



COMANDO DE INDUSTRIA MILITAR E INGENIERÍA

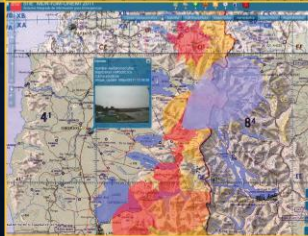
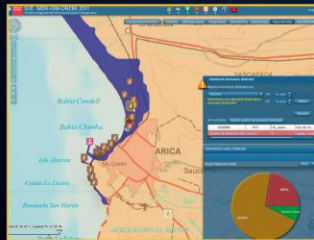
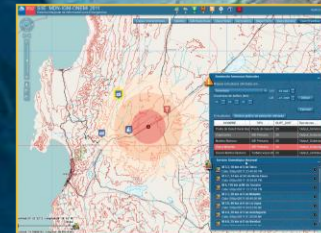
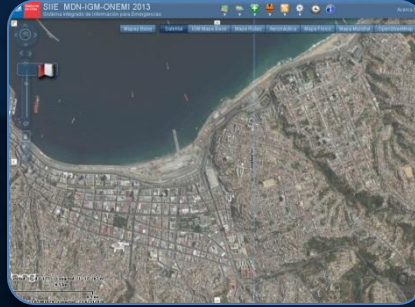


USO DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN DE EMERGENCIAS EN CATASTROFES RECIENTES

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



SOLUCIÓN TÉCNICA



INFORMACIÓN ÚTIL PARA EMERGENCIAS

SIIE

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO ORIENTADO A LA PLANIFICACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

AMENAZAS



Sísmica



Tsunamis



Volcánica



Inundación fl
por precipita



VULNERABILIDAD

POBLACIÓN



INFRAESTRUCTURA
CRÍTICA





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



INFORMACIÓN TERRITORIAL

 **Ministerio de Salud**
Gobierno de Chile

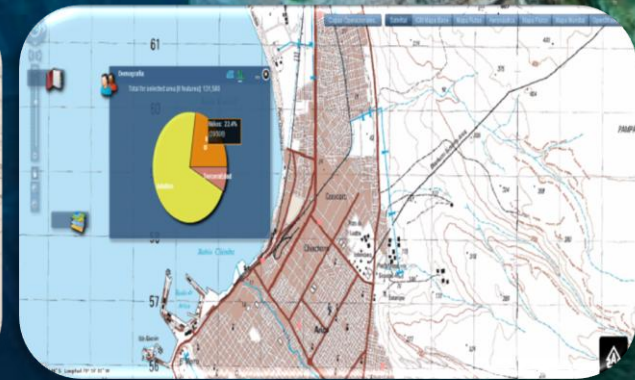
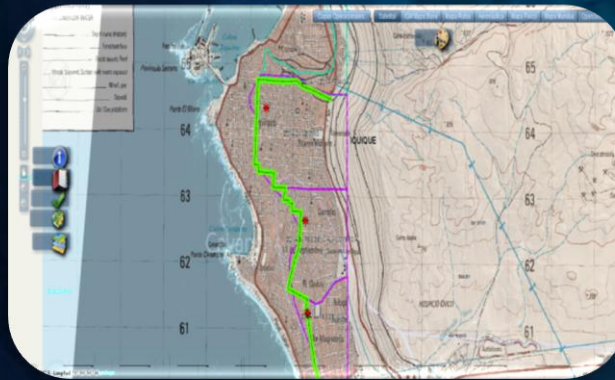
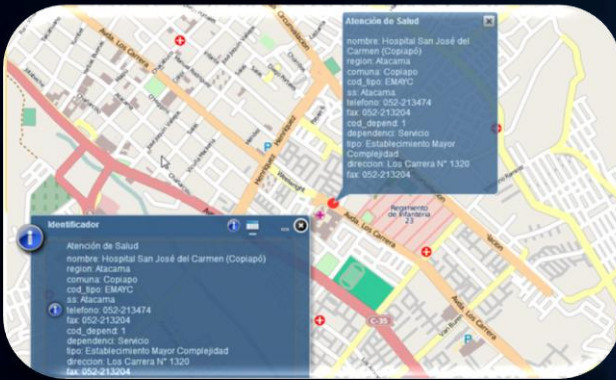
 **ONEMI**
Ministerio del Interior y Seguridad Pública
Gobierno de Chile

 **INE**
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
Gobierno de Chile

Ministerio de Salud
Establecimientos de Salud

ONEMI
Planes de protección civil

INE
Demografía



 **Ministerio de Energía**
Gobierno de Chile

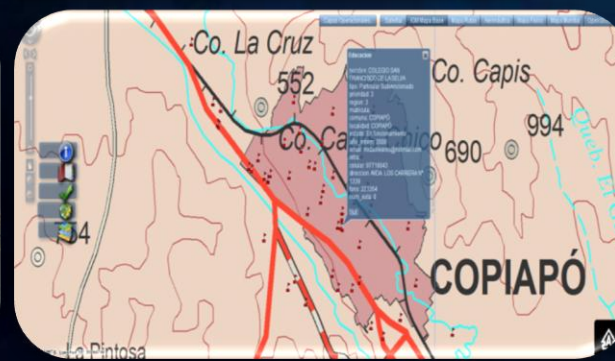
 **Ministerio de Educación**
Gobierno de Chile

