



**DIFROL**  
Ministerio de  
Relaciones Exteriores

Gobierno de Chile



# Gestión y modernización a través de nuestra IDE-DIFROL

Sergio Chacón Chagra

*Abril 2017*

# ¿Necesitamos una IDE en DIFROL?





# ¿Cómo definimos nuestra IDE?





## Datos e Información

- Conjunto de Capas de Información (18),
- Gestión documental y de procesos,
- Integración de “papeles” y “mapas”, y
- Nuevos escenarios y herramientas para análisis.



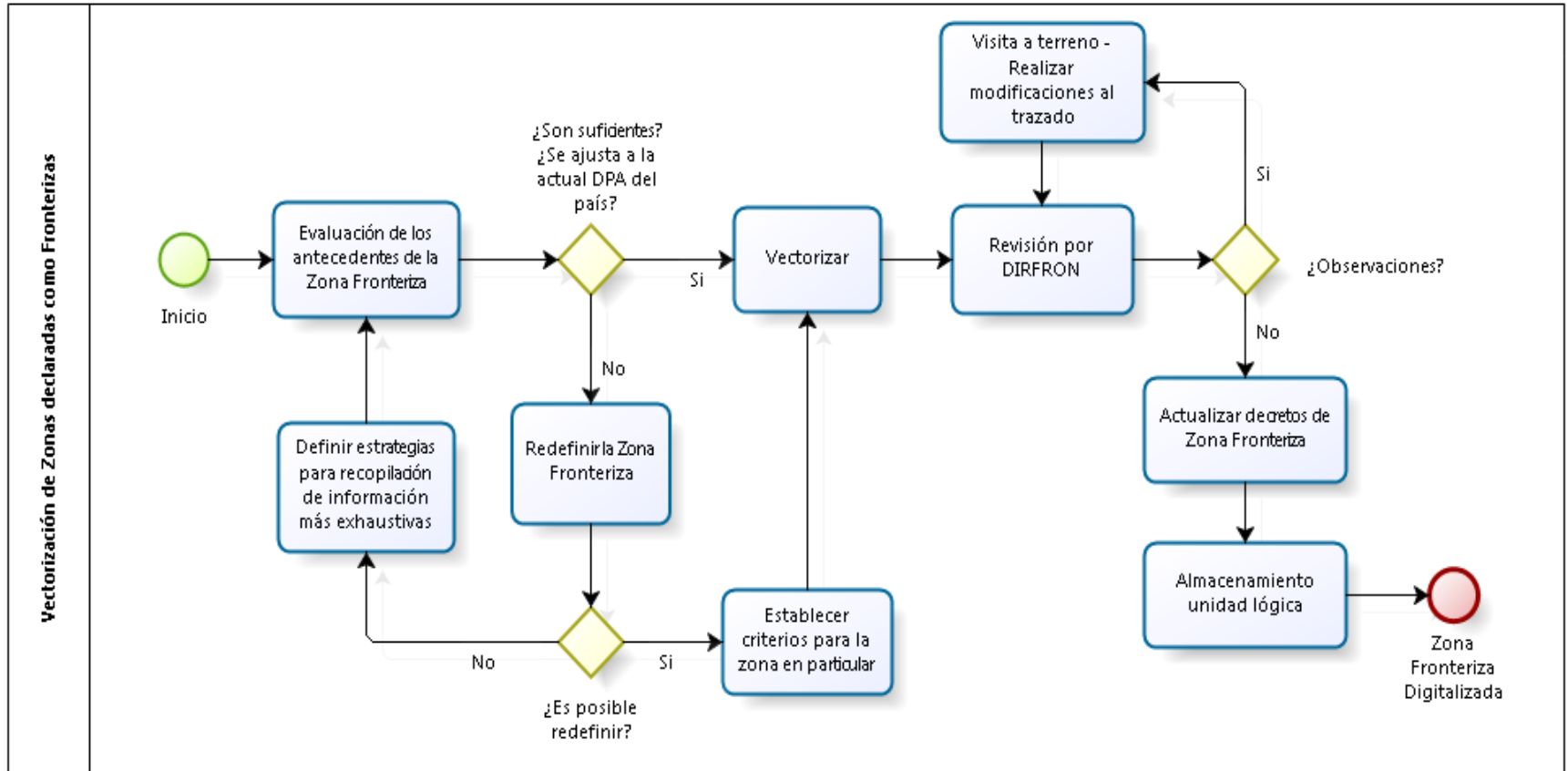
Datos e Información

## Zona Fronteriza

Decretos 1968-1971

| 25+ Actos administrativos

| IG Estandarizada



## Institucionalidad

### I. Conceptos del ámbito de DIFROL

#### 1. Límite internacional

Línea divisoria entre dos países, descrita por acuerdos alcanzados entre los países y por sentencias y laudos de tribunales internacionales. *(Definición común)*

#### 2. Hito

Poste de hierro, piedra o cualquier otro material que sirve para señalar en el terreno límites de un territorio. *(Historia de las Fronteras de Chile, Santiago Benadava, 1993)*

#### 3. Demarcación

Consiste en señalar en el terreno, por signos visibles, el límite entre los territorios de un Estado y otro Estado. Se efectúa colocando hitos, boyas, balizas, etc. *(Historia de las Fronteras de Chile, Santiago Benadava, 1993)*

#### 4. Frontera

Los límites del territorio de un Estado. *(Historia de las Fronteras de Chile, Santiago Benadava, 1993)*

#### 5. Zona Fronteriza

Si bien no hay una definición legal explícita de la Zona Fronteriza, esta tiene un concepto ligado a las funciones de DIFROL. El Decreto con Fuerza de Ley 4 (MINREL, 1967) indica que DIFROL debe coordinar las actividades de todos los organismos del Estado en la Zona Fronteriza, ya sean parte de la Administración Pública, fiscales, semifiscales, autónomos o municipalidades. Por ello, dichos organismos deben solicitar la aprobación de DIFROL antes de adoptar decisiones o realizar actos que se relacionen con la Zona Fronteriza, así como también comunicar todo hecho o información que tenga directa o indirecta relación con ella.

