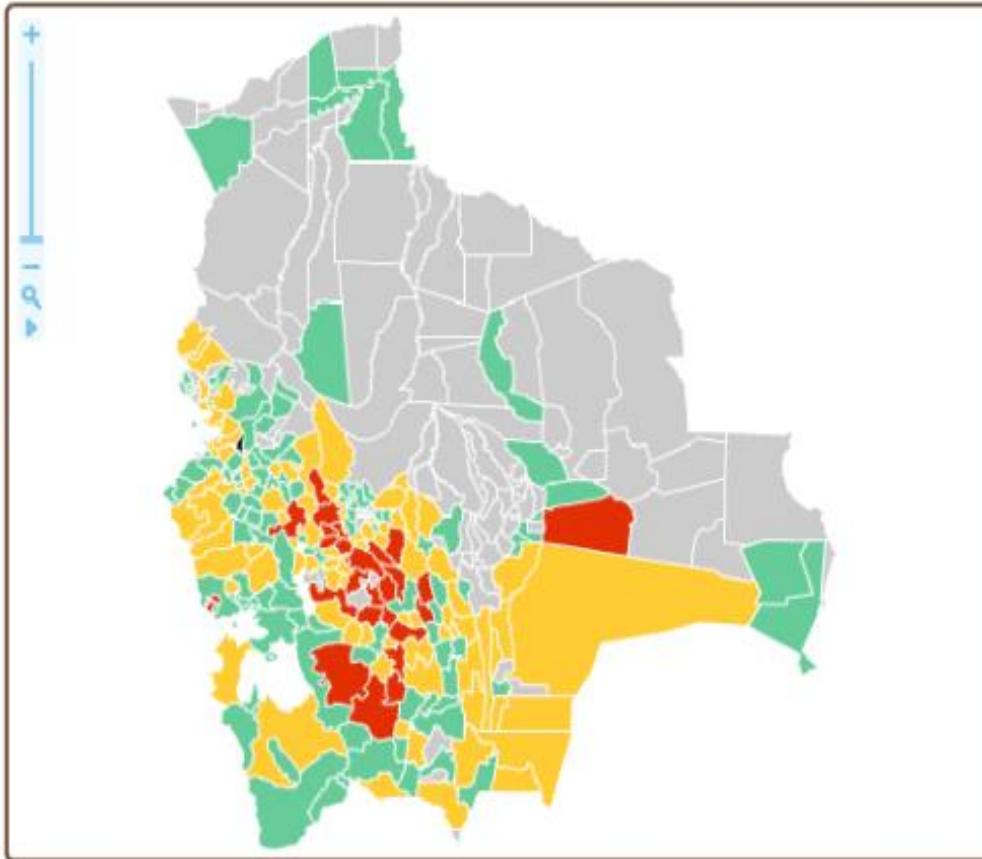
SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA PARA DESASTRES



ÍNDICE DE RIESGO MUNICIPAL

Leyenda

- Municipios
- Sin Riesgo
- Riesgo Bajo
- Riesgo Medio
- Riesgo Alto
- Aeropuertos
- Centros poblados
- Puertos



Municipios

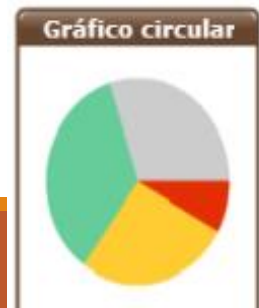
Municipio ▲	Índice
EL ALTO	0,54
EL CHORO	0,53
EL PUENTE	0
EL PUENTE	0,4
EL SENA	0
EL TORNO	0
EL VILLAR	0,25
ENTRE RI...	0,34
ENTRE RI...	0
ESCARA	0,25
ESCOMA	0,31

Indicadores

- ▼ Índice de Riesgo Municipal 2012
 - Helada
 - Incendio
 - Sequía
 - Inundación
- ▼ Índice de Amenazas 2014
 - Sequía
 - Inundación

Filtrado por Departamento

- BENI
- CHUQUISACA
- COCHABAMBA
- LA PAZ

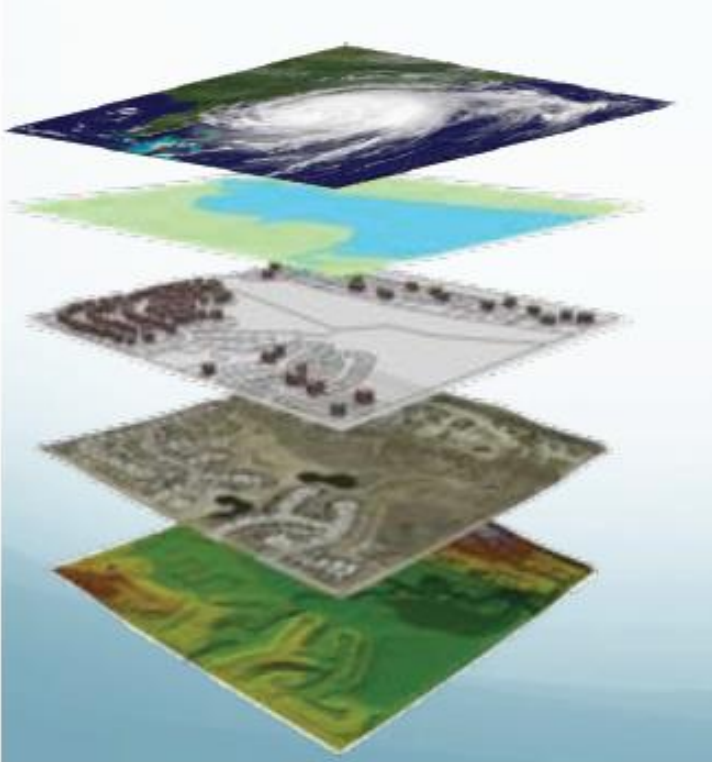


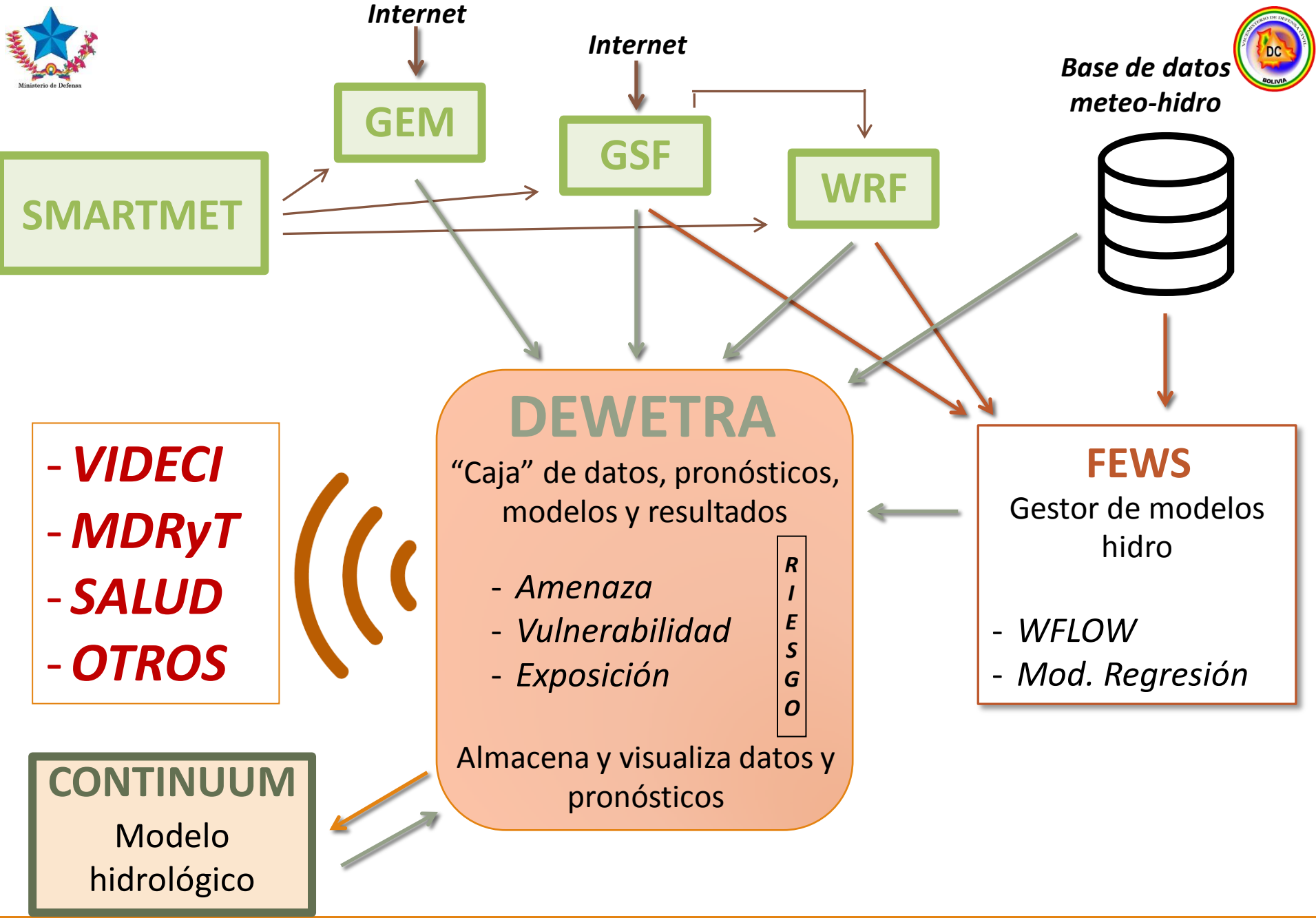
MONITOREO METEOROLÓGICO: CRUZAR INFORMACIÓN DE AMENAZA POR VULNERABILIDAD Y EXPOSICIÓN = RIESGO

$$R = E \times V \times A$$

Evaluación y pronóstico del riesgo en tiempo real

- Información en tiempo real
 - Pronóstico meteorológico numérico a medio y corto plazo, Pronóstico climatológico, monitoreo hidrometeorológico, pronóstico de impactos, ...
- Información estática
 - Población e infraestructuras vulnerables, escenarios sintéticos de amenazas, recursos para la emergencia