 **Ministerio de Obras Públicas**
Gobierno de Chile

Ministerio de Energía
Red de transmisión de energía

Ministerio de Educación
Establecimiento educacionales

Ministerio de Obras Públicas
Red vial nacional





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



IGM
INSTITUTO
GEOGRÁFICO MILITAR
Cartografía Oficial del Estado de Chile

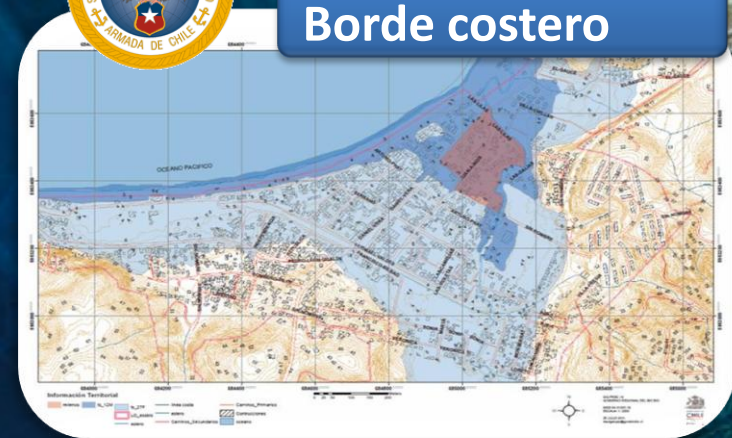
SERVICIOS GEOCARTOGRÁFICOS NACIONALES



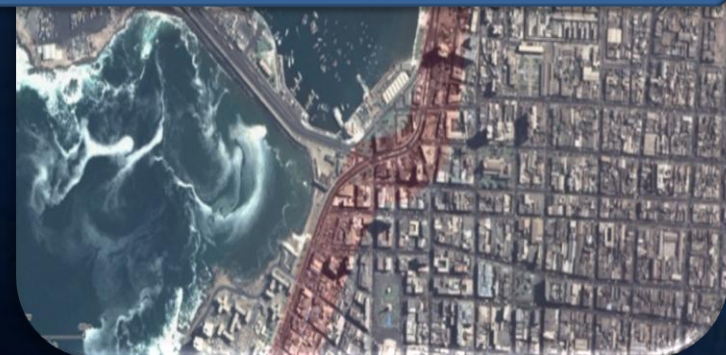
IGM
Mapa base



SHOA
Borde costero



SAF
Cartografía aeronáutica – Imágenes aéreas





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



IGM
INSTITUTO
GEOGRÁFICO MILITAR
Cartografía Oficial del Estado de Chile

ESTUDIOS DE PELIGROSIDAD Y AMENAZAS NATURALES



Amenaza de tsunami
Área de inundación



Amenaza sísmica
Recurrencia Sísmica



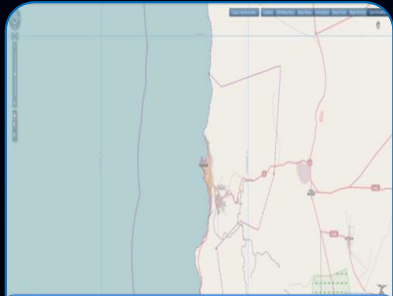
Amenaza volcánica
Peligrosidad volcánica



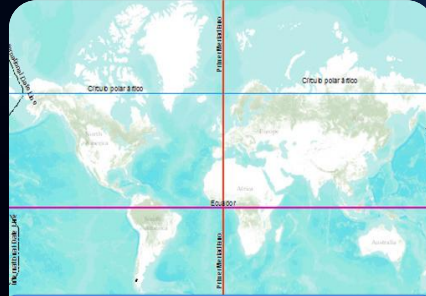
Inundación fluvial
Área inundables



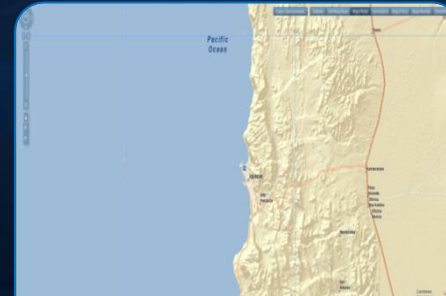
SERVIDORES DE MAPAS DE INTERNET



OPEN STREETMAP



MAPA FÍSICO



MAPA DE RUTAS



IMÁGENES BING



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



EL SIIE INTEGRA INFORMACIÓN TERRITORIAL



Centros penitenciarios y SENAME:
Gendarmería de Chile



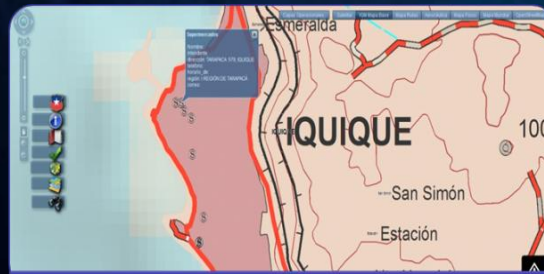
Servicios pronta respuesta:
Carabineros de Chile - Bomberos



POBLACIÓN FLOTANTE



Centros comerciales



Grandes supermercados



ZONAS TURISTICAS Y ZONAS
PROTEGIDAS





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



IGM
INSTITUTO
GEOGRÁFICO MILITAR
Cartografía Oficial del Estado de Chile

SERVICIOS EN LÍNEA DE ALERTA TEMPRANA NACIONALES

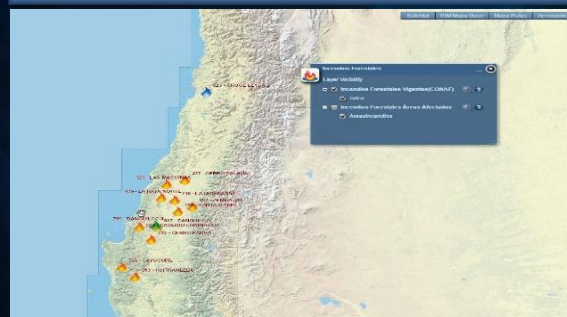
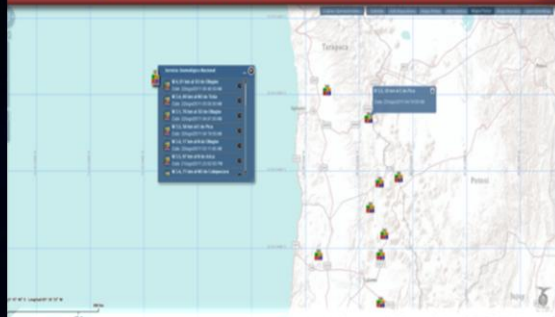
Servicio Sismológico
de la Universidad de Chile