Por lo tanto, la Zona Fronteriza es el espacio donde actúa DIFROL y como las funciones de DIFROL son dinámicas, pues las relaciones con los países vecinos evolucionan, la Zona Fronteriza también puede ser dinámica y evolucionar. Así, el DFL 4 faculta a la Presidencia de la República para fijar la Zona Fronteriza mediante decreto supremo, cada vez que lo considere necesario, a proposición de DIFROL.

De esta manera, el Estado puede resguardar sus intereses en la Zona Fronteriza, tales como seguridad e integridad territorial, medio ambiente y desarrollo sustentable de los recursos naturales, migración y tránsito, controversias limítrofes y relaciones con los países limítrofes, tratados de libre tránsito, entre otros.

#### 6. Zona Fronteriza para efectos mineros

Son aquellos terrenos declarados como tales, en virtud de un Decreto Supremo del Ministerio de Relaciones Exteriores, que señale los deslindes correspondientes en el territorio nacional en los que, previo a realizar labores mineras, se requiere de un permiso escrito de DIFROL, firmado por los Ministros de Relaciones Exteriores y de Minería. *(Código de Minería, Artículo 17)*

## Capacidades

- Abordar desde un comienzo la Gestión del Cambio,
- Se consideró la capacitación técnica de los últimos 10 años → Se mantiene la línea,
- Soluciones generadas desde el interior → Equipo transversal, y
- Son las personas quienes agregan valor a la Información Geográfica.



Institucionalidad

Capacidades

Datos e Información



## Tecnología

- Controlar los niveles de acceso y responsabilidades al interior de DIFROL,
- Optimizar el uso de las herramientas, y
- Facilitar el acceso de la ciudadanía a la Información Geográfica.



