

UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Ciencias Aeronáuticas

Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

CHILEAN GEO CLIENT APPLICATION FOR DISASTERS

RODRIGO SUÁREZ VILLARROEL

JEFE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AEROESPACIAL

CENTRO DE APLICACIONES AEROESPACIALES

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

rodrigo.suarez@usm.cl



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

INICIATIVA GEO: DESASTRES NATURALES



INCENDIOS FORESTALES



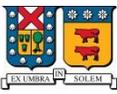
ERUPCIONES VOLCÁNICAS



TERREMOTOS



TSUNAMIS



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

OBJETIVO GENERAL

En coherencia con los objetivos de AIP-8 GEOSS Chile, desarrollar e implementar un prototipo de servicio basado en web services, aplicaciones móviles y otros canales de comunicación, que permitan conectar fuentes de información a nivel nacional e internacional, con el propósito de reducir la vulnerabilidad de la población ante los desastres naturales.

GENERAL PURPOSE

Consistent with the objectives of GEOSS AIP -8 Chile, develop and implement a prototype service based on web services , mobile applications and other communication channels , which allow connecting sources of information nationally and internationally, with the aim of reducing population vulnerability to natural disasters.



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Definir las variables esenciales, las necesidades de información, las actividades a ser consideradas y las aplicaciones a ser desarrolladas.

To define key variables, information needs , the activities to be considered and applications to be developed .

Desarrollar las aplicaciones que permitan la difusión de información útil a la toma de decisiones ante desastres naturales, tanto a nivel de la gestión de las autoridades, como a nivel del público en general, basadas en una arquitectura de datos orientada al servicio.

To develop applications that allow the dissemination of useful information to make decisions related to natural disasters, both in terms of managing authorities, and at the level of the general public, based on a service-oriented data architecture.



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

3

Integrar canales de comunicaciones de mando y control, así como sociales, que permitan optimizar la toma de decisiones y la respuesta de la comunidad ante los requerimientos de las autoridades a cargo de la gestión de cada situación en particular.

To integrate communication channels for command and control as well as social ones, in order to optimize decision making and community response to the requirements of the authorities in charge of the management of each particular situation



CONSIDERACIONES INICIALES

TESTING AREAS:



VALPARAISO

INCENDIOS FORESTALES



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

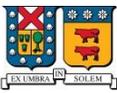
CONSIDERACIONES INICIALES

TESTING AREAS:

**COPAHUE
VILLARRICA
CALBUCO**



ERUPCIONES VOLCÁNICAS



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

CONSIDERACIONES INICIALES

TESTING AREAS:

IQUIQUE

ILLAPEL

TALCAHUANO



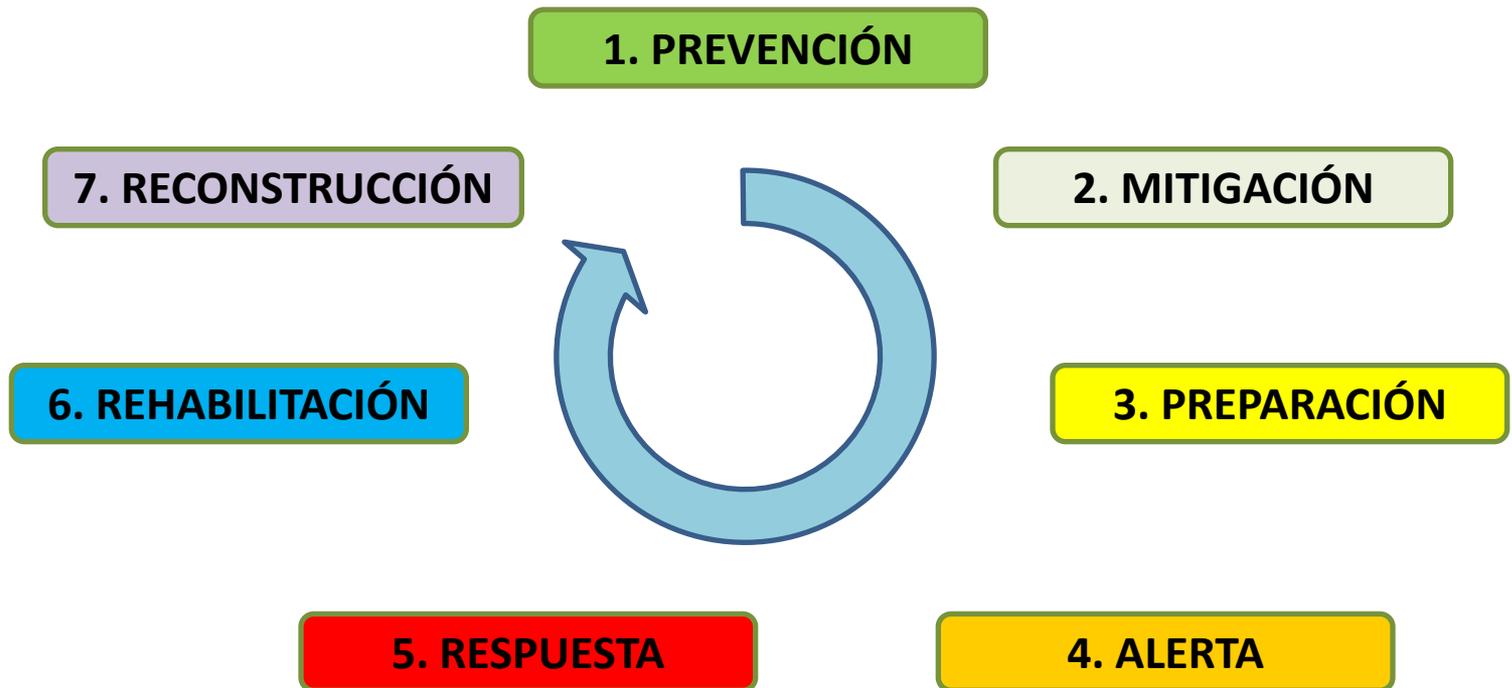
TERREMOTOS

TSUNAMIS



Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

CICLO DEL MANEJO DE DESASTRES





Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

PROPUESTA INTEGRAL

SENSORES EN TIERRA, AIRE, MAR, ESPACIO



OBSERVADORES
LOCALES

GEOSS

SAF

SERNAGEOMIN

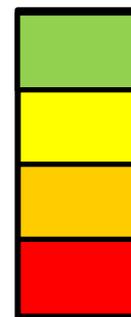
SHOA

CSN

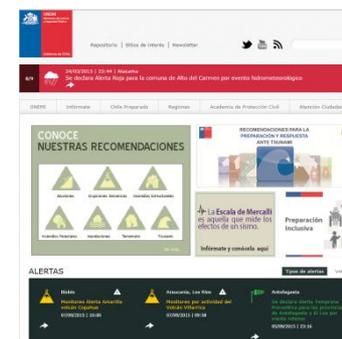
DIRMET

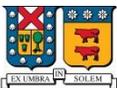


ONEMI



ALERTA

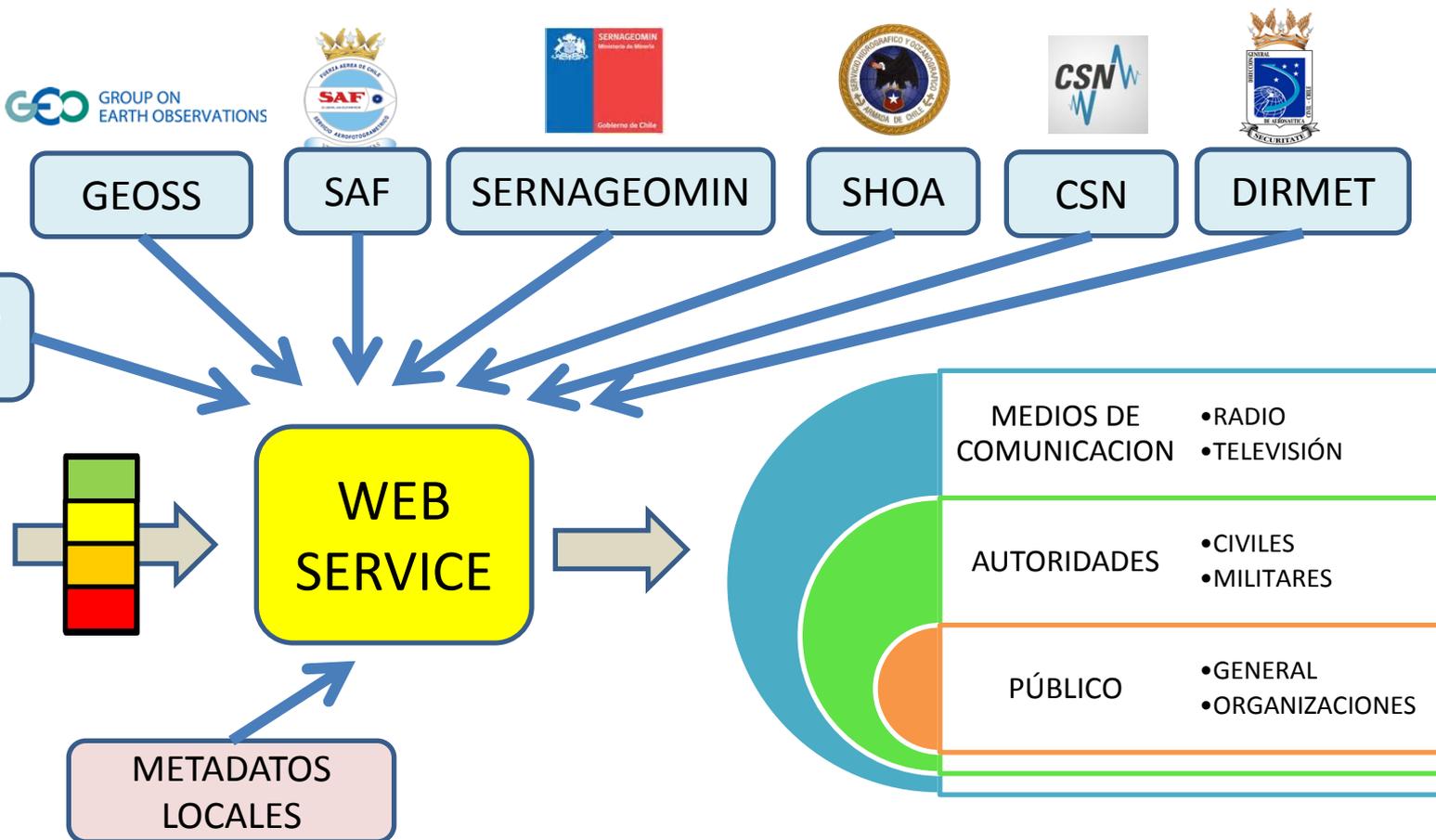




Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

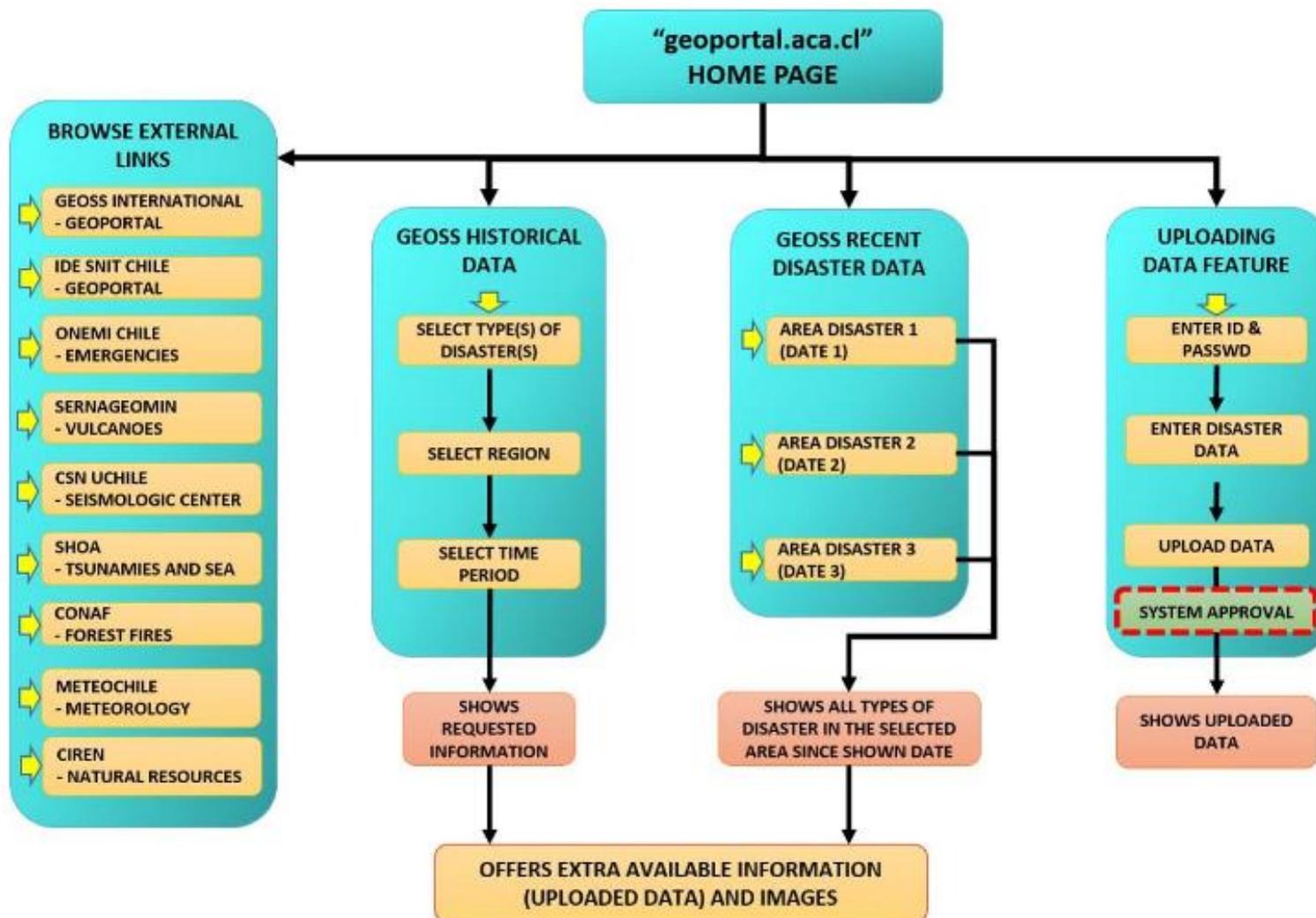
PROPUESTA INTEGRAL

SENSORES EN TIERRA, AIRE, MAR, ESPACIO





Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe





Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe

DESAFÍOS

www.geoportal.aca.cl





UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Ciencias Aeronáuticas

Información Geoespacial para el Desarrollo Social, Ambiental y Económico de los Países de las Américas y el Caribe



nosolotrases.blogspot.com



RODRIGO SUÁREZ VILLARROEL

JEFE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AEROESPACIAL

CENTRO DE APLICACIONES AEROESPACIALES

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

rodrigo.suarez@usm.cl