Monitoreo incendios
forestales – CONAF



Servicios de cámaras web
Principales aeropuerto





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



IGM
INSTITUTO
GEOGRÁFICO MILITAR
Cartografía Oficial del Estado de Chile

INCENDIOS EN ZONA CENTRO SUR DEL PAIS



- 4TO INCENDIO MAS DEVASTADOR EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS
- CONSUMIENDO MAS DE 580.000 HECTAREAS



ASPECTOS LEGALES DE EMERGENCIAS

ENE-FEB 2017

Decretos Nos 83 y 84 de fecha 20.ENE.2017, 87 y 88 de fecha 22.ENE.2017, 96 y 97 de fecha 23.ENE.2017, los que declaran como “Zona Afectada por Catástrofe” y “Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe” en una primera etapa a las comunas de Vichuquén y Cauquenes, para posteriormente continuar con las comunas de Hualañé y Licantén y finalmente incluir a la Región del Maule en su totalidad.

El personal del IGM asignado a esta actividad desde el 21.ENE.2017, integró inicialmente el Cuartel General de la fuerza tarea Talca dependiente del JEM en dependencias del Regimiento N° 16 Talca.



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIIE)





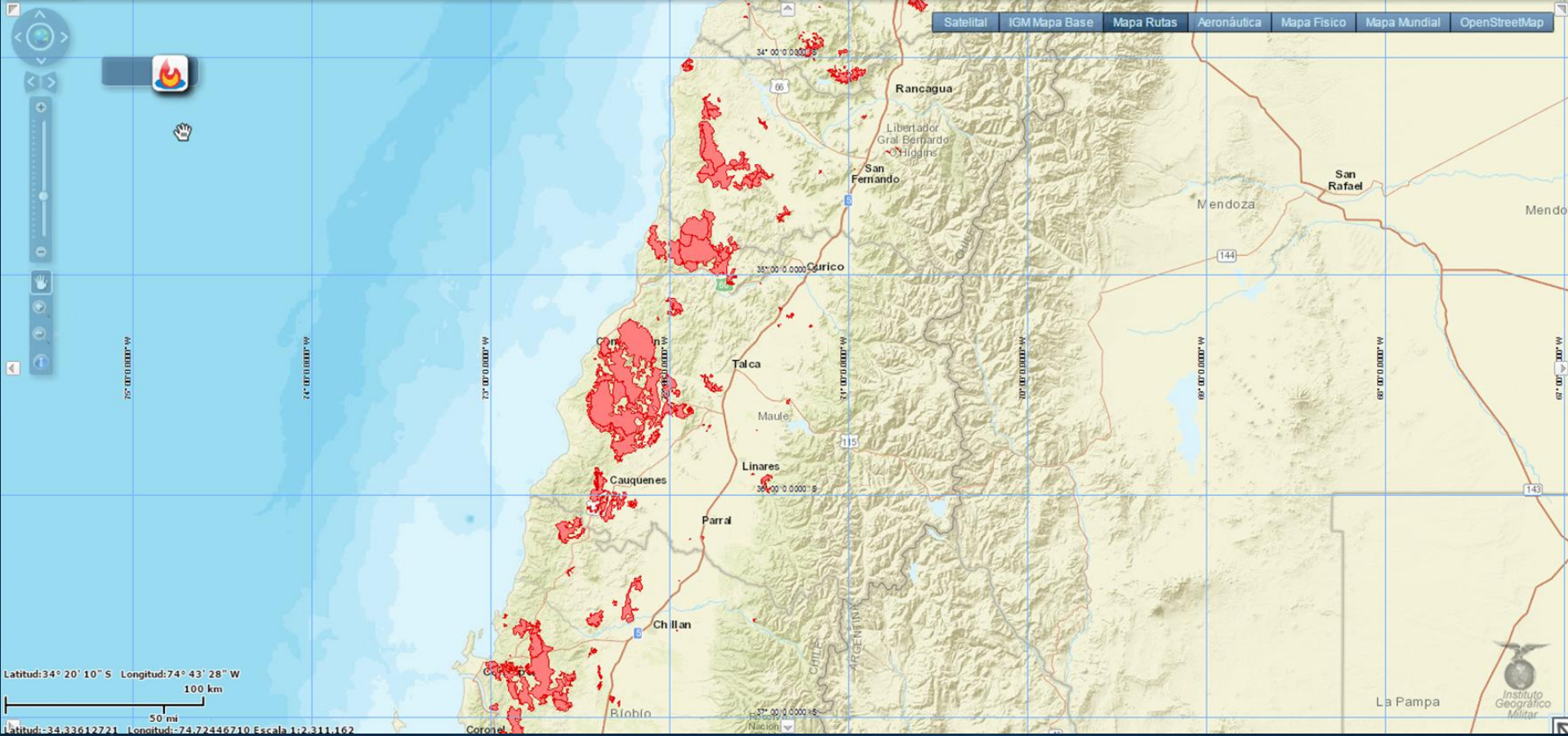
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



Gobierno de Chile
SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



Gobierno de Chile
SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE

Satelite IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Fisico Mapa Mundial OpenStreetMap