[www.difrol.gob.cl](http://www.difrol.gob.cl)  
Unidad de Informática

Institucionalidad

Capacidades

Tecnología

Datos e Información

Clie

**INSTRUCTIVO  
DE USO DE  
LICENCIAS  
CONCURRENTES**





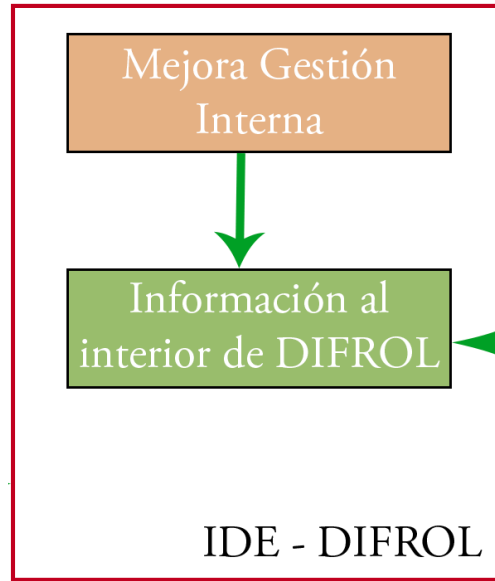
Valor agregado a los Productos Estratégicos de DIFROL:

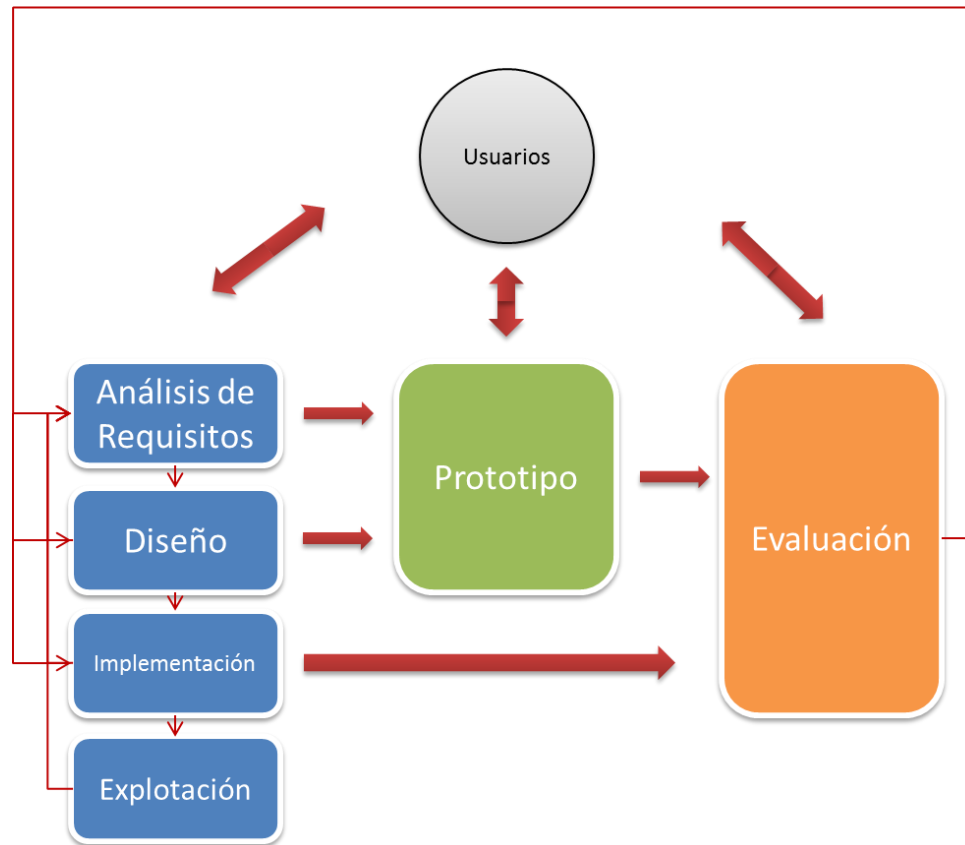
- Herramienta ágil para la asesoría en límites e integración fronteriza,
- Optimización de las autorizaciones en Zona Fronteriza,
- Revisiones cartográficas más expeditas, y
- Otra forma de hacer el mismo trabajo