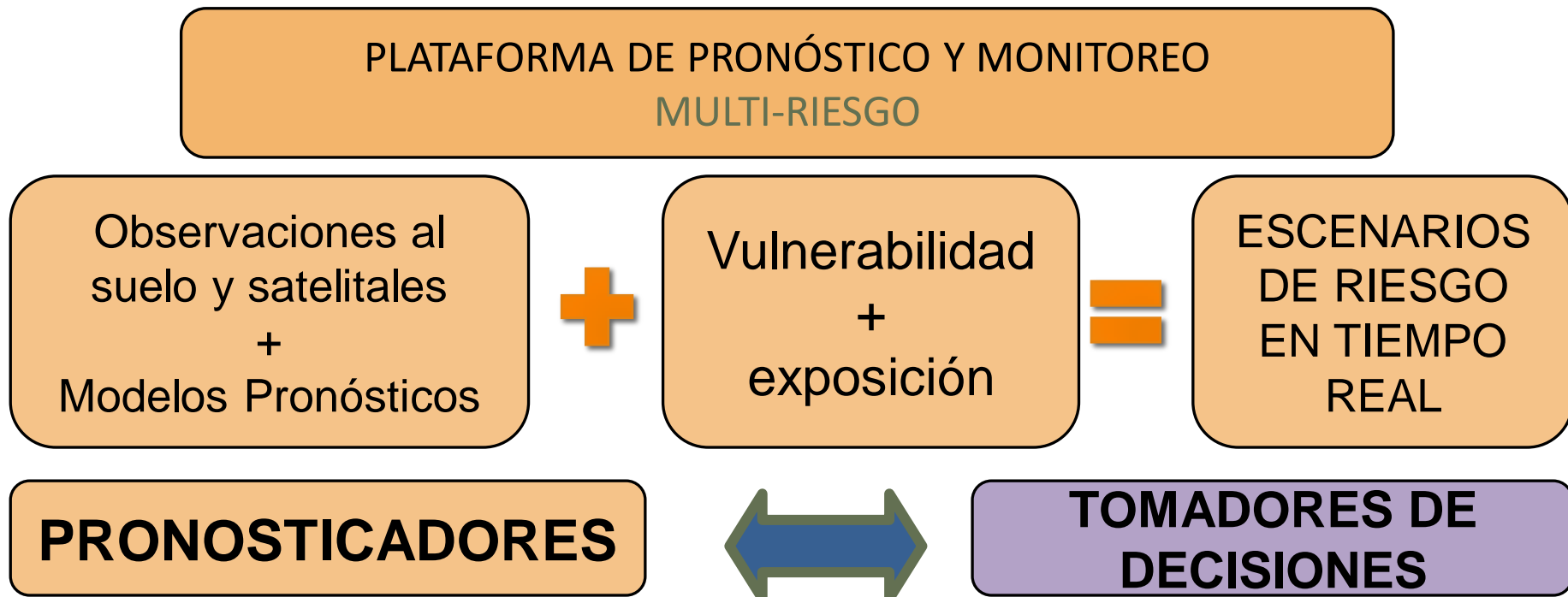




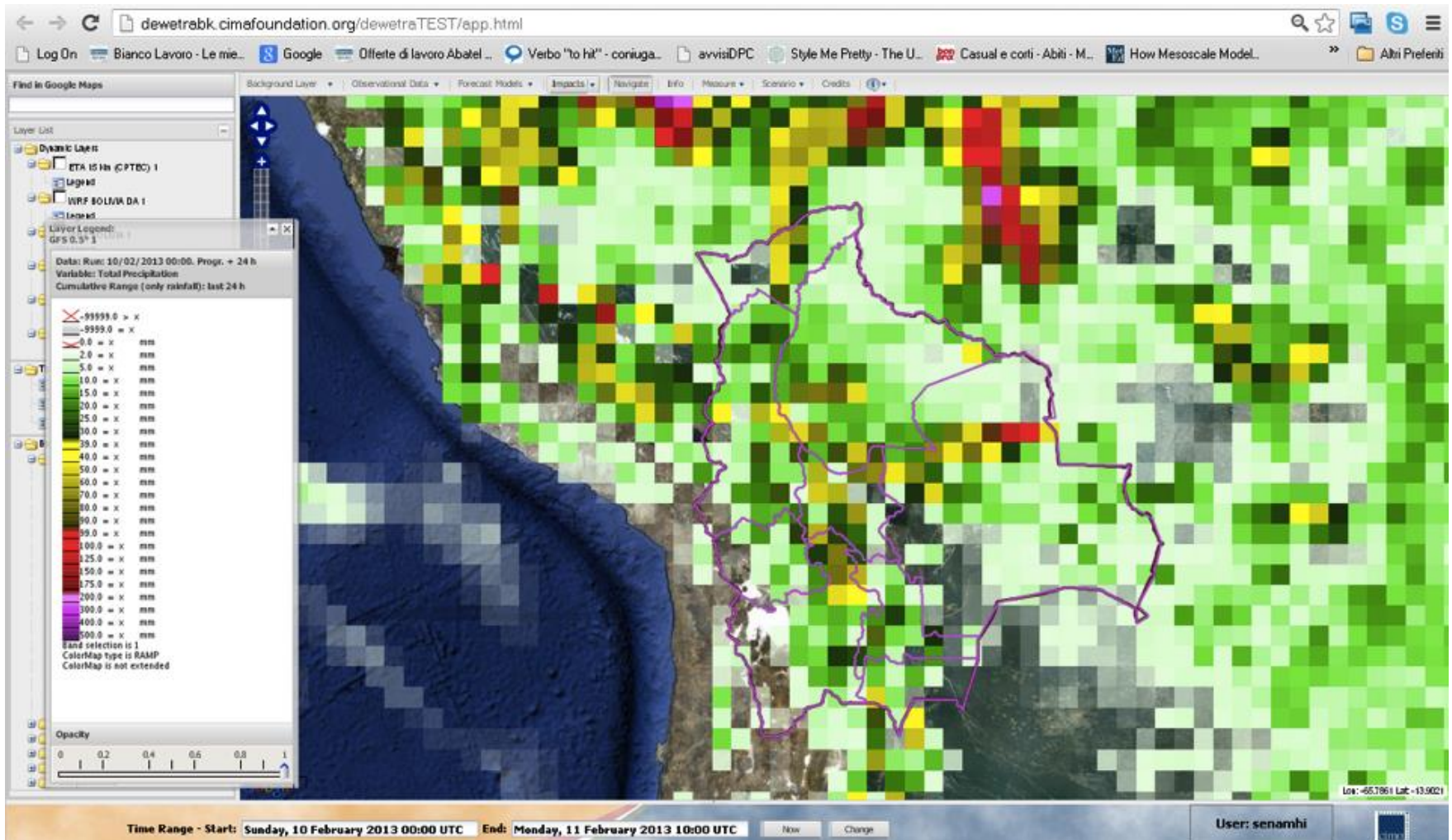


Objetivo de la plataforma DEWETRA

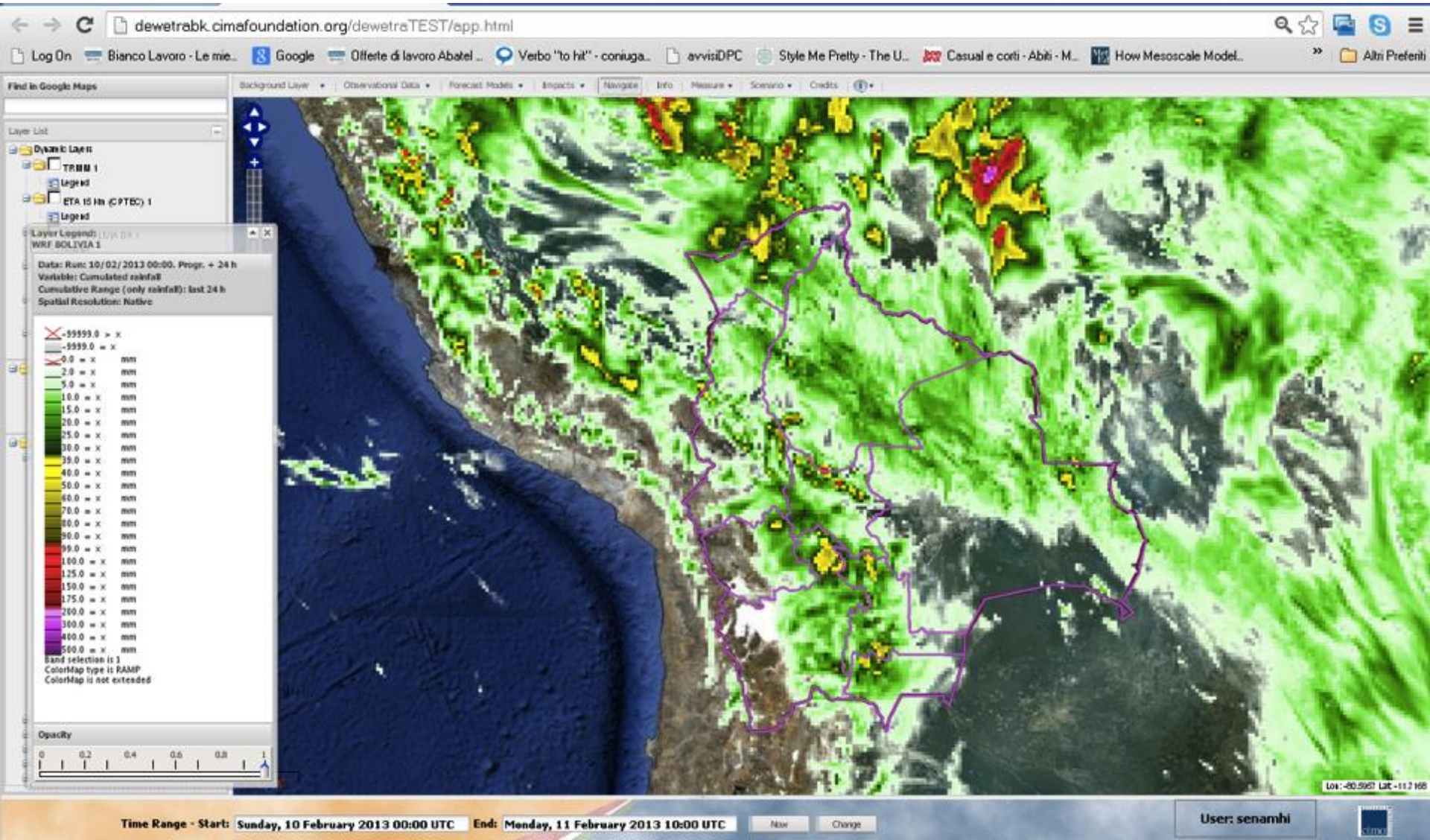
Dewetra es una plataforma para la **construcción de escenarios de riesgo en tiempo real**, que permite tomar medidas de prevención y reducir los impactos del evento pronosticado.