Latitud: 36° 12' 11" S Longitud: 71° 40' 46" W
10 km

Latitud: 36.20319807 Longitud: -71.67944558 Escala: 1:288.895



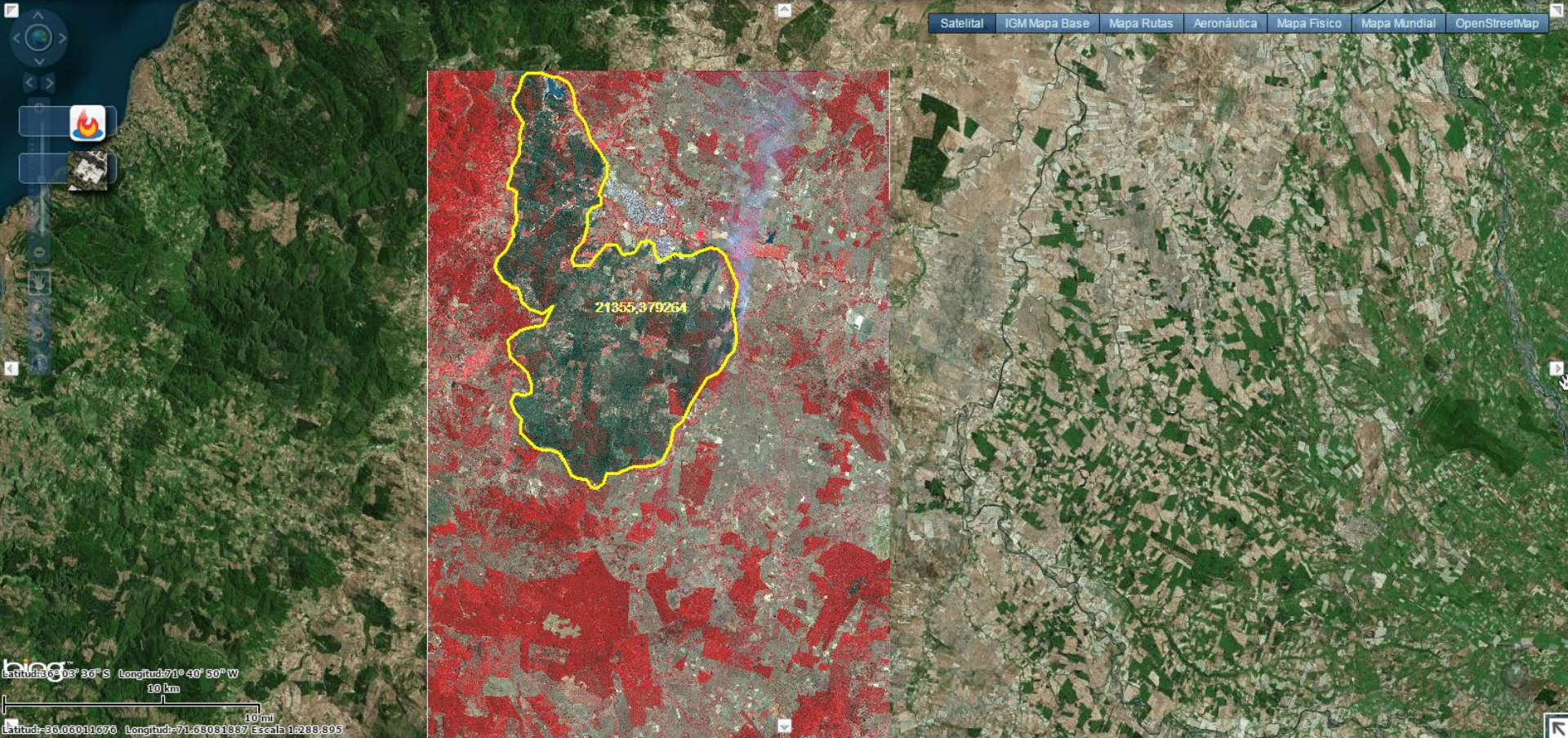
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)

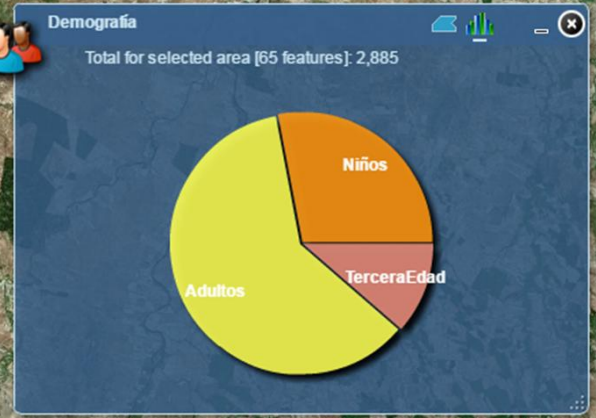
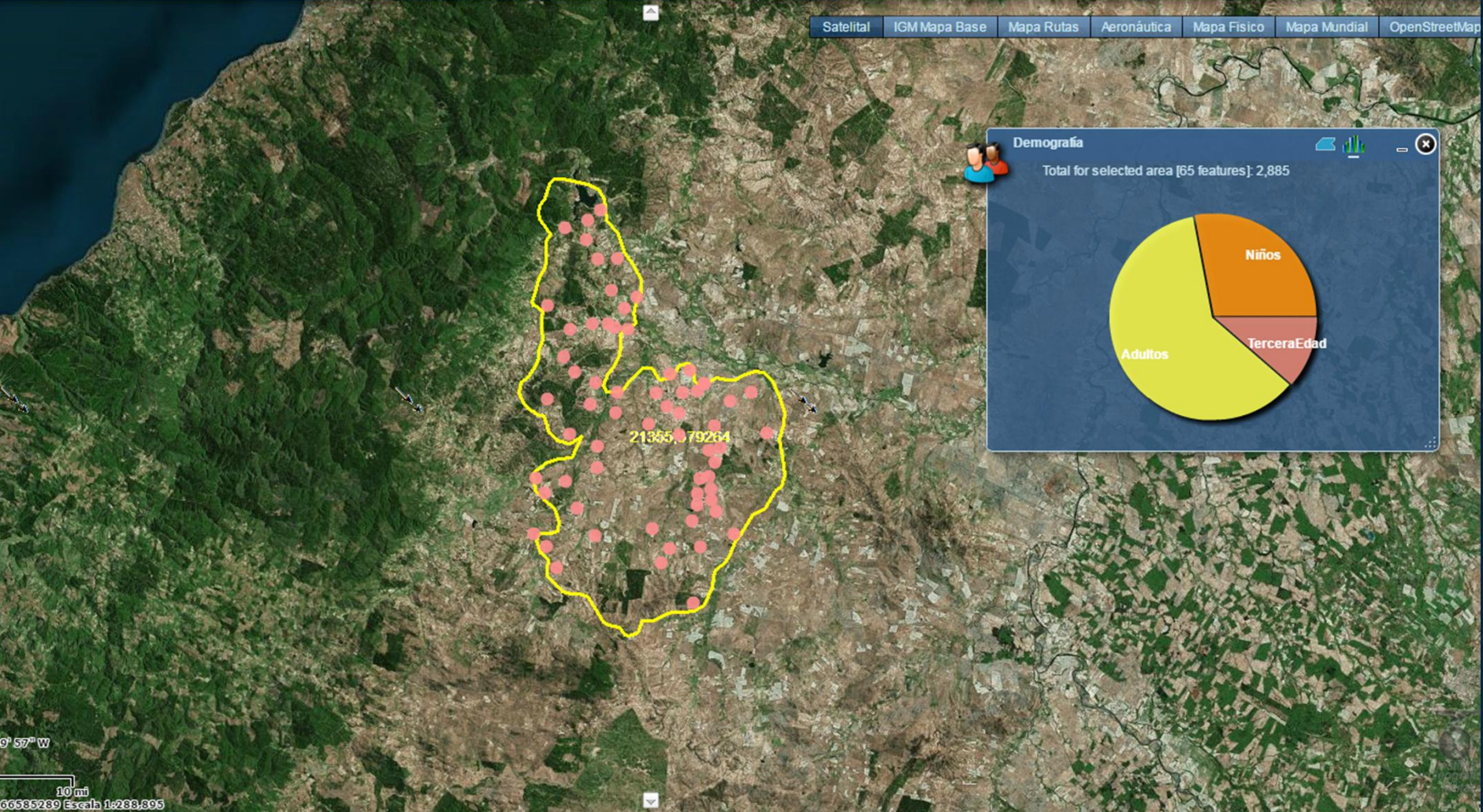