# ¿Cómo funciona la IDE en DIFROL?



*Modernización del Estado*





- Perfiles y responsabilidades → Tipos de usuarios  
→ Qué necesitan, qué aportan (encuestas)  
→ 18 capas propias
- Conocer otras experiencias: SE-SNIT, Contraloría, SEA, Comité Técnico ISO/TC 211, CIREN, ESRI, Erdas, SAF, Consultorías, MINSAL, MINEDUC, Energía, Usach y Seminarios.

# ¿Cómo se implementa la IDE en DIFROL?



## Modelo de Gestión

Componente  
Estratégico

Componente  
Operativo

Responde a: ¿Qué voy a hacer?

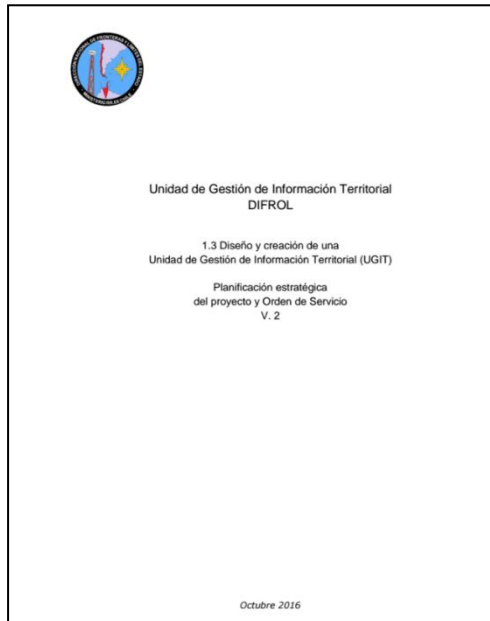
- Misión
- Visión
- Alcance
- Usuarios

Responde a: ¿Cómo lo voy a hacer?

- Tareas a ejecutar
- Recursos disponibles
- Capital Humano

## Componente Estratégico

- 17 de marzo de 2016: se crea la Unidad de Gestión de Información Territorial (UGIT).
- Diagnóstico de la situación actual de la información Geoespacial en DIFROL.



**DIFROL**  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Gobierno de Chile

ORDEN DE SERVICIO N° 02 /

SANTIAGO, 17 MAR 2016

**VISTOS:**

1. Las facultades que me confiere el DFL N° 83 y N° 48 de RR.EE. de 1979.
2. El DS N° 857 de RR.EE. de 1984.

**CONSIDERANDO:**

1. Que en el ámbito de la dinamismo tecnológico hacia la implementación de DIFROL actualizar y modernizar la oferta de productos los usuarios internos y externos, permitiendo a organismos públicos que también proporcionan información.
2. Que DIFROL cuenta con (software y hardware), la disponibilidad de profesos existencia de gran cantidad de información geográfica dentro del Servicio, con la que, en conjunto, optimizar diversas actividades que desempeñan los funcionarios Estratégicos del Servicio, fortaleciendo la toma Nacional como del Estado.
3. Que la Política Nacional de de un sistema único de información territorial, en el importante rol, debiendo tener una Infraestructura de
4. Las necesidades del Servicio

**SE DISPONE:**

1. **CRÉASE**, a partir de Información Territorial (UGIT), dependiente de la D


2. La Unidad de Gestión de Información Territorial (UGIT) tendrá a su cargo las tareas de desarrollar, implementar y administrar los datos e información de carácter territorial que produce y administra el Servicio, en los diferentes formatos que se encuentra disponible, mediante un sistema de gestión y almacenamiento geoespacial.

3. **DESIGNASE** como Coordinador de la Unidad de Gestión de Información Territorial (UGIT) al Sr. Sergio Chacón Chagra, profesional adscrito a la Dirección Nacional.

4. **DEFÍNASE** el equipo de trabajo que colaborará en la Unidad de Gestión de Información Territorial (UGIT), el que estará compuesto por los siguientes funcionarios del Servicio:

- Alejandro Ahumada – DIRLIM/ESLIM
- Juan Pablo Benavides – DIRLIM/OPER
- Mauro Briones – DEPAD/INFORMÁTICA
- Germán Droguet – DIRFRON
- Luis Martínez – DIRNAC
- Marta Mateluna – DIRLIM/ESLIM
- Juan Andrés Miranda – DIRLIM/OPER
- Enrique Poblete – DIRFRON/DASIN
- Carola Sepúlveda – DIRFRON
- Leonardo Toledo – DIRLIM/UPC
- Cecilia Zamorano – DIRLIM/ESLIM

5. Sin perjuicio de lo establecido en el numeral anterior, los funcionarios que forman parte de este equipo continuarán desempeñando las labores habituales en sus respectivas Unidades.

  
**XIMENA FUENTES TORRIJO**  
Embajadora  
Directora Nacional de Fronteras y Límites del Estado

**DISTRIBUCIÓN:**  
A todos los funcionarios de DIFROL





- Apoyo a la toma de Decisiones Estratégicas → Gestión transversal  
→ Dependencia directa de DN
- Visión integral → Procesos de modernización en paralelo

## Componente Operativo

Plan de 3 años :

1. *Octubre 2015 – Octubre 2016:* Diagnosticar y analizar las existencias y necesidades de los diferentes departamentos y, en consecuencia, planificar la infraestructura y las normas que en ella se van a aplicar.
2. *Octubre 2016 – Octubre 2017:* Diseñar e implementar la infraestructura de Datos Geoespaciales de DIFROL y las normas para la gestión de la información territorial.
3. *Octubre 2017 – Octubre 2018:* Consolidar el geoportal de DIFROL, tanto en el uso interno del Servicio como también de acuerdo a los requerimientos de los clientes externos, para el acceso expedito y seguro a la información territorial que posee.

## Gestión del Cambio

- Modelo de *Kotter*:
  - Reforzamiento del trabajo en equipo
  - Equipos claves/representativos
  - Superar la **insularidad**
- Psicología positiva:
  - Énfasis en las fortalezas
  - Capacitación transversal
  - Identificación con el Proyecto  
→ solución de/para todos
- Aprovechar el capital humano (inversión en el tiempo):
  - Profesionales TIG y TI



**Nuestra IDE DIFROL**

**Pilares del Proyecto IDE-DIFROL**

En DIFROL, una Infraestructura de Datos (Geo)Espaciales (IDE) es:

Una red interoperable de Sistemas de Información Geográfica, compuesta por un conjunto de recursos que permite compartir, acceder, intercambiar, analizar y gestionar la información y servicios geoespaciales, los cuales se disponibilizan a usuarios internos y/o externos a través de redes de comunicaciones, que cumplen una serie de normas, estándares y especificaciones que regulan y garantizan tanto la interoperabilidad como la confiabilidad y seguridad de la información territorial.

Así, nuestra IDE DIFROL se basará en estos pilares...

Para más información: [Proyecto UGIT \(PDF\)](#)  
(Si Google indica "Necesitas permiso", clic en botón Cambiar de cuenta y elegir su cuenta de correo @minre.gob.cl)

También puede visitar: [Camino a un Geoport](#)

**Pilares del Proyecto IDE-DIFROL, Cápsula 2**

Proyecto de Implementación de IDE en DIFROL

Modernización y Fortalecimiento de la Gestión de Información

6:02 / 4:07

The image shows two overlapping screenshots. The left one is a slide from a presentation titled 'Nuestra IDE DIFROL' with the sub-heading 'Pilares del Proyecto IDE-DIFROL'. It contains text describing the IDE as an interoperable network of GIS systems and lists its goals. The right screenshot is a video player showing a video titled 'Pilares del Proyecto IDE-DIFROL, Cápsula 2'. The video content features a map of Peru with binary code overlaid and a woman in a white shirt and dark skirt standing on the right side of the frame.

## Herramienta de apoyo

The screenshot displays a project management tool interface. At the top, it shows the project name "Actividades 2017" and the team "IDE DIFROL". The main view is a Gantt chart for the period "Oct 14, 2016 - Aug 21, 2017". The chart shows three tasks: "1. Gestión del cambio en DIFROL", "4. Diseñar una política de datos para el intercambio de in...", and "5. Elaborar una guía de aplicación de las normas y estándares en la IDE-DIFROL". Below the Gantt chart, there are four Kanban columns: "Varios", "Por hacer", "En trabajo", and "En evaluación". The "Por hacer" column contains two tasks, and the "En trabajo" column contains one task. A right-hand sidebar menu includes options like "Añadir miembros...", "Cambiar fondo", "Filtrar tarjetas", "Power-Ups", and "Pegatinas".

Metodología *Kanban* (letrero) → Sistema de producción limpia que entrega, al mismo tiempo, una apreciación global de lo que sucede en el desarrollo de las actividades.

**Visualizador Cartográfico**

**Leyenda**

**IGM - Localidades**

- Áreas Urbanas

**Capas DIFROL**

- Pasos Fronterizos
- Cumbres en Zona Fronteriza
- Hitos Limitrofes

**Limite Internacional**

- Limite Internacional
- Limite Marítimo Chile - Perú

**Fallos**

- Limite Internacional
- 200 millas
- 12 millas
- Acuerdo de 1998

**División Político-Administrativa**

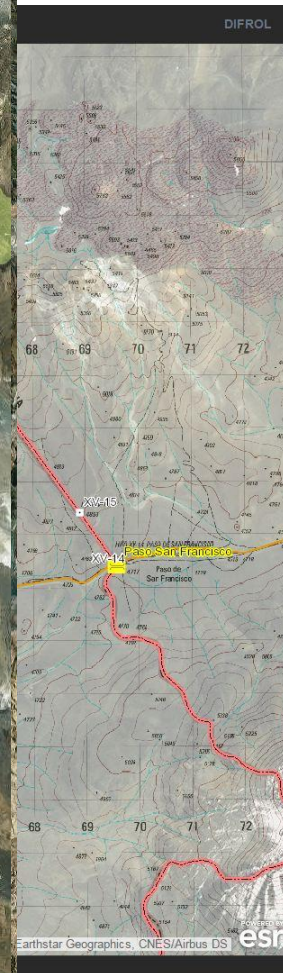
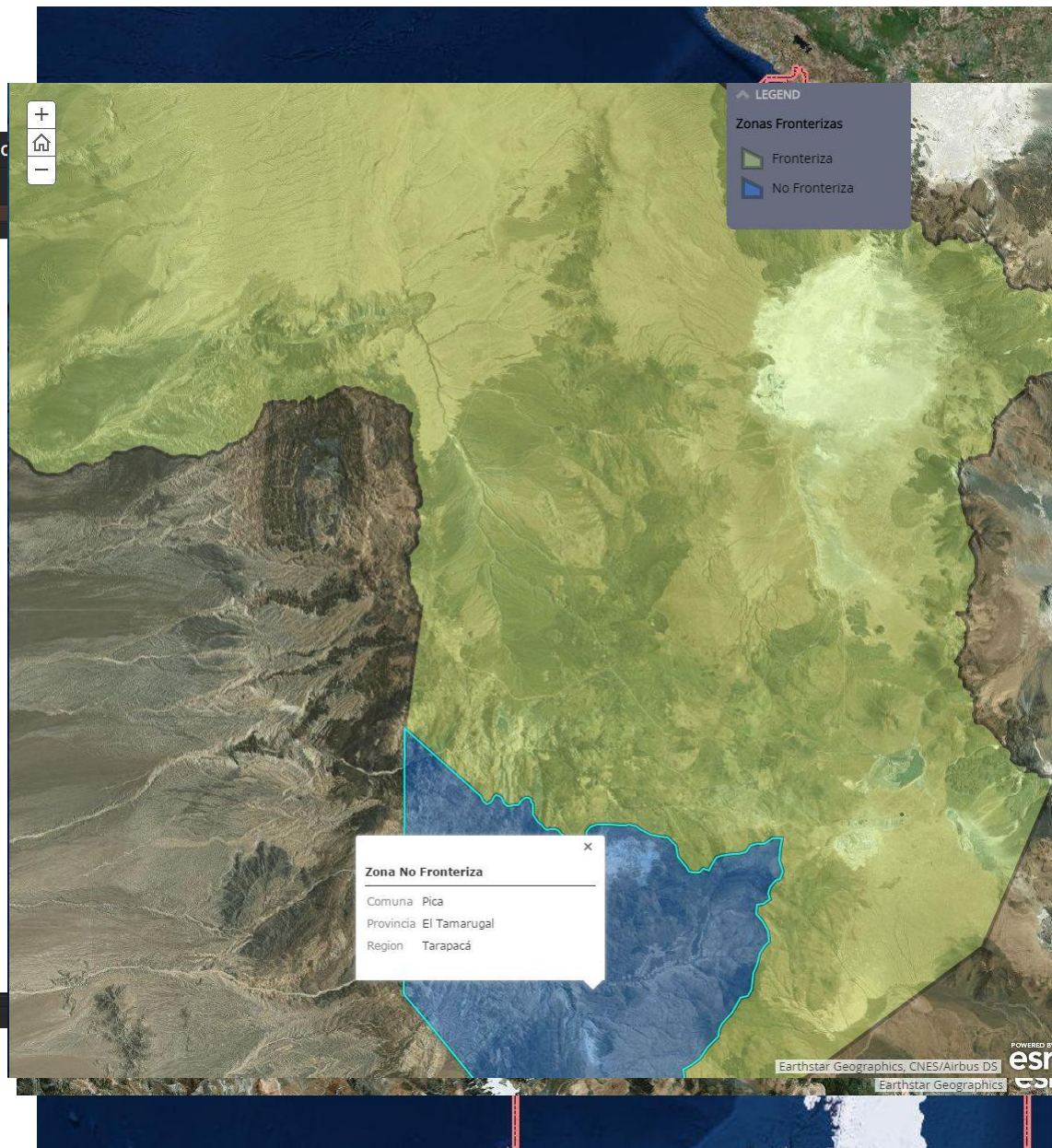
- Regional
- Comunal

**Zona Fronteriza propuesta**

- Zona Fronteriza actual

**IGM - Vialidad**

- Aeropuertos
- Aeropuerto Aeródromo
- Estaciones



## En resumen

- *Desafíos Superados:*
  - Crear una UGIT
  - Conformar un equipo de trabajo transversal
  - Diagnosticar la situación actual de la IG en DIFROL
  - Diseñar un Plan de Trabajo Trienal
  - Definición de conceptos y estándares
  - Avances de *hardware & software*
  - Digitalización de la Zona Fronteriza y propuesta
  - Prototipos de:
    - Geodatabase Corporativa,
    - 18 capas de IG propias, y
    - Servicios de mapas generales y específicos

## En resumen

- *Desafíos Presentes:*
  - **Gestión del Cambio**
  - Implementar lo diseñado durante el año 2016
  - Aplicación de estándares NCh-ISO a nuestra IG
  - Capacitaciones transversales
- *Desafíos Futuros:*
  - **Gestión del Cambio**
  - Disponibilizar IG a la ciudadanía
  - Interoperar con otras instituciones
  - Optimización de los Productos Estratégicos DIFROL