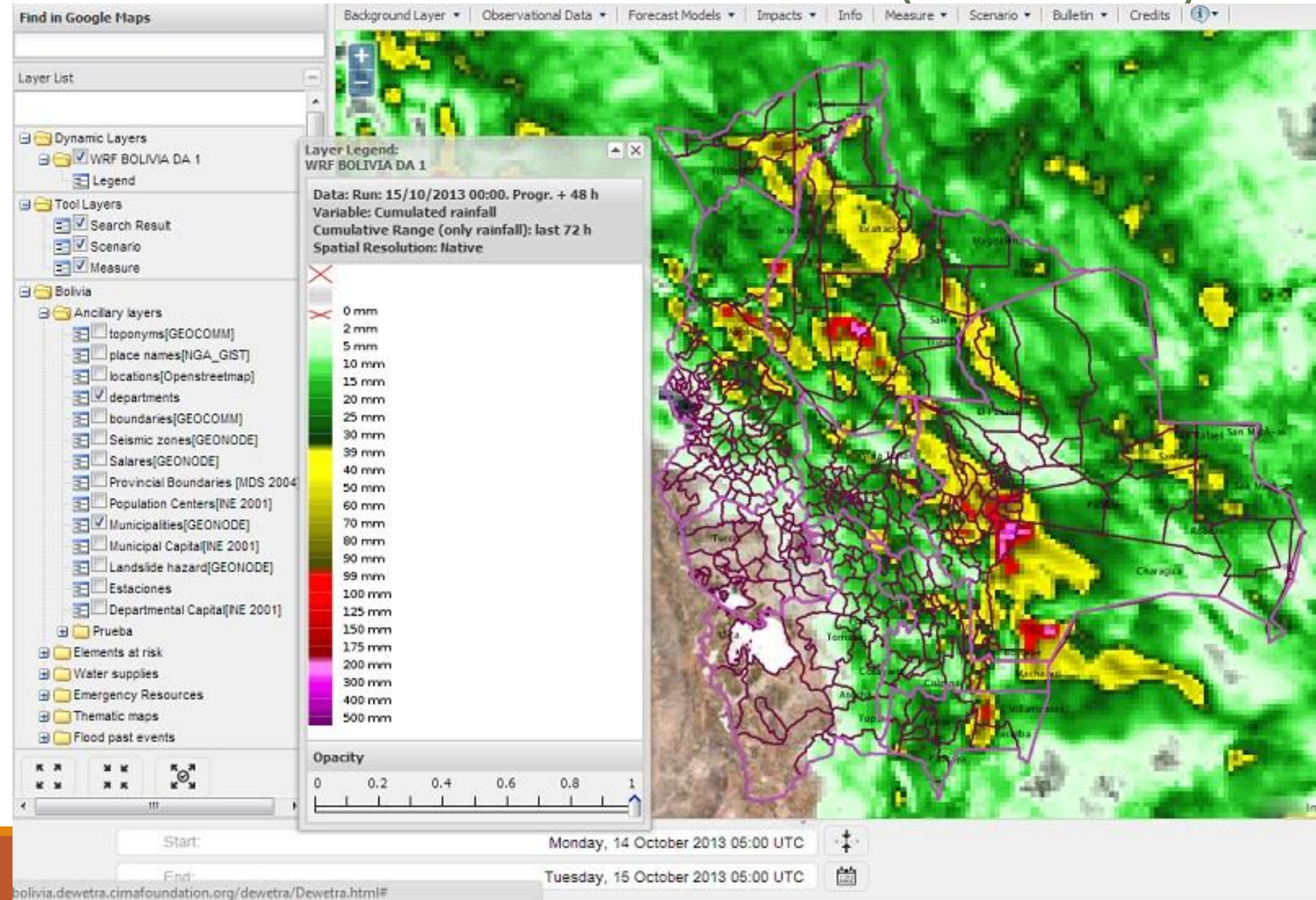
The global forecast system GFS 0.5° 50 km. Sistema mundial de previsión

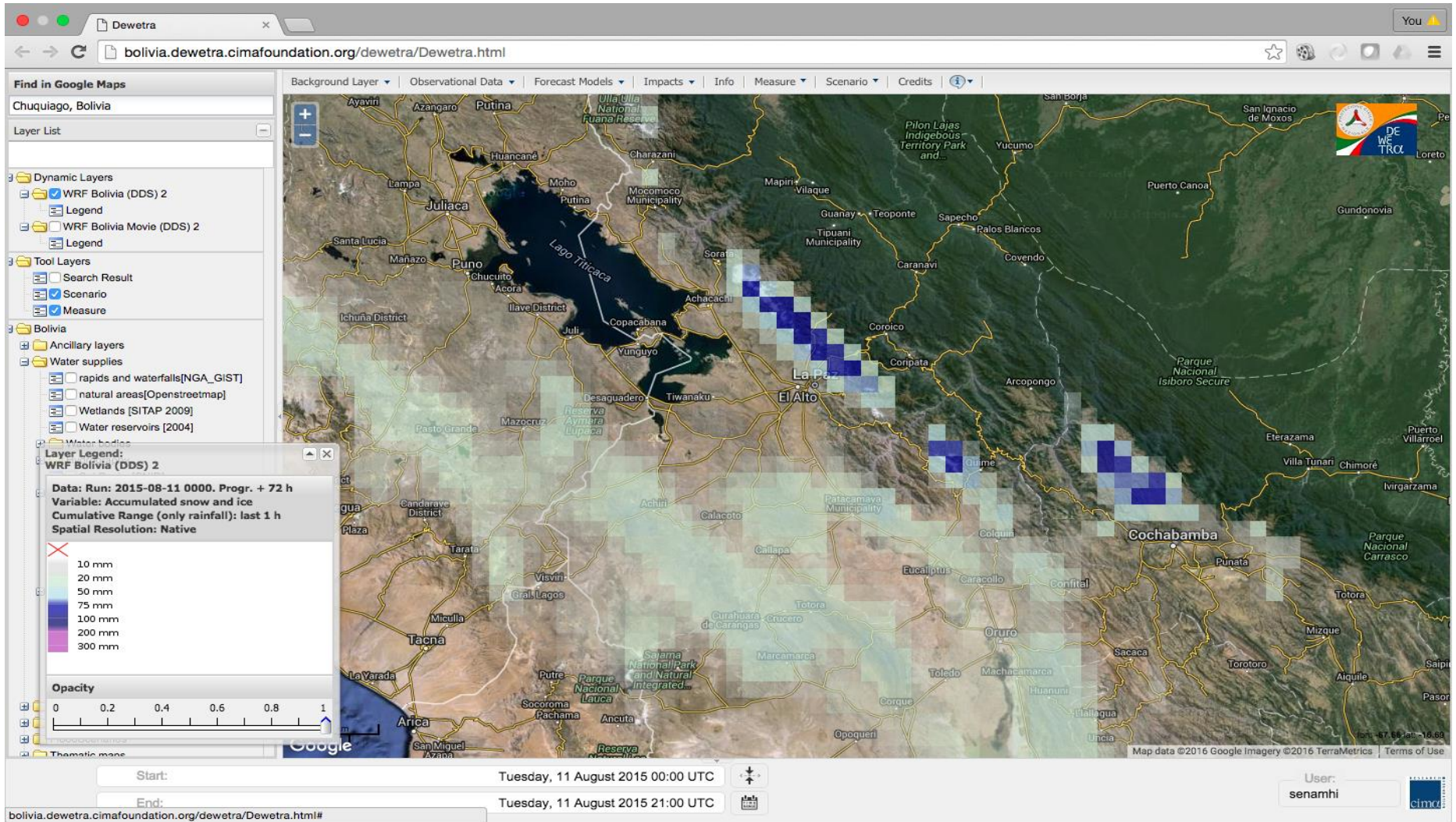


Weather Research and Forecasting Model (WRF 10 km); Modelo de investigación y predicción meteorológica