GM-ONEMI
de Información para Emergencias



Acerca

Satelital IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Físico Mapa Mundial OpenStreetMap



0° 57' W
10 mi
66585289 Escala 1:288,895



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIIE)



Gobierno de Chile SIIIE MDN-IGM-ONEMI Sistema Integrado de Información para Emergencias

Acerca SIIIE

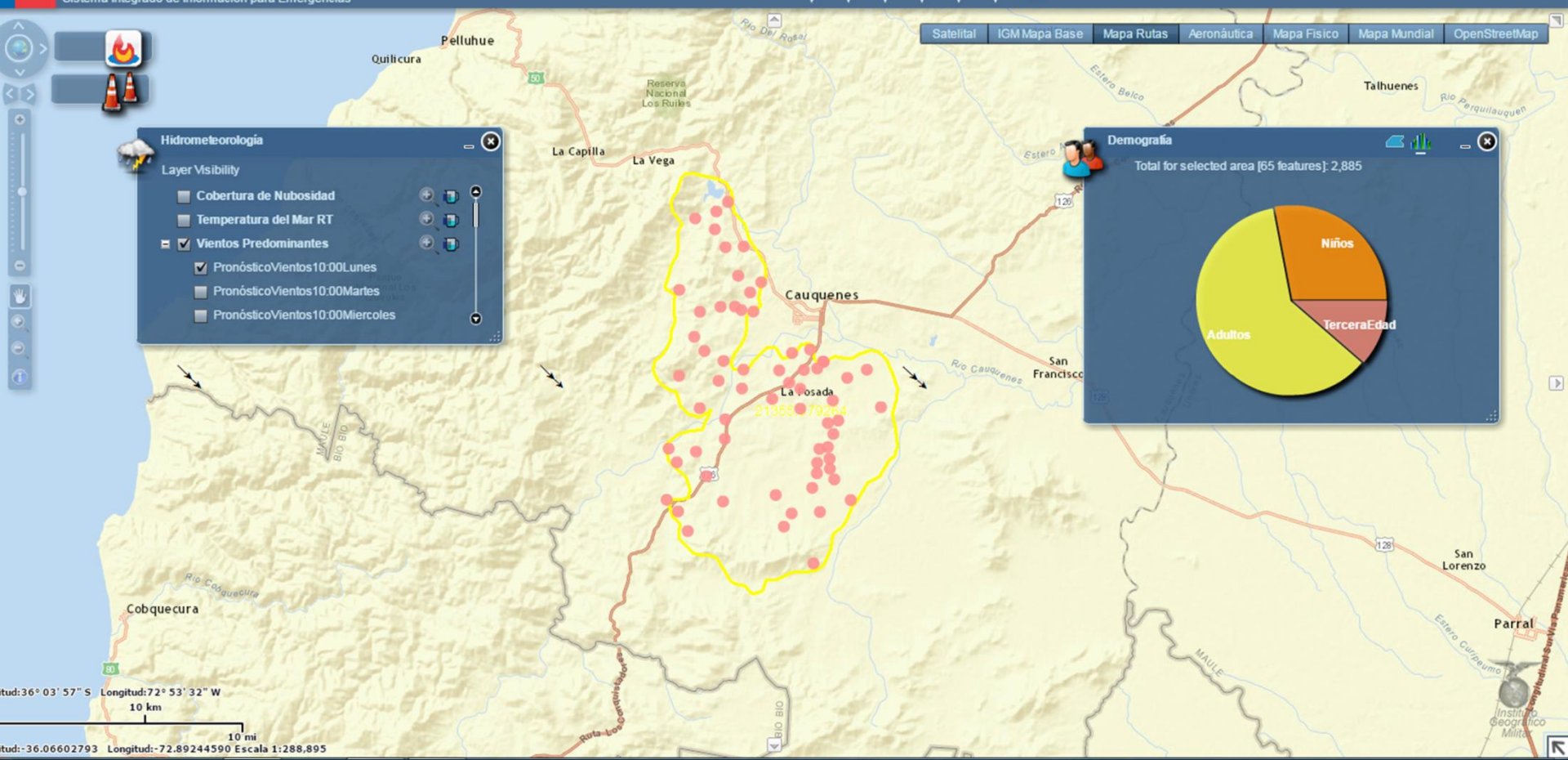
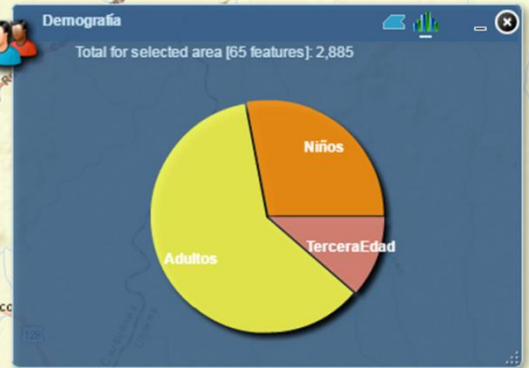


Satelital IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Físico Mapa Mundial OpenStreetMap

Hidrometeorología

Layer Visibility

- Cobertura de Nubosidad
- Temperatura del Mar RT
- Vientos Predominantes
 - Pronóstico Vientos 10:00 Lunes
 - Pronóstico Vientos 10:00 Martes
 - Pronóstico Vientos 10:00 Miercoles



Latitud: 36° 03' 57" S Longitud: 72° 53' 32" W
 Escala 1:288,895



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE

Satelital IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Físico Mapa Mundial OpenStreetMap



bing
Latitude: 35° 26' 57" S Longitud: 72° 17' 09" W

300 m

1000 ft

Latitude: 35.44928695 Longitud: -72.28601929 Escala: 1:4.514



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIEE)



 **SIEE MDN-IGM-ONEMI**
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIEE

[Satelital](#) [IGM Mapa Base](#) [Mapa Rutas](#) [Aeronáutica](#) [Mapa Físico](#) [Mapa Mundial](#) [OpenStreetMap](#)



bing
Latitud: 33° 26' 52" S Longitud: 72° 16' 55" W

300 m
1000 ft



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE

Satelital IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Físico Mapa Mundial OpenStreetMap



1 of 2

RETEN

OBJECTID	690
jefatura	Sin información
region	REGION MAULE
comuna	CONSTITUCION
provincia	TALCA
tipo	RETEN
direccion	RUTA L-30-M KM 24
unidad	RETEN VILLA SANTA OLGA
telefono	Sin información

Infraestructura Vial

Layer Visibility

- Red Vial MOP
- MOP VIAL
- Calles y Avenidas IGM
 - Calles
- Puentes
 - Puentes de Comunicación Vial
 - Cortes Viales

Infraestructura Vulnerable

Layer Visibility

- Infraestructura Vulnerable
 - Atención de Salud
 - Educación
 - Sedes Universitarias
 - Bomberos
 - Carabineros
 - Policia de Investigaciones
 - Servicio Nacional de Menores
 - Centros Penitenciarios
 - Dirección Regional ONEMI
 - Edificios Públicos
 - Intendencias Regionales
 - Centros Comerciales
 - Supermercados
 - Puentes de Comunicación Vial

Latitud: -35.45262801 Longitud: -72.28230112 Escala: 1:4.514





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)