Plataforma DEWETRA (RIESGO)





Pronostico de la Nevada ocurrida el 11 Agosto 2015

AÑADIR AMENAZAS y VISUALIZARLAS

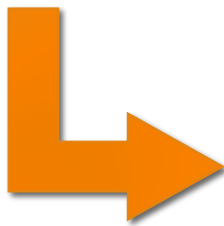
**LA INFORMACIÓN
DINAMICA QUE SE
GENERA PUEDE SER
UTILIZADA PARA
ALIMENTAR OTROS
MODELOS DE
PRONÓSTICO DE
DIFERENTES AMENAZAS**



**MODELO
HIDROLÓGICO
DE
PRONÓSTICO
DE CRECIDAS**



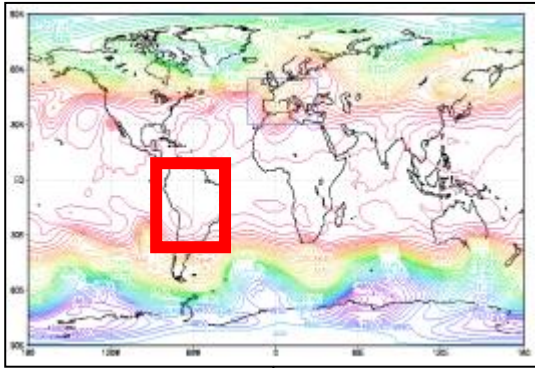
**MODELO DE
RIESGO
POTENCIAL DE
INCENDIOS**



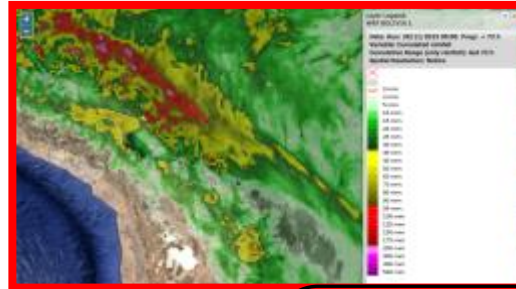
**MODELO DE
VULNERABILIDAD
AGROPECUARIA**

LA CADENA DE PRONÓSTICO mapas de inundación

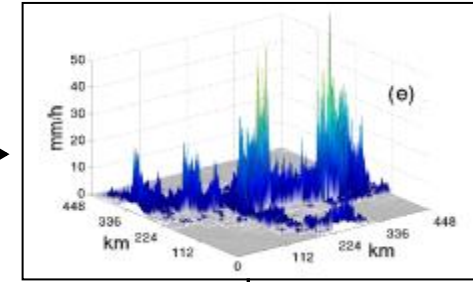
Modelo Global



LAM (WRF)



Desagregación



**Observaciones
en tiempo real**

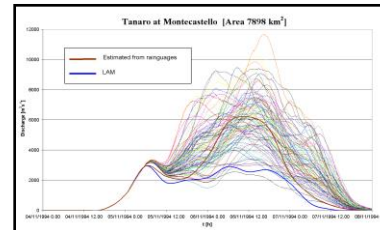
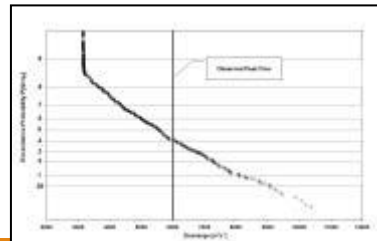


Asimilación de datos

**Modelo
hidráulico**

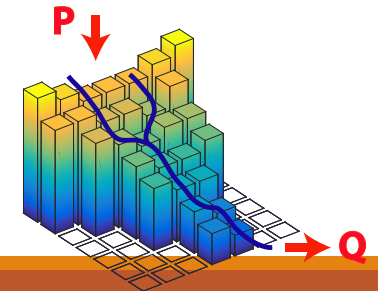


Prob. picos



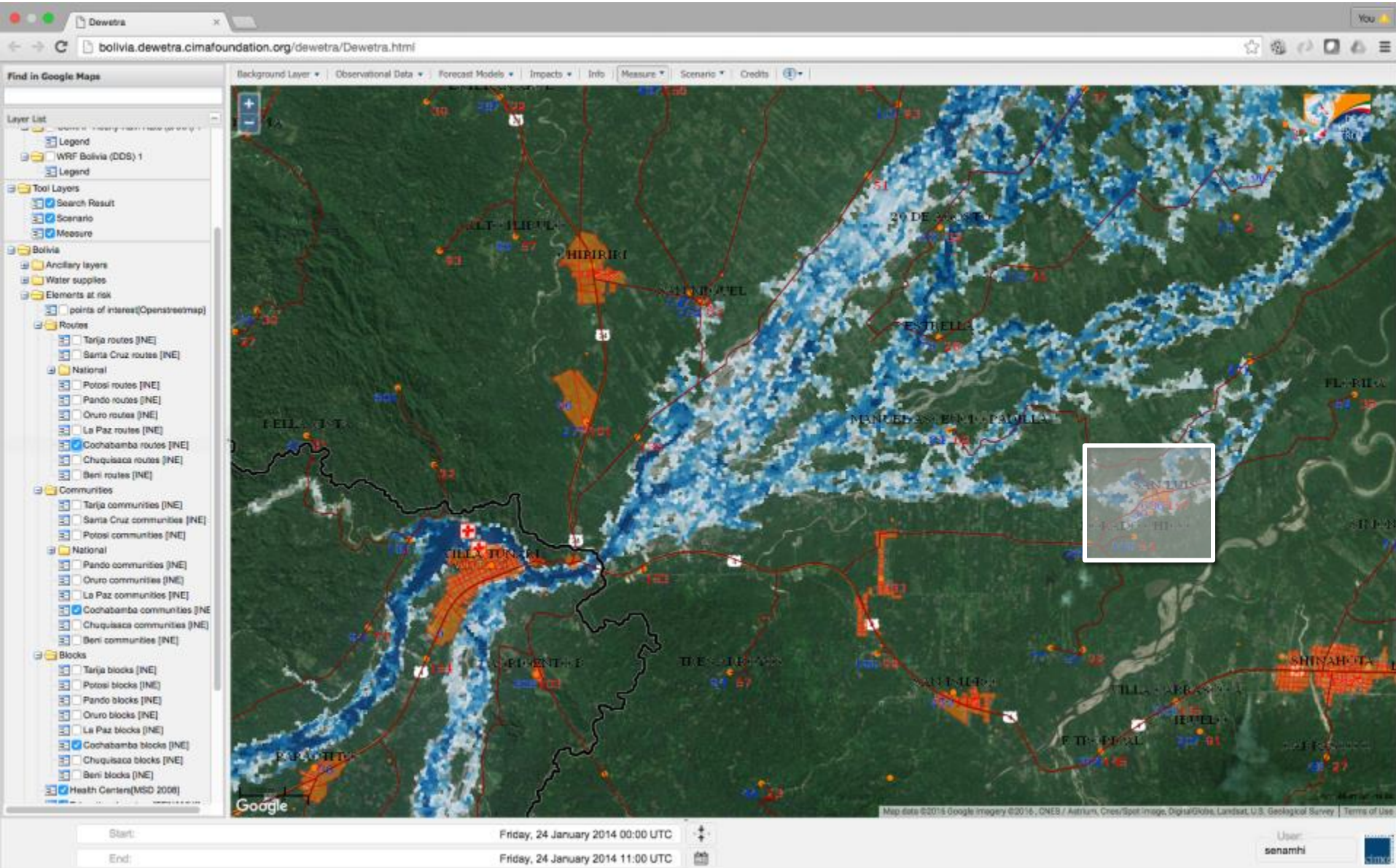
Hidrogramas

Modelo hidro





Escenarios de impacto puntuales amenaza + elementos a riesgo





Escenarios de impacto puntual



The screenshot shows the Dewetra web application interface. The main map displays a satellite view of a region in Bolivia with a yellow scenario overlay. A 'Scenario Layers Filter' dialog box is open, showing a list of layers to be filtered. The 'Comunidades' tab is selected, displaying a table of community data.

Scenario Layers Filter

- uncheck all
- Comunidades
- Points of interest (Open street map)
- Basins level 5 (MMAYA)
- Educational centers (MDS 2004)
- Municipal capital (INE 2001)

Search:

Comunidades | Municipalidades | Basins level 5 (MMAYA)

poblacion	municipio	gid	departamen	viviendas	id_uni
636	Shinaza	20263	COCHABAMBA	197	56036

Export Close

Map data ©2016 Google Imagery ©2016 CNES / Airbus, Cnes/Spot Image, DigitalGlobe | Terms of Use

User: **senamhi**

Información de vulnerabilidad y exposición (DEWETRA - SNATD)

Map interface showing vulnerability and exposure information for Bolivia. The map displays various layers including population centers, roads, and administrative boundaries. The interface includes a layer list on the left, a main map area, and data tables on the right.

Background Layer | **Observational Data** | **Forecast Models** | **Impacts** | **Info** | **Measure** | **Scenario** | **Bulletin** | **Info**

Layer List

- Seismicity [UOT 2003]
- Types of Vegetation [SENAMHI]
- Water supplies
- Ancillary layers
- Prueba
 - Departmental Capital[INE 2001]
 - Estaciones
 - Landslide hazard[GEONODE]
 - Municipal Capital[INE 2001]
 - Municipalities[GEONODE]
 - Population Centers[INE 2001]
 - Provincial Boundaries [MDS 2004]
 - Salares[GEONODE]
 - Seismic zones[GEONODE]
 - boundaries[GEOCOMM]
 - departments
 - locations[Openstreetmap]
 - place names[NGA_GIST]
 - toponyms[GEOCOMM]
- Elements at risk
 - Educational Centers[MDS 2004]
 - Educational centers [SENAMHI]
 - Health Centers[MSD 2008]
 - Main Roads [ABC 2008]
 - Roads [ABC 2008]
 - Roads[SENAMHI]
 - points of interest[Openstreetmap]
 - populated places[NGA_GIST]
 - railways[GEOCOMM]
 - roads[Openstreetmap]
- Flood past events
- Emergency Resources

BOLIVIA_MUNICIPIOS

COD_DEP	NOM_DEP	COD_PROV	NOM_PROV	COD_MUN	CAT_SEC	NOM_MUN	CANTONES	POBLA
5	Potosí	5	Charcas	1	PRIMERA	San Pedro de Buena Vista	6	22005
5	Potosí	13	General Bernardino	2	SEGUNDA	Acasio	2	5817

VIAS_SECUNDARIAS

OBJECTID	FNODE	TNODE	LENGTH	CAMINOS	CAMINOS_ID	CODIGO	CATEGORIA	Año%_O_F
6880	767.0	765.0	0.577851	201.0	201.0	25.0	REVESTIMIENTO SUELTO O LIGERO, DOS VIAS	

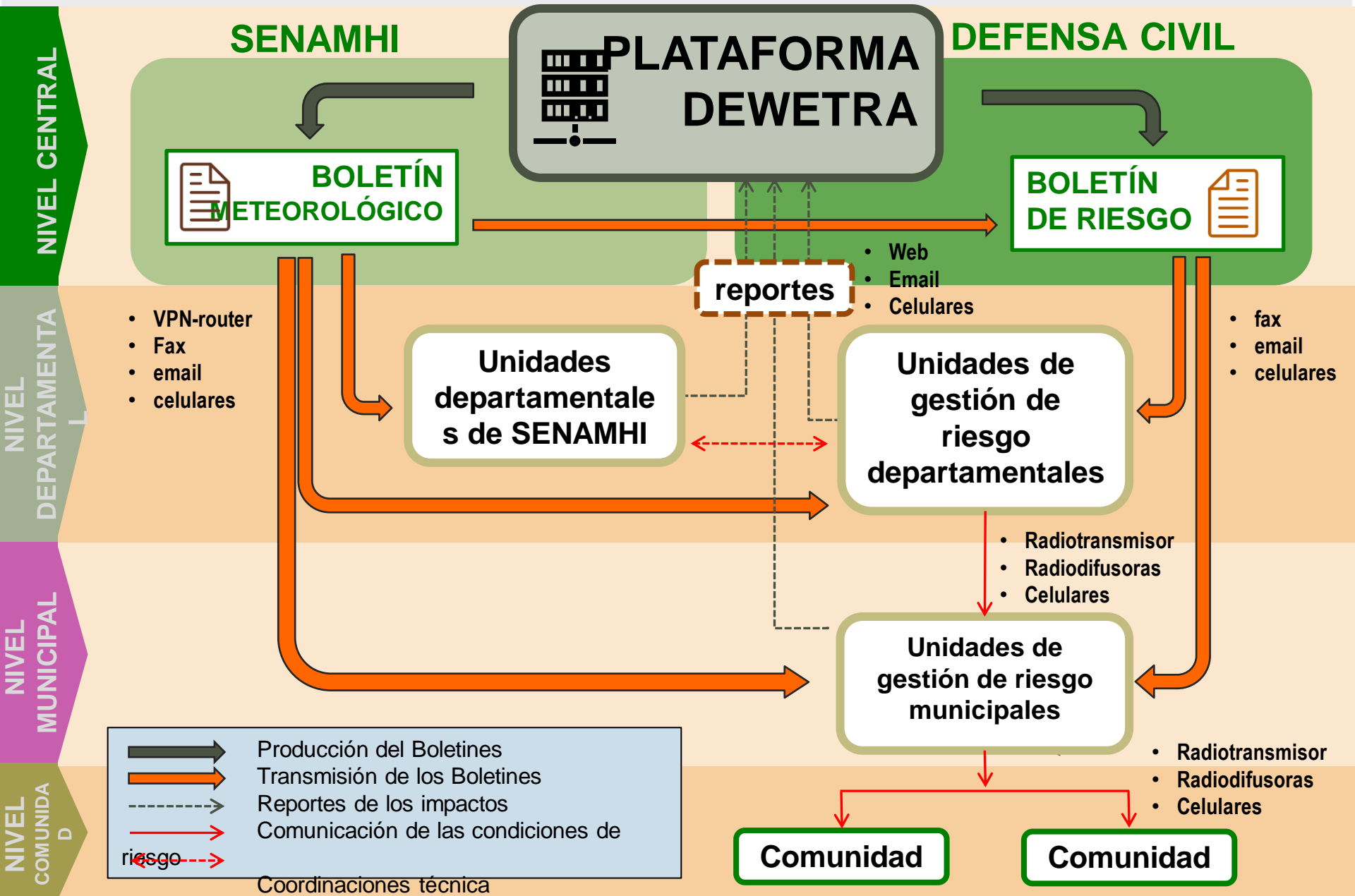
CENTROS_POBLADOS

OBJECTID	LOCALIDAD	COMUNIDAD	POB2001	VIVIENDA	OBS2	COD_BD_CEN	DEPTO
30950	LOCALIDAD CHARAHUAYTO	CHARAHUAYTO (AYLLU JATUN JILA)	59.0	36.0	11ENE POBLACION	05050101003001	05
30951	SIVINGANI	CHARAHUAYTO (AYLLU JATUN JILA)	69.0	18.0	11ENE POBLACION	05050101003002	05
30952	CHIQUIPAMPA	CHIQUIPAMPA (SUB CENTRAL CHIQUIPAMPA)	506.0	118.0	11ENE POBLACION	05050101004001	05
30954	CUCHU RANCHO	CHIQUIPAMPA (SUB CENTRAL CHIQUIPAMPA)	143.0	40.0	11ENE POBLACION	05050101004003	05
30959	COMUNIDAD BANDURIRI	COMUNIDAD BANDURIRI (HUAYQUEYARI)	332.0	84.0	11ENE POBLACION	05050101007001	05

Start: Monday, 23 March 2015 07:22 UTC

End: Tuesday, 24 March 2015 07:22 UTC

via.dewetra.cimafoundation.org/dewetra/Dewetra.html#



SENAMHI

DEFENSA CIVIL



- Web
- Email
- Celulares

- fax
- email
- celulares

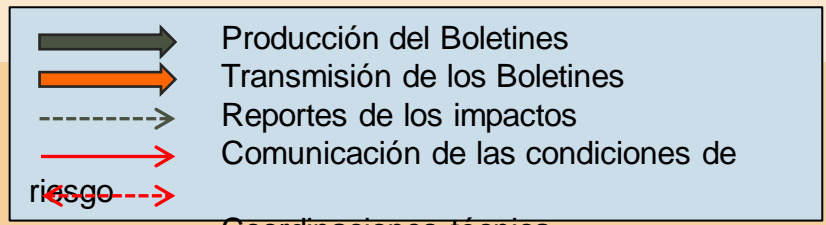
- VPN-router
- Fax
- email
- celulares



- Radiotransmisor
- Radiodifusoras
- Celulares



- Radiotransmisor
- Radiodifusoras
- Celulares



NIVEL CENTRAL

NIVEL DEPARTAMENTAL

NIVEL MUNICIPAL

NIVEL COMUNITARIO



AVISO DE ALERTA METEOROLÓGICA N°2

PRIORIDAD NARANJA

SE PRONOSTICA LLUVIAS Y TORMENTAS ELÉCTRICAS MODERADAS, TEMPORALMENTE FUERTES CON MONTOS ACUMULADOS ENTRE 40 A 80 MILÍMETROS DESDE LA TARDE DEL DÍA SÁBADO 26 HASTA LA MADRUGADA DEL DÍA LUNES 13 DE FEBRERO DE 2017 A OCURRIR EN:

- DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ, DESDE LA TARDE DEL DÍA SÁBADO 11 HASTA LA NOCHE AFECTARÁ A LA PROVINCIA VALLEGRANDE, DESDE LA NOCHE DEL DÍA SÁBADO 11 HASTA LA TARDE DEL DÍA DOMINGO 12 AFECTARÁ A LAS PROVINCIAS, IBAÑEZ, FLORIDA, CABALLERO, WARNES, ICHILO, SANTIESTEBAN, SARA, GUARAYOS Y SUR DE ÑUFLO DE CHAVEZ.
- DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA, DESDE LA NOCHE DEL DÍA SÁBADO 11 HASTA LA TARDE DEL DÍA DOMINGO 12, AFECTARA LAS PROVINCIAS CHAPARE, CARRASCO, TIRAQUE Y NORTE DE AYOPAYA.
- DEPARTAMENTO DEL BENI, DESDE LA MADRUGADA DEL DÍA DOMINGO 12 HASTA LA TARDE, AFECTARÁ LAS PROVINCIAS MARBAN, CERCADO, MOXOS, SUR DE YACUMA, SUR DE BALLIVIAN, DESDE LA TARDE DEL DÍA 12 HASTA LA NOCHE DEL MISMO DÍA AFECTARA NORTE DE YACUMA, NORTE DE BALLIVIAN Y SUR DE MAMORE.
- DEPARTAMENTO DE LA PAZ, DESDE LA MADRUGADA DEL DÍA DOMINGO 12 HASTA LA MAÑANA DEL MISMO DÍA, AFECTARÁ LAS PROVINCIAS MUÑECAS, SAAVEDRA, LARECAJA, CARANAVI, SUD YUNGAS, NOR YUNGAS, CAMACHO, DESDE LA NOCHE DEL DÍA DOMINGO 12 HASTA LA MADRUGADA DEL DÍA LUNES 13 AFECTARA A LAS PROVINCIAS FRANZ TAMAYO E ITURRALDE.

LA PAZ 09 DE FEBRERO 2017

UNIDAD DE PRONOSTICOS

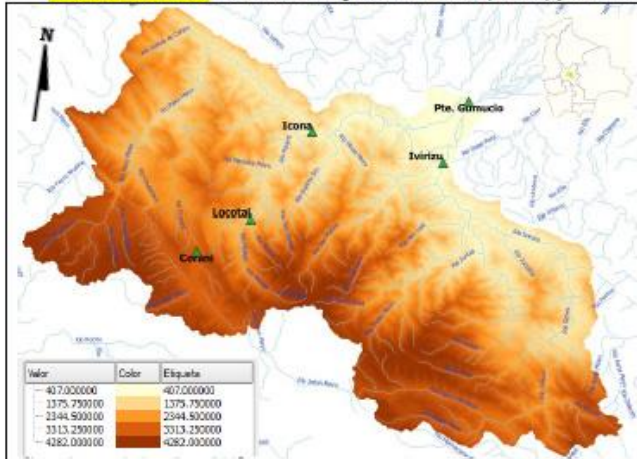
NIVEL DE AMENAZA METEOROLOGICA	
NARANJA	Existe un nivel de amenaza importante (fenómenos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales del ser humano)

PRONÓSTICO HIDROLÓGICO: CUENCA DEL RIO CHAPARE

(INFORME-MODELO HIDROLOGICO CONTINUUM)
UNIDADES DE HIDROLOGÍA - GESTIÓN DE RIESGOS

Jueves 11 de Mayo de 2017

ALERTA AMARILLA, PRIORIDAD BAJA: para los Ríos Paracti, Corani, Juntas Corani, Ivirizu y Espirita Santo del 11-May-2017 al 14-May-2017



Cuadro 1. Caudales [m3/s] Observados y Pronosticados

ESTACION HIDROMÉTRICA		MAY					Probabilidad	Hasta el día 14 de Mayo	
		Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado			
CORANI (RIO CORANI)	10444	1.40	1.30	1.40	1.70	1.9	1.9	593.6 - 595	POCA VARIABILIDAD
LOCOTAL (RIO PARACTI)	10444	3.10	3.20	3.10	3.00	3.1	3.1	421.9 - 425	POCA VARIABILIDAD
ICONA (RIO JUNTAS DE CORANI)	10444	35.40	33.50	34.20	3.40	34	33.8	4301 - 4335	POCA VARIABILIDAD
IVIRIZU (RIO IVIRIZU)	10444	33.10	56.50	46.30	41.90	37.9	35.7	3779 - 3825	POCA VARIABILIDAD
PTL. GUMUCIO (RIO CHAPARE)	10444	87.30	109.90	104.90	99.10	94.1	91.5	4895 - 5100	POCA VARIABILIDAD

Fecha no actualizada

Los Caudales Q(m³/s) de la tabla son tomados del horario de las 08:00 am hora boliviana

Nota.

- En general se espera poca variabilidad para los niveles de la cuenca.
- Se registrarán probablemente lluvias de mediana magnitud, tomar en cuenta por favor.

ALERTA AMARILLA, PRIORIDAD BAJA

- En general para los Ríos Corani, Paracti, Juntas Corani, Ivirizu y Espirita Santo se espera poca variabilidad en áreas próximas a las poblaciones de Corani, Locotal, Villa Tunari y comunidades cercanas, hasta el día 14 de mayo.





**Comunicación a UGRs
gobiernaciones y
municipios**

BOLETIN ALERTA METEREologica DEL SENAMHI



Análisis de recurrencia



**Generar mapas de municipios
posiblemente afectados con
recomendaciones**



**BOLETIN DE ALERTA DE
RIESGO**



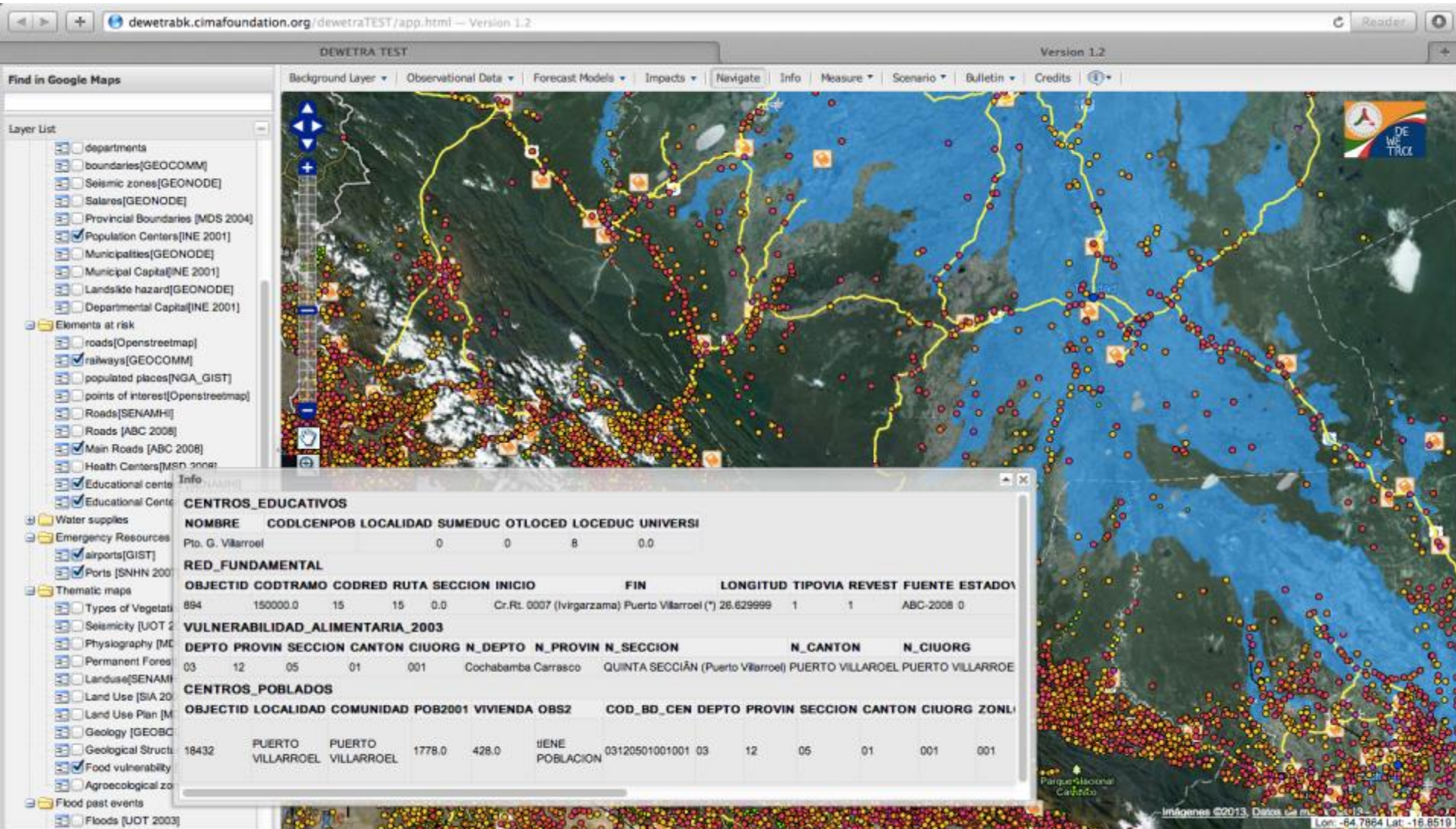
**Verificación Información
Secundarias del INE y
otros sectores**



**Consultar a Ministerios
CONARADE y otros magnitud
posible de afectación**



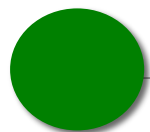
Datos casi-estáticos: exposición y vulnerabilidad





NIVELES DE ALERTA DE RIESGO – SATND

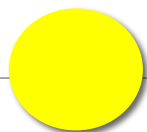
ART. 37 DE LA LEY 602



Alerta Verde

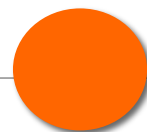
Condiciones de normalidad y vigilancia de carácter preventiva frente a la probabilidad de amenaza recurrente

Se ejecutan actividades de PREVENCIÓN y MITIGACIÓN.



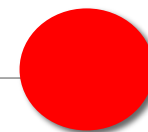
Alerta Amarilla

Condiciones de vigilancia, se establece la probabilidad de la presencia de una amenaza, cuyo desarrollo y evolución aumenta el riesgo de afectación, para lo cual debe formular y/o ajustar el Plan de Contingencias.



Alerta Naranja

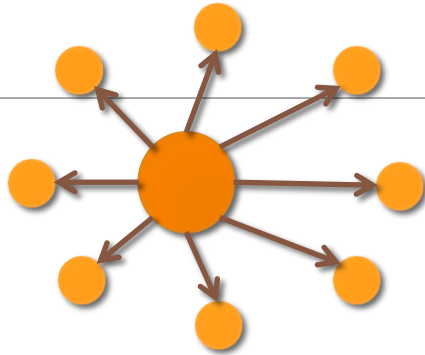
mayor certeza de la presencia de la amenaza y se han detectado vulnerabilidades en las regiones de riesgo, requiere la activación del COE y Plan de contingencias para acciones preventivas como evacuación a zonas seguras y de preparación: primera respuesta, grupos de búsqueda y rescate, asistencia médica, insumos humanitarios, asistencia alimentaria y otras acciones inherentes.



Alerta Roja

se ha confirmado la presencia del evento adverso con alto grado de riesgo de afectación por la magnitud del evento, debiendo aplicarse y activarse los mecanismos de atención y respuesta a la emergencia de acuerdo al Plan de Contingencia, poniendo a disposición de la MAE los recursos que se necesiten

Emisión del boletín de Riesgo



Emisión por el VIDECI hacia las UGR

Diferentes riesgos por amenazas meteorológicas e hidrológicas: lluvia, viento, temperatura, inundaciones

Diferentes formatos de output: gráfico (mapa), textual extenso, textual breve (sms)

COMUNICACIÓN DE ALERTA Y/O EMERGENCIA

En caso de desastre se debe comunicar a la población con estrategias de comunicación por medio de:



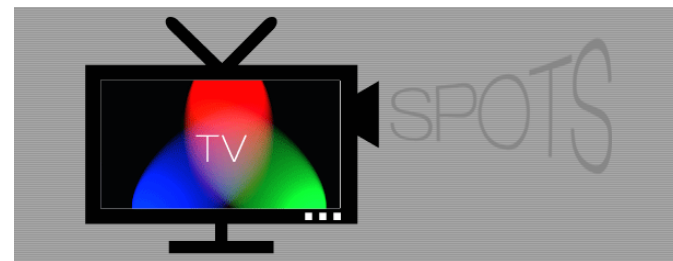
BOLETIN DE ALERTA DE RIESGO



RADIOS HF-UHF



VOCERO OFICIAL

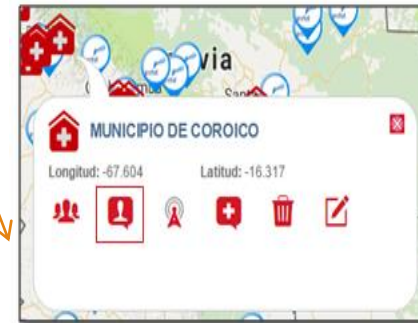
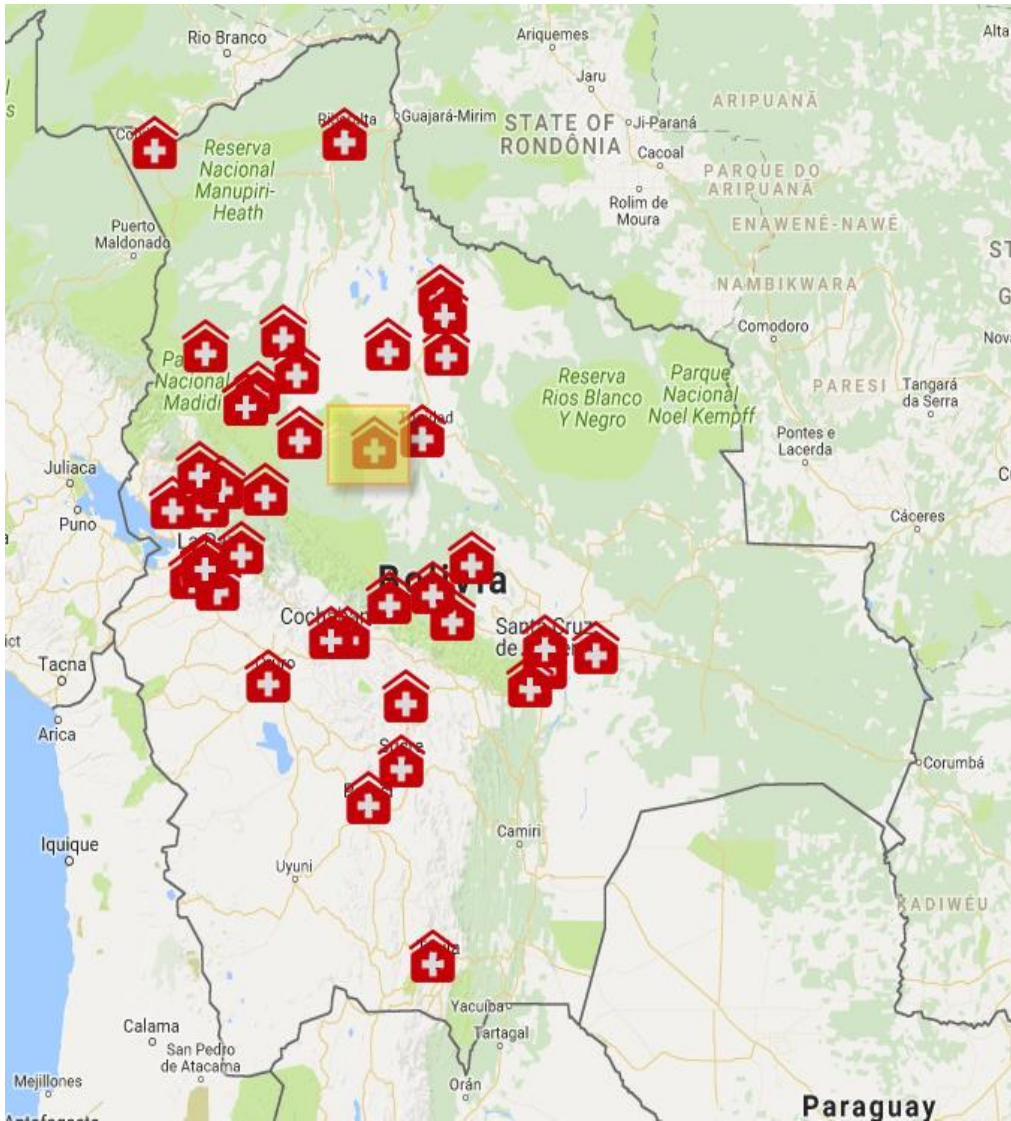


SPOT TELEVISIVOS



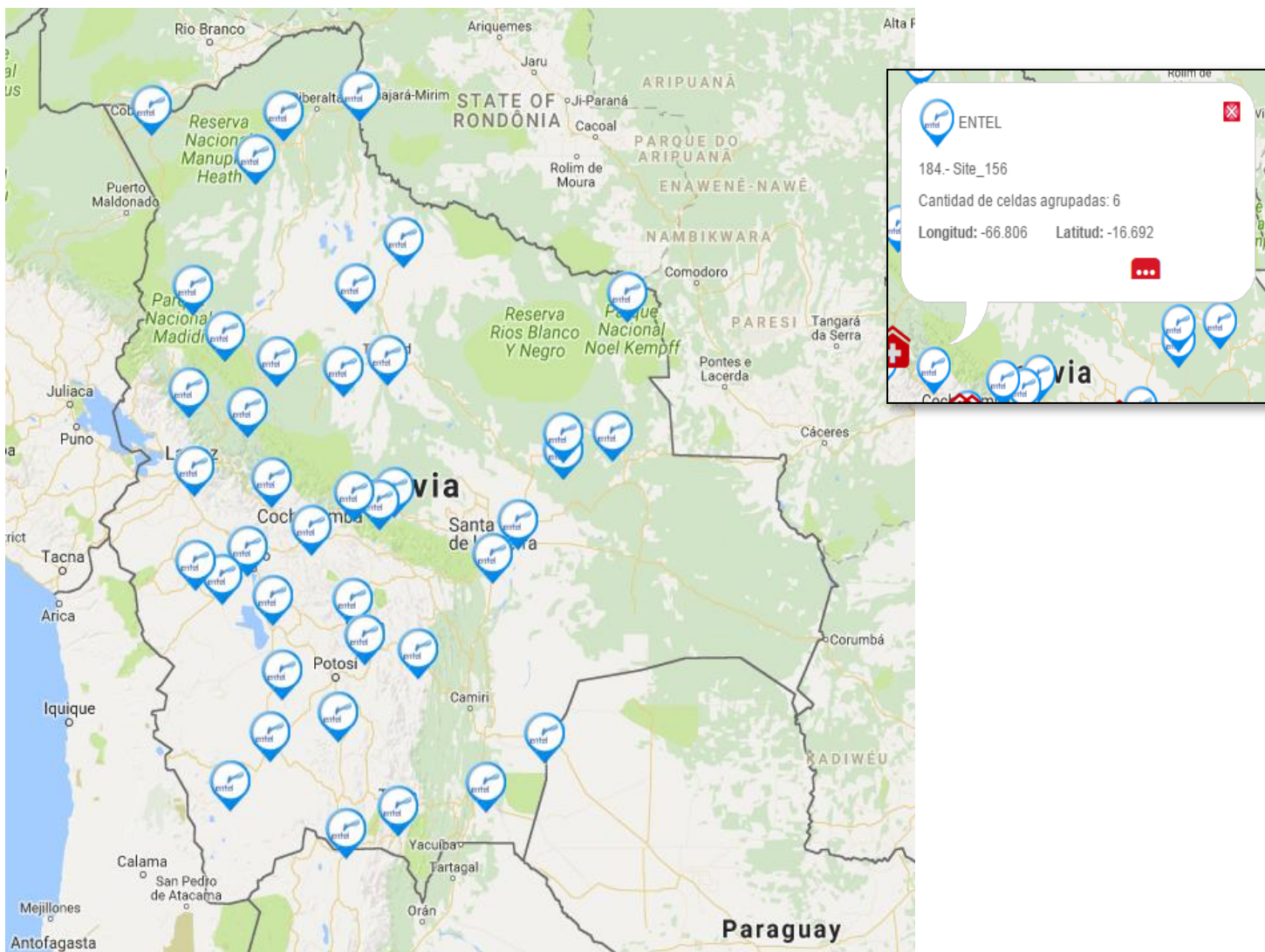


TERA: envío de SMS a Centros de Ayuda (COE's)



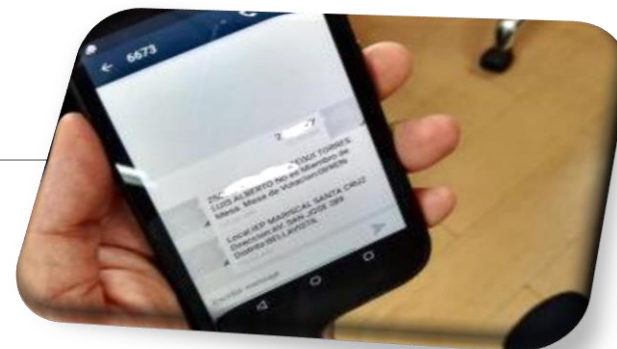
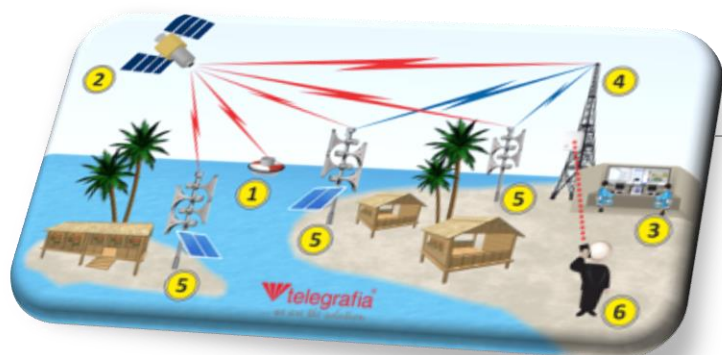


Envió a una Celda (diferentes mensajes por área)





SOFWARE TERA-CONVENIO MINDEF - ENTEL ALERTA Y EMERGENCIA



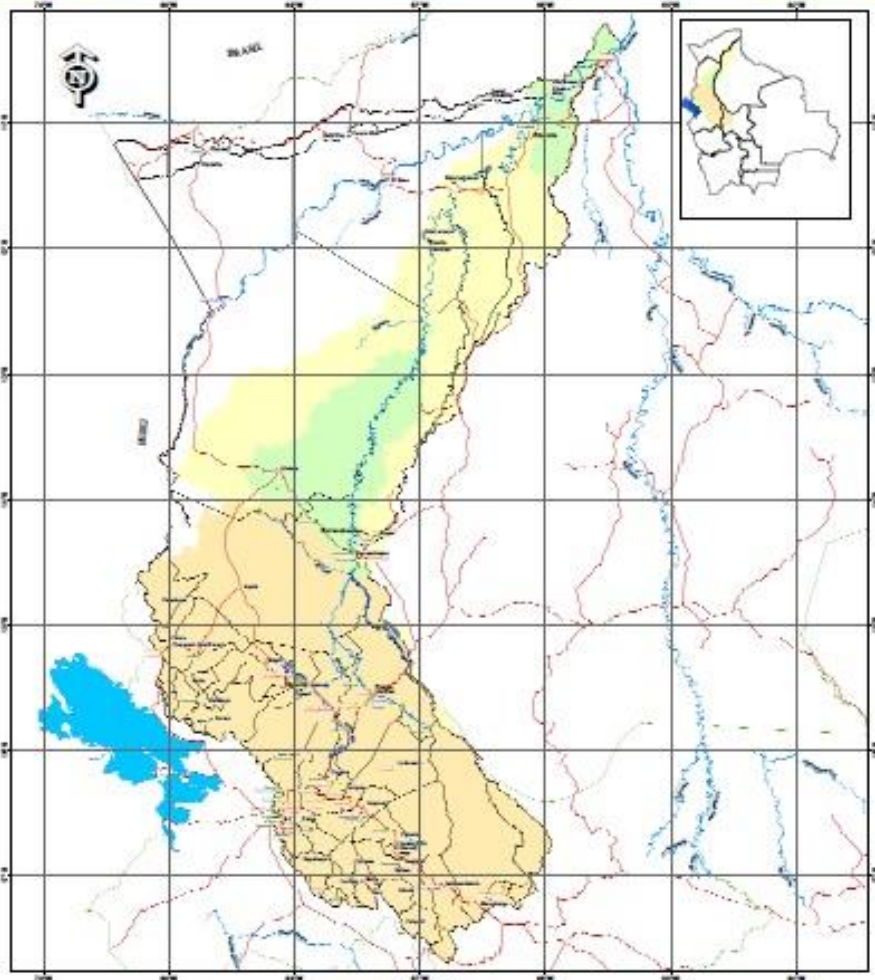
- Capacidad de llegar a áreas rurales con información útil (preventiva).
- Todos los celulares pueden enviar y recibir SMS.
- Prevención:
 - SAT
 - Emergencias
 - Educación - enfermedades endémicas y epidémicas.
 - Higiene pública.



Monitoreo Escalonado (WAPP)



SISTEMA DE MONITOREO ESCALONADO DE AMENAZA DE PRECIPITACION FLUVIAL Y CRECIDA DE LOS NIVELES DE LOS RIOS DE LA CUENCA DEL RIO BENI

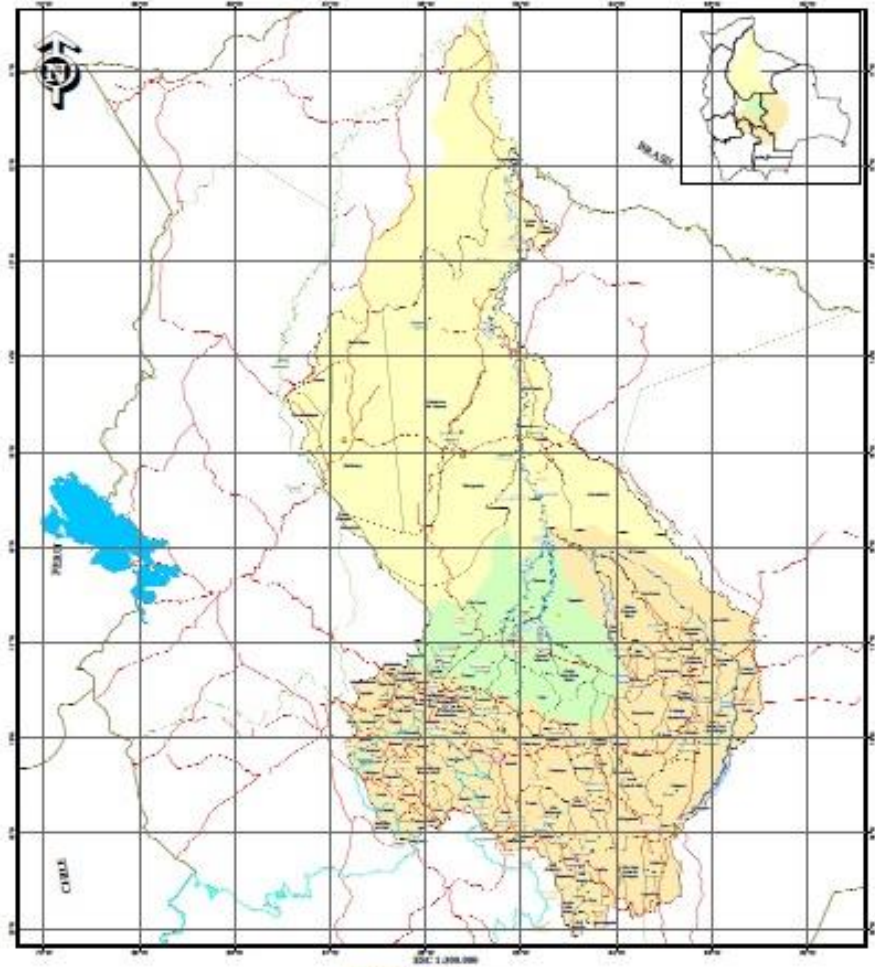


ESCALA 1:1.000.000

- | | | |
|---|--|--|
| USO Y TIPO DE TERRENO | USO DEL SUELO | CONTEXTO LOCAL |
| <ul style="list-style-type: none"> • Urbanización • Agricultura • Bosque • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental (zona de amortiguamiento) | <ul style="list-style-type: none"> • Pasto • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental |
| USO DEL SUELO | USO DEL SUELO | USO DEL SUELO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pasto • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental |



SISTEMA DE MONITOREO ESCALONADO DE AMENAZA DE PRECIPITACION FLUVIAL Y CRECIDA DE LOS NIVELES DE LOS RIOS DE LA CUENCA DEL RIO MAMORE



ESCALA 1:1.000.000

- | | | |
|---|--|--|
| USO Y TIPO DE TERRENO | USO DEL SUELO | CONTEXTO LOCAL |
| <ul style="list-style-type: none"> • Urbanización • Agricultura • Bosque • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental (zona de amortiguamiento) | <ul style="list-style-type: none"> • Pasto • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental |
| USO DEL SUELO | USO DEL SUELO | USO DEL SUELO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pasto • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental • Zona de protección ambiental |

Capacidad de respuestas preventivas comunitarias

Reporte:
Población y vivienda
ganado, otros en
riesgo

**BOLETIN DE
ALERTA
DE RIESGO**

**BOLETIN DE ALERTA
METEOROLOGICA E
HIDROLOGICA**

Nacional

SINAGER

SENAMHI

**Plan de
Contingencia
Procedimientos y
Protocolos**



**GOBERNACION
CODERADE
DGR
CEO
COE**



Departamental

**VIDECI
Dptal.**



Análisis
de alerta

RESPUESTA

**ALERTA DE
RIESGO A
MUNICIPIOS**

**ACCIONES
PREVENTIVAS Y
PREPARACION**

Municipal

ARTÍCULO 38, DE LEY 602





❖ Gracias....

www.defensacivil.gob.bo