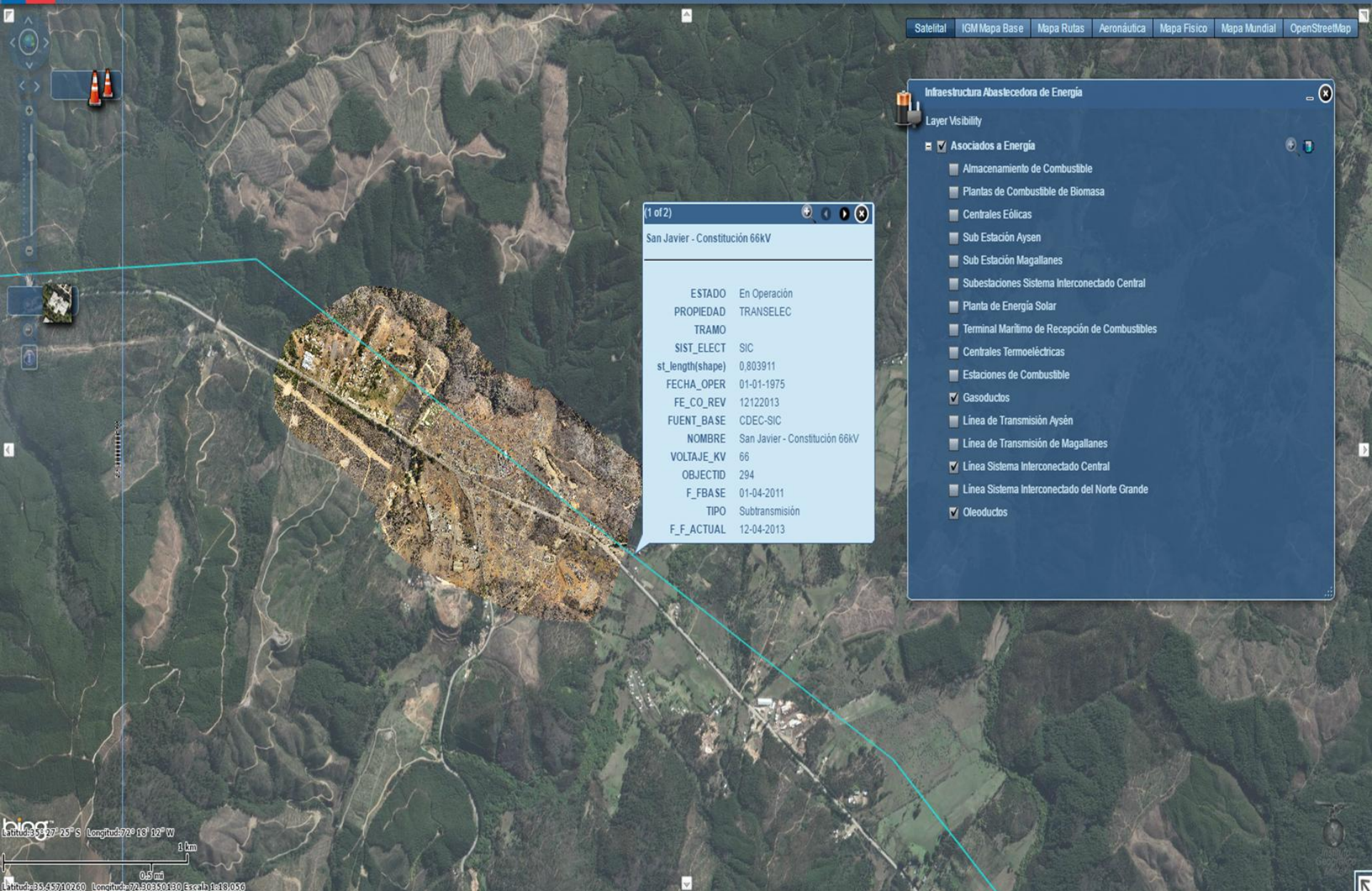


SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE

Satelital IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Físico Mapa Mundial OpenStreetMap



(1 of 2)

San Javier - Constitución 66kV

ESTADO	En Operación
PROPIEDAD	TRANSELEC
TRAMO	
SIST_ELECT	SIC
st_length(shape)	0.803911
FECHA_OPER	01-01-1975
FE_CO_REV	12122013
FUENT_BASE	CDEC-SIC
NOMBRE	San Javier - Constitución 66kV
VOLTAJE_KV	66
OBJECTID	294
F_FBASE	01-04-2011
TIPO	Subtransmisión
F_F_ACTUAL	12-04-2013

Infraestructura Abastecedora de Energía

Layer Visibility

- Asociados a Energía
 - Almacenamiento de Combustible
 - Plantas de Combustible de Biomasa
 - Centrales Eólicas
 - Sub Estación Aysen
 - Sub Estación Magallanes
 - Subestaciones Sistema Interconectado Central
 - Planta de Energía Solar
 - Terminal Marítimo de Recepción de Combustibles
 - Centrales Termoeléctricas
 - Estaciones de Combustible
 - Gasoductos
 - Línea de Transmisión Aysén
 - Línea de Transmisión de Magallanes
 - Línea Sistema Interconectado Central
 - Línea Sistema Interconectado del Norte Grande
 - Oleoductos

big

Latitud: 35.45710260 Longitud: 72.80350180 Escala: 1:18.056

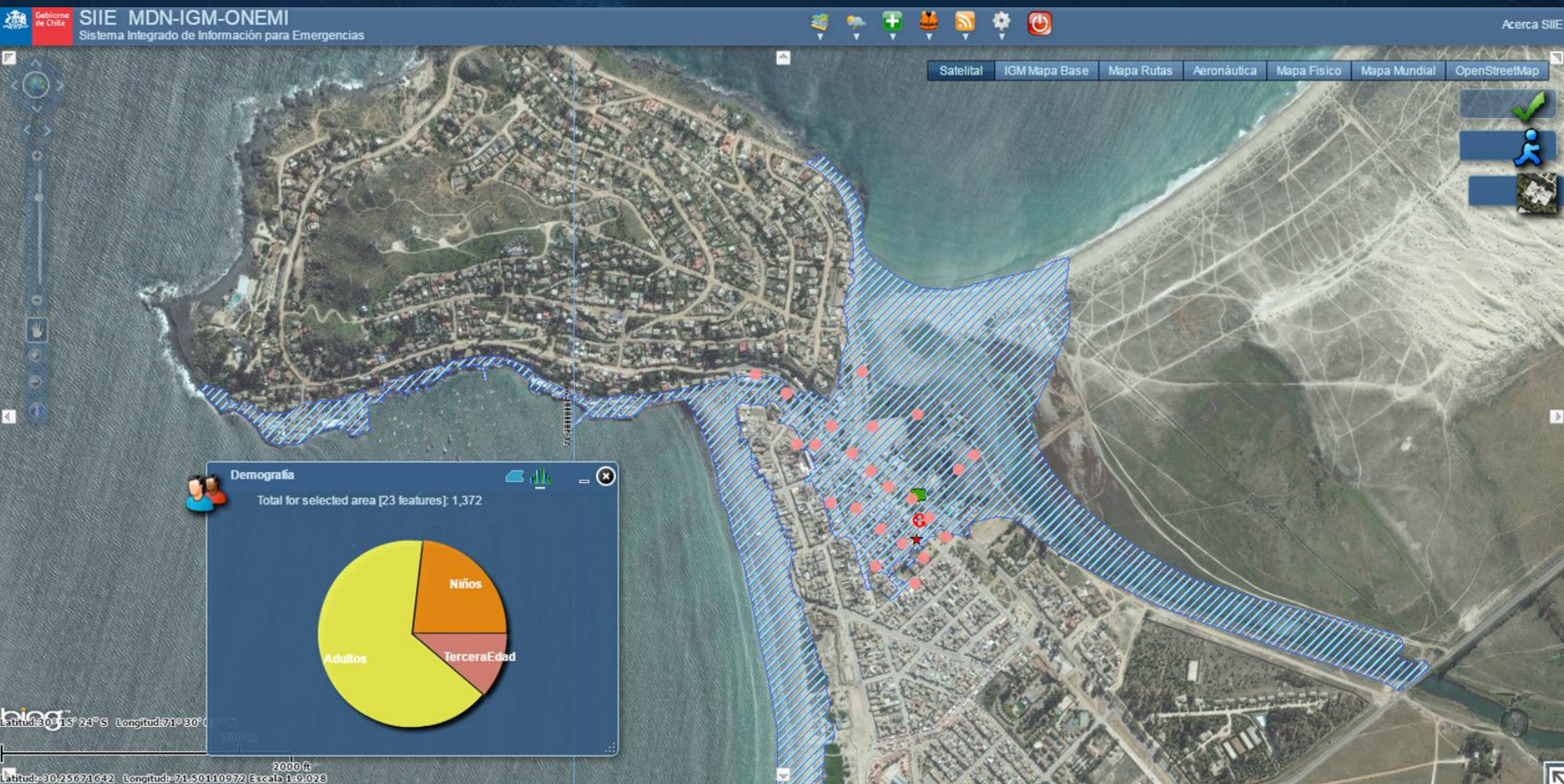
0.50 mi 1 km



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN EN SECTOR TONGOY





SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)



SIIE MDN-IGM-ONEMI
Sistema Integrado de Información para Emergencias



Acerca SIIE



Satelite IGM Mapa Base Mapa Rutas Aeronáutica Mapa Físico Mapa Mundial OpenStreetMap

Inundación de Superficie

Ajuste el nivel inundación

Min Level
20 metros
 Max Level

Datos Referido SRTM/IGM

Infraestructura Vulnerable

Layer Visibility

- Infraestructura Vulnerable
 - Atención de Salud
 - Educación
 - Sedes Universitarias
 - Bomberos
 - Carabineros

Plan de Protección Civil ONEMI

Layer Visibility

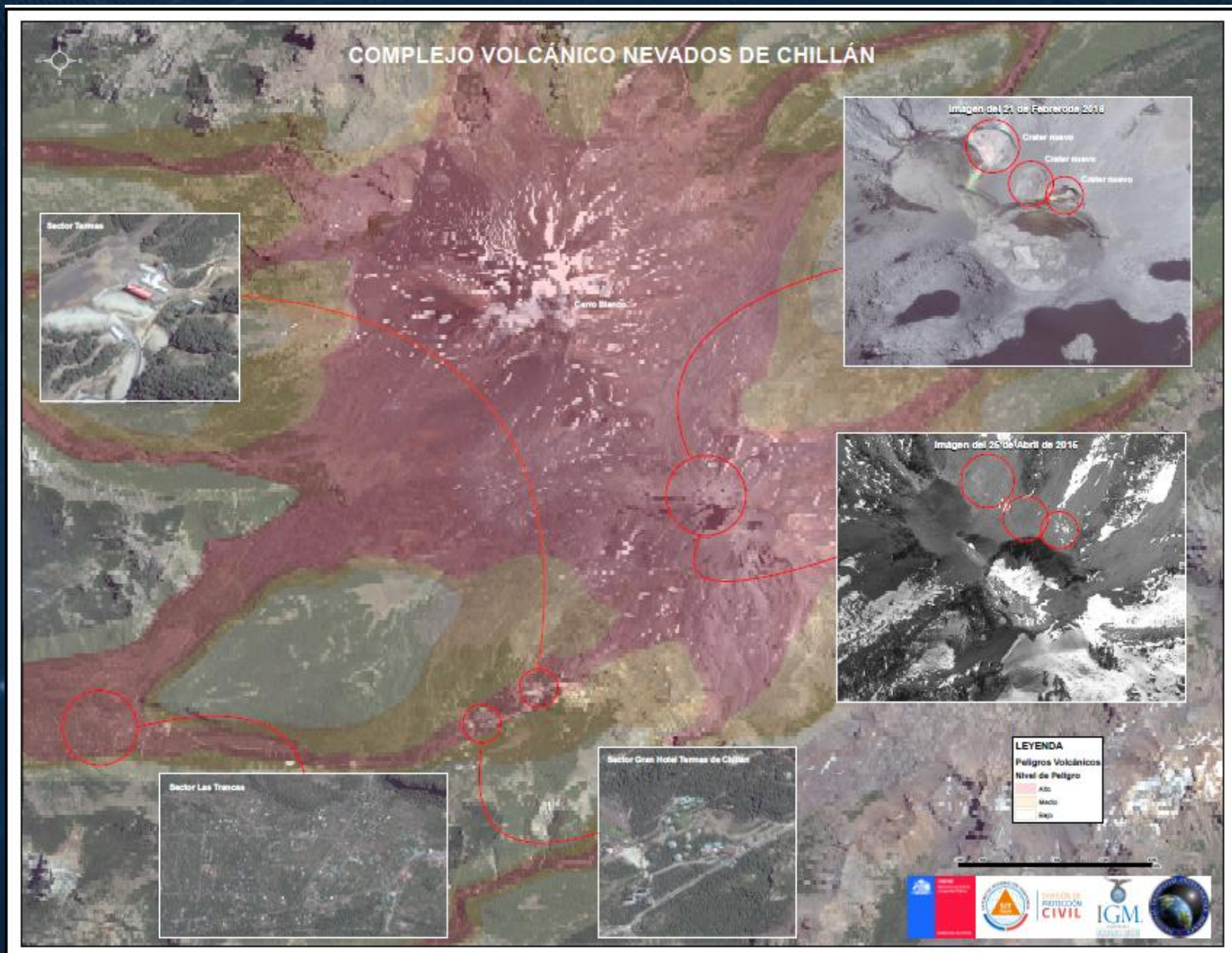
- Plan de Seguridad
 - Puntos Críticos por Regiones ONEMI
 - Puntos de Encuentro de Población
 - Línea de Seguridad
 - Áreas de Evacuación
 - Sirenas de Emergencia

Latitud: 29° 55' 21" S Longitud: 71° 07' 45" W

Latitud: 29° 52' 51" S Longitud: 71° 28' 7" W Escala: 1:36.112



SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA EMERGENCIAS (SIIE)





COMANDO DE INDUSTRIA MILITAR E INGENIERÍA



USO DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN DE EMERGENCIAS EN CATASTROFES RECIENTES

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR