

Have you ever wondered ...  
If there exist a system that

**Connects all countries**

**Share Alerts and**

**Perform joint Actions by the Countries**

**to Preserve our Planet & us**



This system is a Cocreate  
This System is a Smart  
World.

# Experience of Adaptation and Cocreation of Public Software



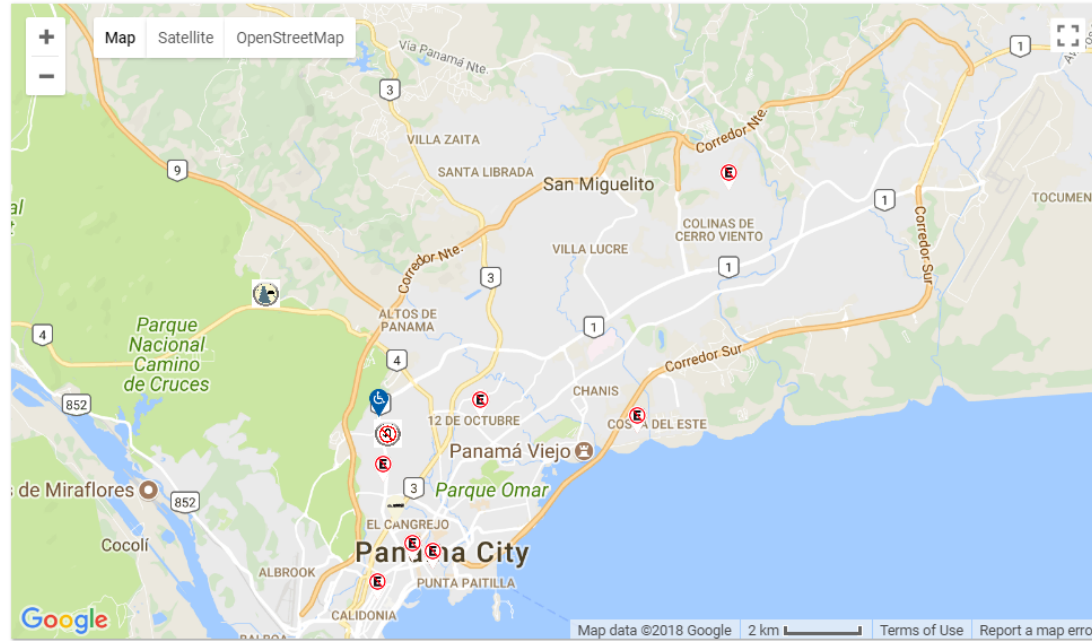
## SINMALAT: Natural Disaster Management

### Steps

1. Decide, all the countries together, what kind of software we needed.
2. We selected the **Disaster Prevention and management System**.
3. We voted for what features this software needed to achieve its purpose.

# DASHBOARD

Alertas en las últimas 24 horas: 25



## Estadísticas Generales

Equipo de Trabajo	41
administradores	13
Supervisores	28
Usuarios APP	0
Usuarios Eliminados	21
Instalaciones por Género(M)	0
Instalaciones por Género(F)	0
Total Android	0
Total iOS	0
Alertas	11622
Tipos de Alerta	9
Capas Creadas	31

- Alertas
- Tipos de Alerta
- Usuarios
- Reportes
- Configuraciones
- Auditoría
- Cerrar Sesión



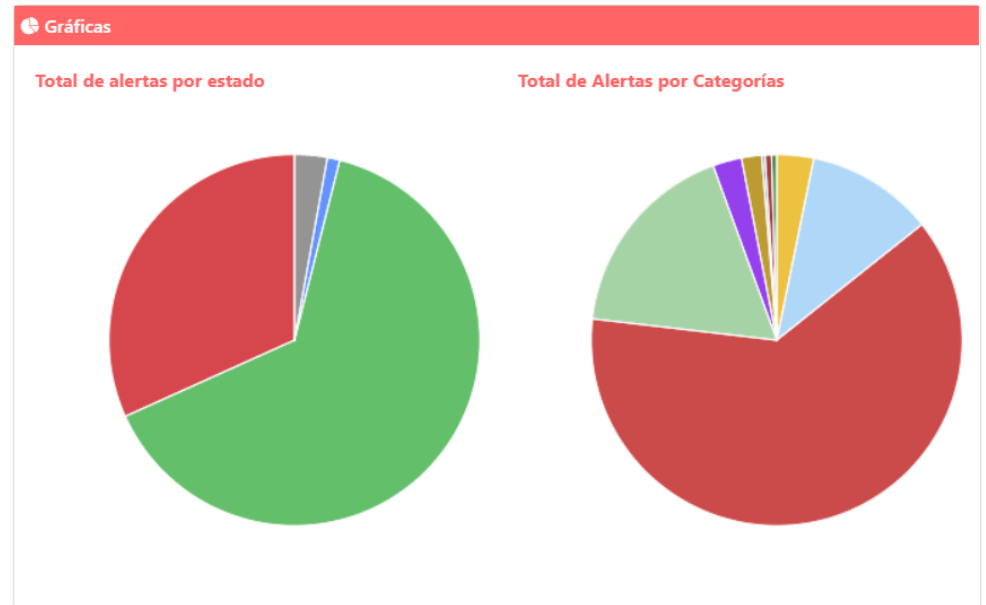
## STAGES

- Preventive
- Planning
- Response
- Reconstruction

### Mi actividad más reciente

[Mi Perfil](#)

Login / Login: Correcto	en unos segundos
Cerrar Sesión / Cerrar Sesión: Correcto	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días
Consultar / Mapa: alertas/capas	hace 5 días



## INTEGRATE INFORMATION FROM SENSORS

The screenshot displays a GIS application interface. At the top left, there are map controls including a zoom in (+) and zoom out (-) button, and map style options: Mapa, Satélite, and OpenStreetMap. Below these is a search bar labeled 'Ingresar Direccion'. The main map area shows a geographical view of Panama with various weather icons (sun, clouds, rain) and yellow circular markers representing sensors. A popup window titled 'Información del Objeto' is open, displaying details for a selected sensor polygon.

**Información del Objeto**

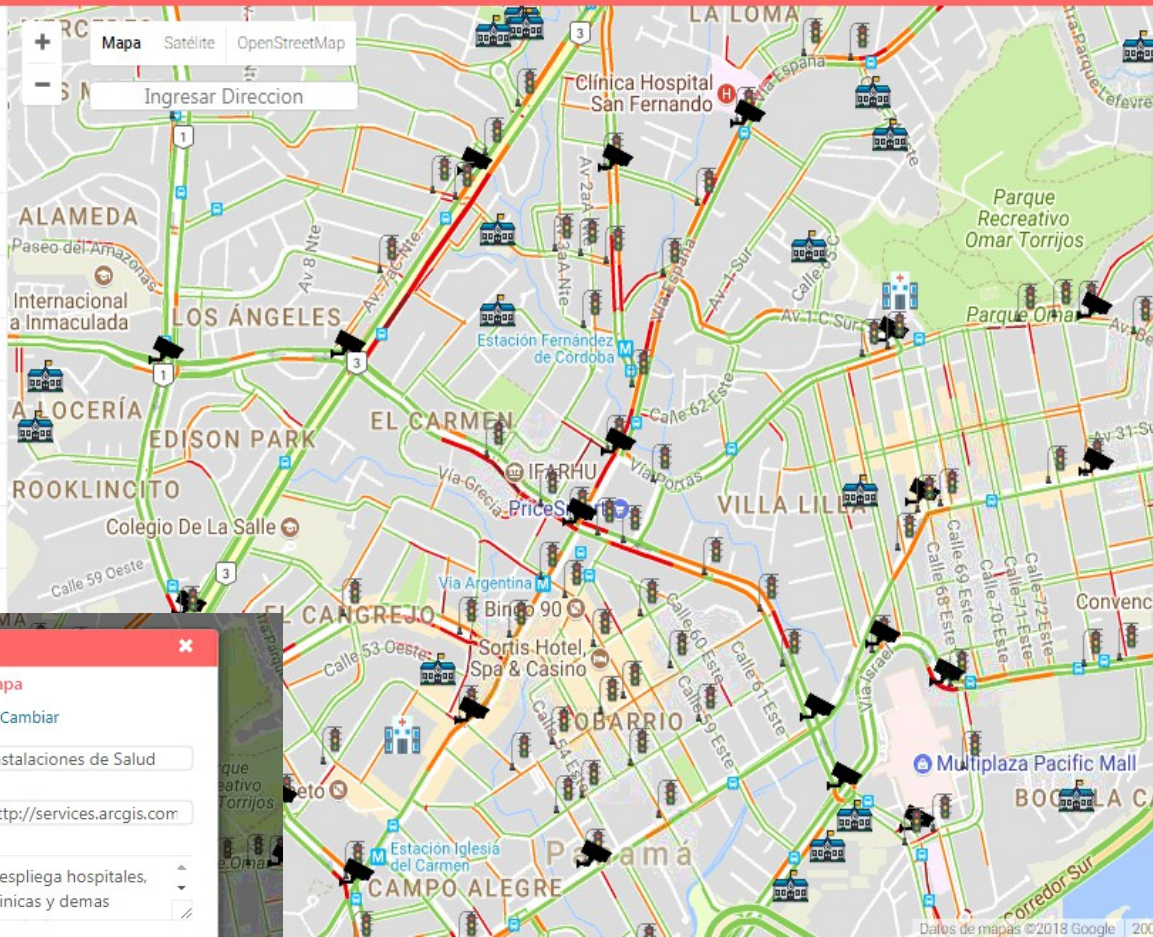
Tipo de Objeto	Polygon
Nombre	(WS) Objeto de Sensores de SOL - ETESA
Descripción	
titulo	Información de sensores de lluvia a ar.
valor	Lluvia en MM:0.000
ciudad	
elevacion	20.00
estacion	111005

On the right side, there is a 'Panel de Edición' (Editing Panel) with a red header. It shows 'Alertas mostradas: 0' and 'Obj. de capa mostrados: 51'. Below this are tabs for 'Alertas' and 'Capas', and a '+ Importar Capa' button. A list of layers is visible, each with a checkbox, an icon, and edit/delete options:

- Sitios turísticos - SINAPROC
- Escuelas - SINAPROC
- Parques - SINAPROC
- Productores Agropecuarios - SINAPROC
- Bomberos - SINAPROC
- Camaras de ATTT - SINAPROC
- Semaforos - SINAPROC
- Barrios - SINAPROC
- Rutas turísticas de Bus - SINAPROC



- Inicio
- Mapas
- Capas
- Alertas
- Tipos de Alerta
- Usuarios
- Reportes
- Configuraciones
- Auditoría
- Cerrar Sesión



### Panel de Edición

Alertas mostradas: 0  
Obj. de capa mostrados: 3369

**Alertas** | **Capas**

+ Importar Capa

- Semáforos - SINAPROC
- Barrios - SINAPROC
- Rutas turísticas de Bus - SINAPROC
- Instalaciones de Salud - SINAPROC
- Rutas del Corredor Norte - SINAPROC
- Paradas del Metro Bus - SINAPROC
- Puertos - SINAPROC
- Aeropuertos - SINAPROC
- Estaciones de Policía - SINAPROC

### Importar WS

**Información de la Capa**

Ícono:

Nombre:

URL:

Descripción:

Frecuencia / Actualización:  (segundos)

Formato:  geoJSON  WFS

**Apariencia de los Objetos**

Marcadores:

Polígonos: Color de Borde:

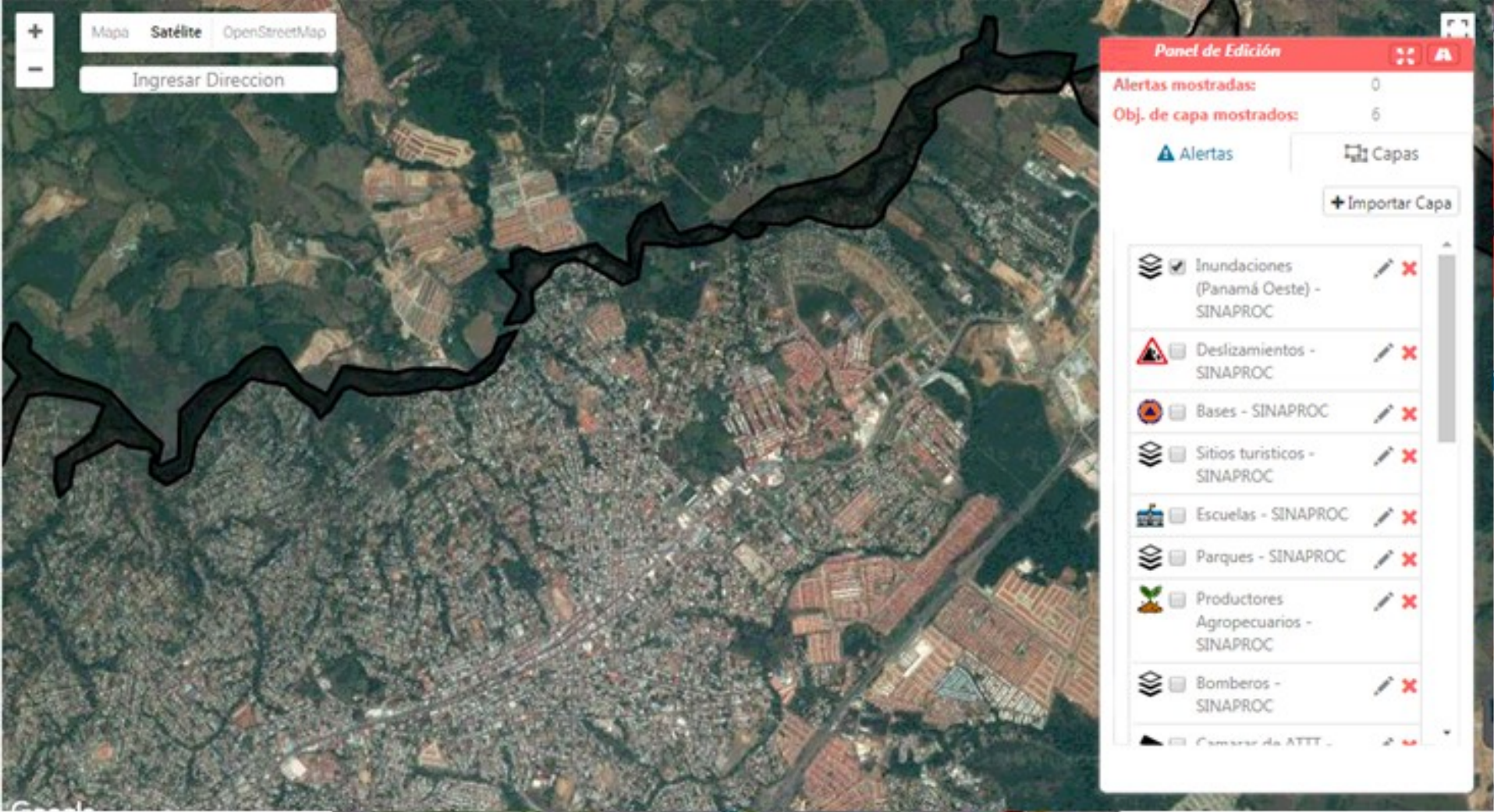
Color de Relleno:

Opacidad de Borde:

## INTEGRATE AND IMPORT INFORMATION FROM

- INFORMATION SYSTEMS
- GIS SYSTEMS

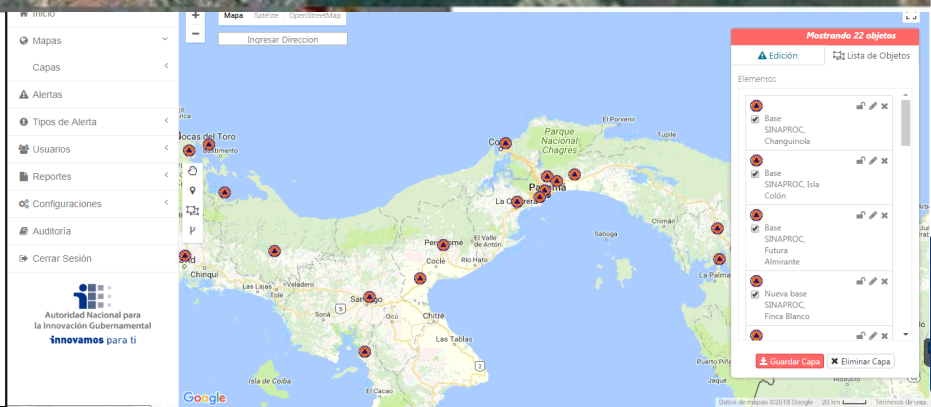
**innovamos** para ti



## PLANNING AND MAPPING STAGE

Create Layers of shaded areas of flood risk

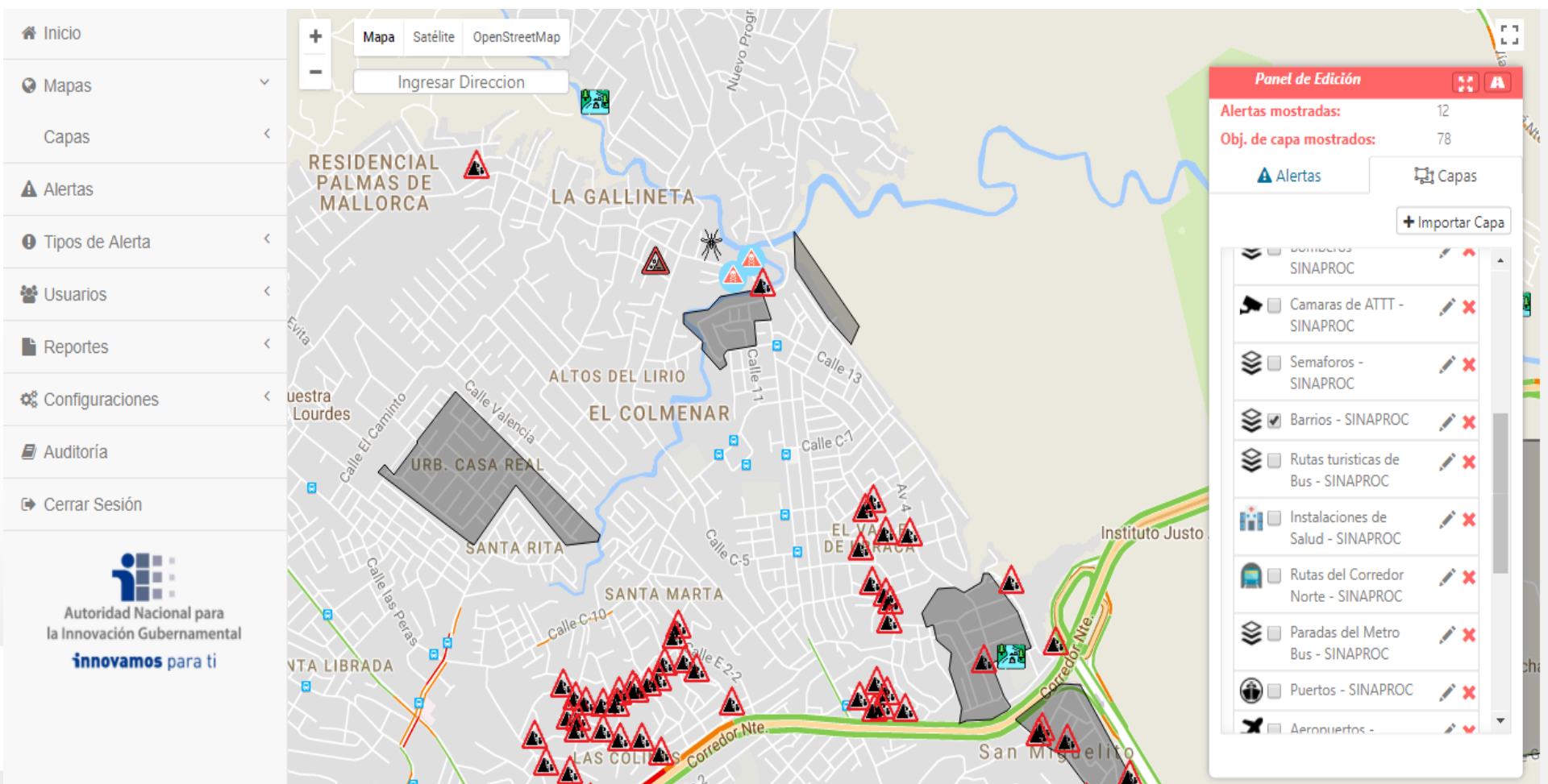
Another of its facilities is that it allows the mapping of the areas of vulnerability, threats (volcanoes, wetlands, dangerous animals) and floods risk.



# DIAGNOSIS OF COMMUNITY RISK

## Diagnose and analyze threats and vulnerability in localized areas

SINMALAT allows to activate in the same screen: Current Disaster Alerts, historical disaster alerts, vulnerable zones, alerts of current and historical risks, georeferenced information, information systems and sensor systems.



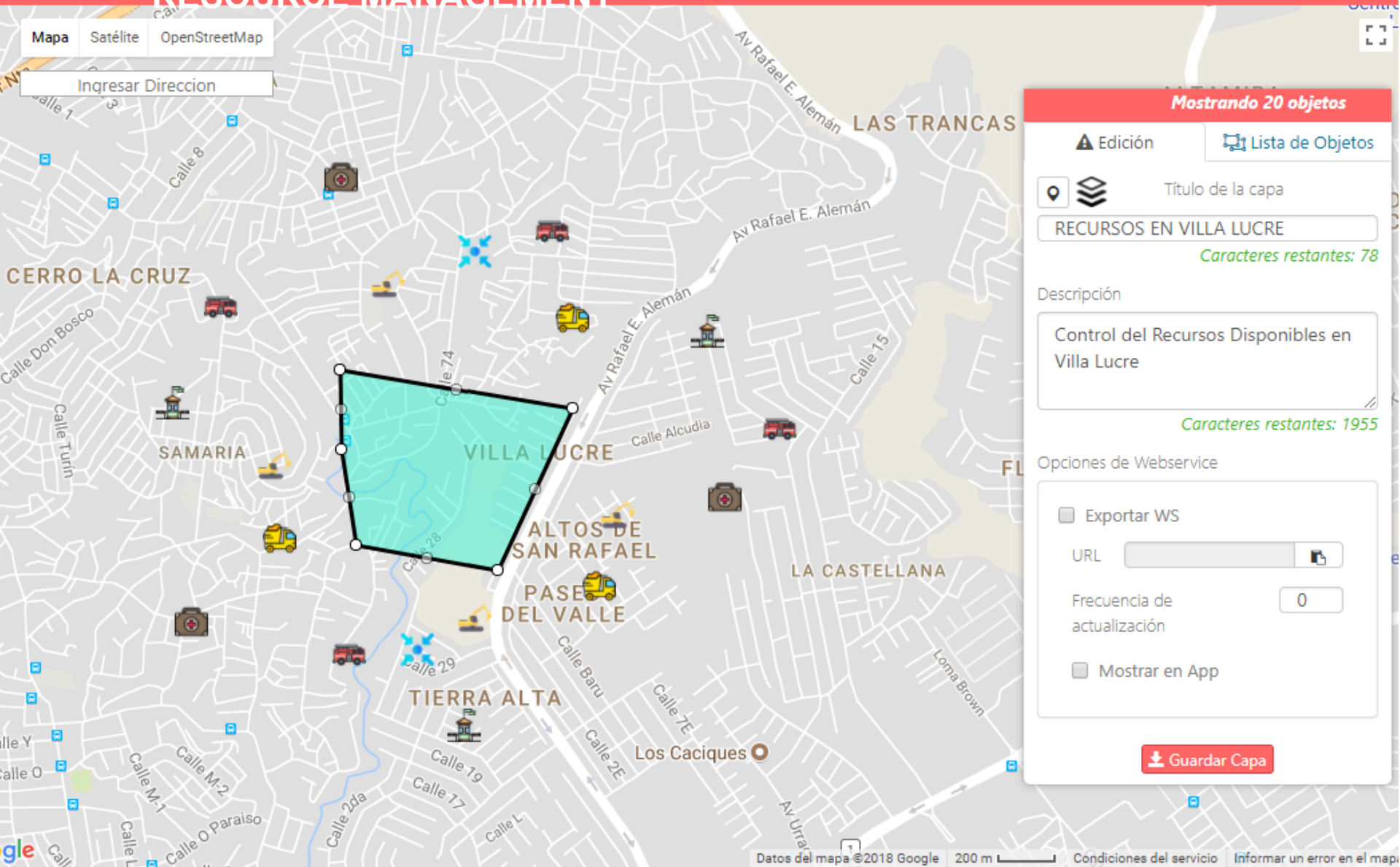
# PUBLISH AND SHARE THE RISKS

With a single click you can share these risk areas with other institutions or countries.

In addition, with a single click, it automatically creates a **webservice** in geojson format, with the access permissions established by the institution or the country. If the assigned permission is public, it can be placed in the **Web Site**.

The screenshot displays a web application interface for risk management. On the left, a sidebar menu contains the following items: Inicio, Mapas, Capas, Alertas, Tipos de Alerta, Usuarios, Reportes, Configuraciones, Auditoria, and Cerrar Sesión. The main map area shows a red polygon representing a risk zone, with a search bar and map controls at the top. A right-hand panel, titled 'Mostrando 1 objetos', provides details for the selected risk object: '128 ZONA DE RIESGO' with 82 remaining characters for the description. The description is 'Mantener alejada las construcciones de este perimetro.' with 1947 remaining characters. Below the description, there are options for 'Exportar WS' (with a URL field and update frequency set to 0) and 'Mostrar en App'. A 'Guardar Capa' button is located at the bottom of the panel. The bottom of the interface features the logo and name of the 'Autoridad Nacional para la Innovación Governamental' and the slogan 'innovamos para ti'.

# RESOURCE MANAGEMENT



# RESOURCE DIAGNOSIS

The screenshot displays a GIS application interface for resource management in Villa Lucre. The main map shows a street view with a blue-shaded area representing the resource zone. A central form allows adding a resource with the following details:

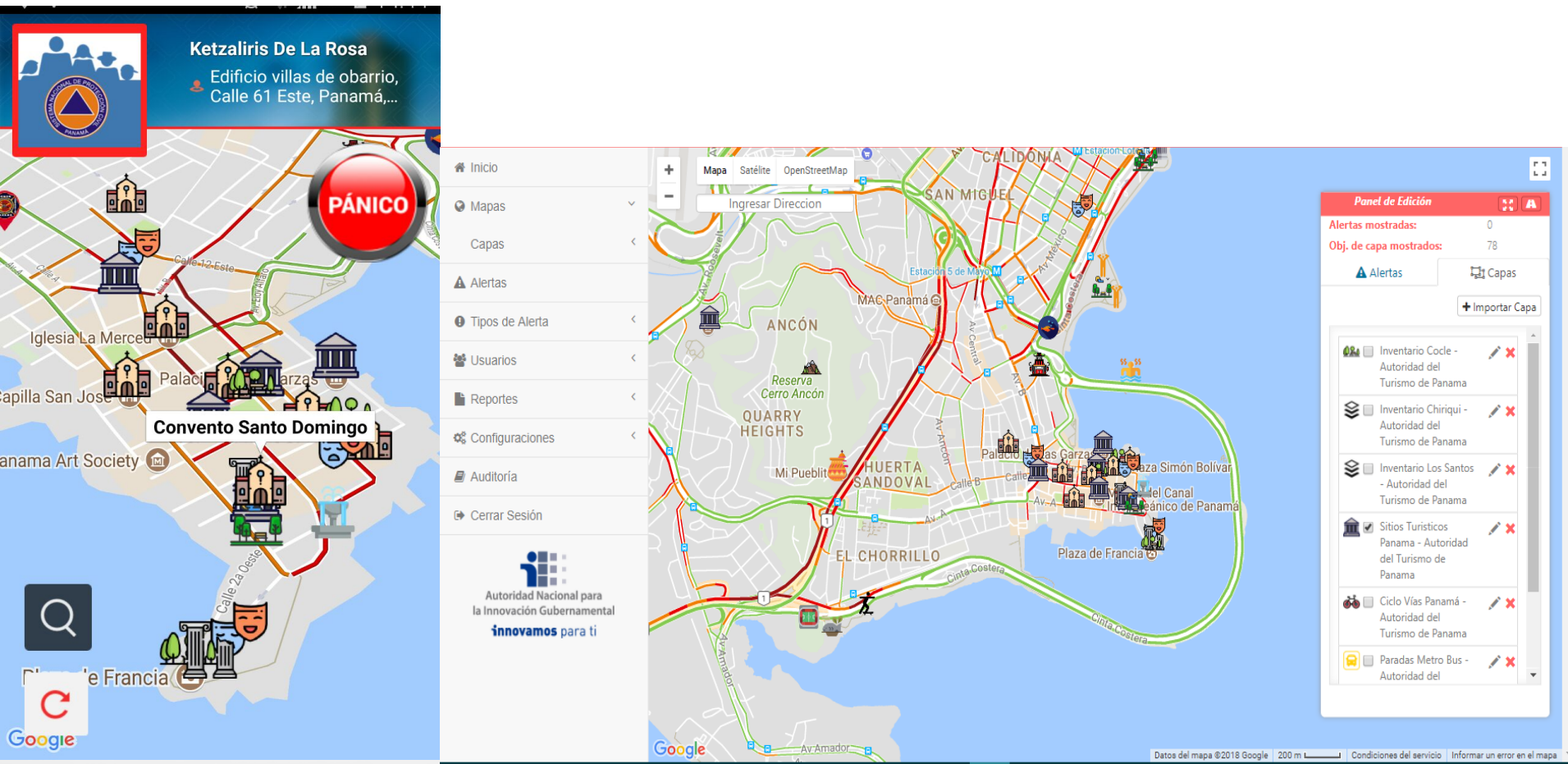
- Nombre:** Carro Bomberos 25
- Descripción:** Categoría del vehículo a motor: urbano (1), rural (2) y
- Latitud:** 9.052768895570338
- Longitud:** -79.4605922698974
- Ícono Seleccionado:** (Carro Bomberos icon)

Buttons for **Guardar** and **Eliminar** are visible at the bottom of the form. On the right, a sidebar titled **Mostrando 6 objetos** shows the layer **RECURSOS EN VILLA LUCRE** with **Caracteres restantes: 78**. Below this, a description box contains the text **Control de recursos disponibles en la comunidad de Villa Lucre** with **Caracteres restantes: 1939**. The sidebar also includes options for **Exportar WS** (with a URL field), **Frecuencia de actualización** (set to 0), and **Mostrar en App**. A **Guardar Capa** button is located at the bottom of the sidebar.



# PUBLISH ON A MOBILE DEVICE

Similarly, with a single click, you can **publish** these risk zones, made in SINMALAT, and show them in the mobile device such as a phone/tablet **keeping the citizens aware** of these events.



# SURVEY OF RISK IN THE COMMUNITY

During the inspections, **Risk Alerts** and **Corrective Actions** are generated with the purpose of reducing the impacts generated by an event.

## Alertas

### Filtros de Búsqueda

Filtrar alertas por

Características

Seleccione una provincia

× Todas

Seleccione un tipo de alerta







- × Riesgo de Zona o Río Desbordable
- × Riesgo: Caminos bajo laderas empinadas y rocas sueltas
- × Riesgos: Materiales Toxicos
- × Riesgo: Criadero de Mosquitos

Seleccione un estado de alerta

- No leído
- En Proceso
- Resuelto
- Cancelado

Mostrar 10 registros por página

Búsqueda:

# Alerta	Estado	Tipo de Alerta	Ícono de Tipo de Alerta	Provincia	Adjuntos	Fecha de Creacion	Edición
11904	No Leído	Riesgo: Criadero de Mosquitos		Panama	0	19-02-2018 10:34 AM	<a href="#">Ver más...</a>
11902	No Leído	Riesgos: Materiales Toxicos		Panama	0	19-02-2018 10:25 AM	<a href="#">Ver más...</a>
11901	Cancelado	Riesgos: Materiales Toxicos		Panama	0	19-02-2018 10:25 AM	<a href="#">Ver más...</a>
11900	No Leído	Riesgo: Caminos bajo laderas empinadas y rocas sueltas		Panama	0	19-02-2018 10:24 AM	<a href="#">Ver más...</a>
11899	No Leído	Riesgos: Materiales Toxicos		Panama	0	19-02-2018 10:24 AM	<a href="#">Ver más...</a>
11898	No Leído	Riesgo de		Panama	0	19-02-2018	<a href="#">Ver más...</a>

Ketzaliris De La Rosa  
Edificio villas de obarrio,  
Calle 61 Este, Panamá,...

Seleccione la alerta o denuncia a realizar

-  Riesgo: Criadero de Mosquitos
-  Riesgo de Zona o Río Desbordable
-  Riesgo: Caminos bajo laderas empinadas y rocas sueltas
-  Riesgos: Materiales Toxicos

# RISK ALERTS

They are sent by **officials, citizens and sensors**: implementation of the **Early Warning System** (sensors, surveillance, evacuation).

**Ver alerta No. 11868** [Imprimir]

**Registro de actualizaciones en ésta alerta**

Usuario	Estado Anterior	Estado Actual	Fecha	Mensaje Enviado
anasinaproc anasinaproc	No leído	En Proceso	17-02-2018 04:28 PM	Se notifico al MOP y se espera respuesta de fecha para remover la roca.
-----				El MOP indica que el 28 de febrero de 2018...

**Ubicación**

**Adjuntos** | **Fecha de Creacion** | **Edición**

0	17-02-2018 04:24 PM	Ver más...
0	17-02-2018 03:36 PM	Ver más...
0	17-02-2018 03:16 PM	Ver más...
0	06-02-2018 11:42 AM	Ver más...

# COMMUNITY AGENDA (Actions)

- The system allows create community agenda, **new actions** and activities to reduce the risks in the community.
- See the **pending and ongoing** community **actions for region**.
- Create new **Types or categories** of actions.

Mostrar 10 registros por página

Búsqueda:

# Alerta	Estado	Tipo de Alerta	Ícono de Tipo de Alerta	Provincia	Adjuntos	Fecha de Creacion	Edición
11873	No Leído	Acciones: Infraestructuras viales en mal estado		Panama	0	17-02-2018 04:41 PM	<a href="#">Ver más...</a>
11872	No Leído	Acciones: Reparar Puento en Mal estado		Panama	0	17-02-2018 04:38 PM	<a href="#">Ver más...</a>
11871	No Leído	Acciones: Malas Condiciones en Edificios		Panama	0	17-02-2018 04:35 PM	<a href="#">Ver más...</a>
11870	No Leído	Acciones: Depósitos de Basura a cielo abierto		Panama	0	17-02-2018 04:34 PM	<a href="#">Ver más...</a>

Página 1 de 1

Anterior 1 Siguiente

Ketzaliris De La Rosa  
Edificio villas de obarrío,  
Calle 61 Este, Panamá,...

Seleccione la alerta o denuncia a realizar

-  Acción: Eliminar criaderos de Mosquito 
-  Acción: Destapar Drenajes 
-  Acciones: Infraestructuras viales en mal estado 
-  Acciones: Reparar Puento en Mal estado 
-  Acciones: canales de Aguas Negras 

# COMMUNITY AGENDA

Pending and ongoing community actions located on the map.

The screenshot displays a web application interface for community actions. On the left is a sidebar menu with the following items: Inicio, Mapas, Capas, Alertas, Tipos de Alerta, Usuarios, Reportes, Configuraciones, Auditoría, and Cerrar Sesión. The main area shows a map of Panama City with a popup window titled "Información de la Alerta No. 11872". The popup contains the following information:

<b>Tipo de Alerta</b>	Acciones: Reparar Puente en Mal estado
<b>Fecha de Creación</b>	17-02-2018 04:38 PM
<b>Estado de la Alerta</b>	No leído

Below the popup is a link: [Ver más información sobre esta alerta.](#)

On the right side of the map is a "Panel de Edición" (Edit Panel) with the following sections:

- Alertas mostradas:** 5
- Obj. de capa mostrados:** 0
- Buttons for **Alertas** and **Capas**, and a **+ Crear Tipo de Alerta** button.
- Lista de Tipos de Alerta:** A list of alert types with checkboxes:
  - Acciones: Depósitos de Basura a cielo abierto - SINAPROC
  - Acciones: canales de Aguas Negras - SINAPROC
  - Acciones: Criaderos de Mosquitos, roedores, u otros animales. - SINAPROC
- Filtros de Búsqueda de Alertas:**
  - Estados:**  No leído,  En Proceso,  Resuelto,  Cancelado
  - Rango de Fechas:** 17-01-2018 hasta 17-01-2018
  - ID de alerta:** [input field]

# FOLLOW UP THE ACTIONS BY REGION

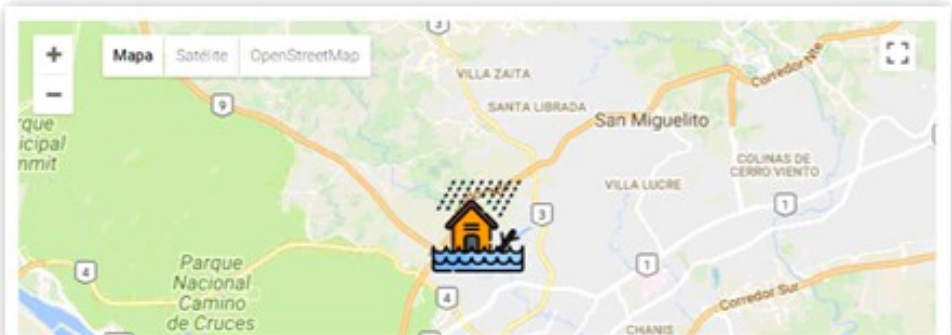
- Modules for monitoring actions of community by Region.
- Monitoring actions of the institutions.

Ver alerta No. 11729 Imprimir

Registro de actualizaciones en ésta alerta

Usuario	Estado Anterior	Estado Actual	Fecha	Mensaje Enviado
anasinaproc anasinaproc	No leído	En Proceso	06-02-2018 11:44 AM	Se solicita la limpieza de Drenajes al MOP
anasinaproc anasinaproc	En Proceso	En Proceso	06-02-2018 11:46 AM	MOP iniciara trabajos de limpieza el 14 de febrero 2018

Ubicación



The map displays the location of the alert in San Miguelito, showing roads like Corredor Sur and Corredor Este, and landmarks like Parque Nacional Camino de Cruces. A house icon with a rain cloud and water indicates a drainage issue.

# RESPONSE STAGE

Mapas <

Alertas

Tipos de Alerta <

Usuarios <

Reportes <

Configuraciones <

Auditoría

Cerrar Sesión

  
Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental  
**innovamos para ti**

## Alertas

### Filtros de Búsqueda

Filtrar alertas por

Características ▾

Seleccione una provincia

× Todas

Seleccione un tipo de alerta

× Incendio × Inundaciones

× Deslizamientos de tierra

× Tormenta

Seleccione un estado de alerta

No leído

En Proceso

Resuelto

Cancelado

Mostrar 10 registros por página

Búsqueda:

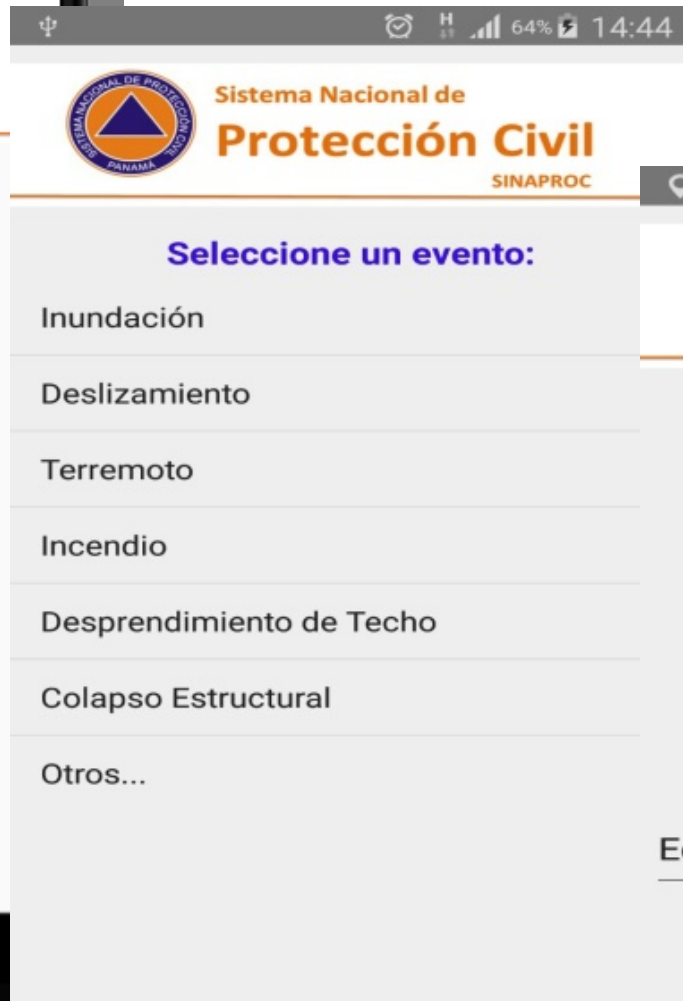
# Alerta	Estado	Tipo de Alerta	Ícono de Tipo de Alerta	Provincia	Adjuntos	Fecha de Creacion	Edición
11876	No Leído	Tormenta		Panama	0	17-02-2018 06:23 PM	<a href="#">Ver más...</a>
11875	No Leído	Incendio		Panama	0	17-02-2018 06:06 PM	<a href="#">Ver más...</a>
11874	No Leído	Tormenta		Panama	0	17-02-2018 06:05 PM	<a href="#">Ver más...</a>
11729	Resuelto	Inundaciones		Panama	0	06-02-2018 11:42 AM	<a href="#">Ver más...</a>
10521	No Leído	Inundaciones		Panama	0	24-11-2017 03:03 PM	<a href="#">Ver más...</a>
10469	En Proceso	Tormenta		Chiriqui	0	22-11-2017 09:38 AM	<a href="#">Ver más...</a>

## DISASTER ALERTS

In this stage, citizens and officials create **Disaster Alerts** and during the DISASTER they can create events or **secondary events** that are taking place. The institution can notify the alert.

# RECONSTRUCTION STAGE

Damage evaluation: Collect data about the main event and Damage to housing.



# RECONSTRUCTION STAGE

📍 📶 64% 14:46

 **Sistema Nacional de Protección Civil**  
SINAPROC

**Jefe de Familia # : 10**  DIS

**Cedula:** 8-123-4567

**Nombre:** Luis

**Apellido:** Delgado

**Genero:**  Hombre  Mujer

**Fec. de Nac.:** 1989/05/16

**Celular:** 6534-5678

**Tel. Residencial:** 234-5674

**Integrante # 2**  Discapacidad@

**Cedula:** 9-243-4563

**Nombre:** Ana

**Apellido:** Delgado

**Genero:**  Hombre  Mujer

**Fec. de Nac.:** 1989/05/05

📍 📶 64% 14:46

 **Sistema Nacional de Protección Civil**  
SINAPROC

**Jefe de Familia # : 10**  DIS

**Cedula:** 8-123-4567

**Nombre:** Luis

**Tipos de Discapacidad@:**

- Se vale por si sol@
- Utiliza silla de ruedas
- Paciente encamad@

**Integrante # 2**  Discapacidad@

**Cedula:** 9-243-4563

**Nombre:** Ana

**Apellido:** Delgado

**Genero:**  Hombre  Mujer

**Fec. de Nac.:** 1989/05/05

# RECONSTRUCTION STAGE


**Sistema Nacional de Protección Civil**  
 SINAPROC

**Apellido:** Delgado  
**Genero:**  Hombre  Mujer  
**Fec. de Nac.:** 1989/05/16  
**Celular:** 6534-5678  
**Tel. Residencial:** 234-5674  
**Integrante #** 2  Discapacidad@  
**Cedula:** 9-243-4563  
**Nombre:** Ana  
**Apellido:** Delgado  
**Genero:**  Hombre  Mujer  
**Fec. de Nac.:** 1989/05/05  
**Pariente:** Papá

**AGREGAR**


**Sistema Nacional de Protección Civil**  
 SINAPROC

**Fec. de Nac.:** 1989/05/16  
**Celular:** 6534-5678  
**Tel. Residencial:** 234-5674  
**Integrante #** 2  Discapacidad@  
**Cedula:** 9-243-4563  
**Nombre:** Ana  
**Apellido:** Delgado  
**Genero:**  Hombre  Mujer  
**Fec. de Nac.:** 1989/05/05  
**Pariente:** Ti@

**AYUDA**

N°	Nombre	Apellido	Cedula	Fec. Nac.
1	Luis	Delgado	8-123-4567	1989/05/16
2	Ana	Delgado	9-243-4563	1989/05/05

# RECONSTRUCTION STAGE



Sistema Nacional de **Protección Civil**  
SINAPROC

## Familia # : 10

Colchones 3/4:	2
Colchones Dobles:	
Frazada:	2
Bolsas de Comida:	2
Agua de Botella:	2
Kit de Higiene:	2
Kit de Bebe:	
Kit de Limpieza:	2
Otros:	una silla de ruedas

**GUARDAR**



Sistema Nacional de **Protección Civil**  
SINAPROC

## Ayuda humanitaria para:

**Luis Delgado**


### Listado de articulos:


Entregados  Sin entregar

Colchones 3/4:	2	<input type="checkbox"/>	Faltante	
Colchones Dobles:	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Faltante	1
Frazada:	4	<input type="checkbox"/>	Faltante	
Bolsas de Comida:	4	<input checked="" type="checkbox"/>	Faltante	2
Agua de Botella:	4	<input type="checkbox"/>	Faltante	
Kit de Higiene:	4	<input checked="" type="checkbox"/>	Faltante	3
Kit de Bebe:	0	<input type="checkbox"/>	Faltante	
Kit de Limpieza:	4	<input type="checkbox"/>	Faltante	
Otros:	entregar silla de	<input type="checkbox"/>	Faltante	

# MISSING PERSON ALERT

ψ [alarms] [signal] 65% [battery] 14:40

 **Ketzaliris De La Rosa**  
Edificio villas de obarrio,  
Calle 61 Este, Panamá,...

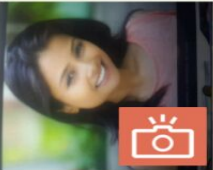
 **PERSONA DESAPARECIDA**

Fecha

Ubicación


Descripción

Adjuntar (Max 10)



ψ [alarms] [signal] 64% [battery] 14:48

← **SINMA - Alerta No. 11913** generada

 **Inspector Ciudadano**  
Para: Yo  
19/02/2018 14:40

Hola **Ketzaliris**, Su alerta ha sido creada con éxito.

- ID de alerta: 11913
- Creada el: [19-02-2018 02:40 PM](#)
- Tipo de alerta: *PERSONA DESAPARECIDA*
- Descripción: *Mi hermana desapareció desde el 15 de febrero*

Las fotos y las grabaciones de audio y video adjuntas a la alerta han sido almacenadas en su dispositivo. Recibirá correos electrónicos informándole del seguimiento de su alerta.

↩ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

# Adaptation Experiences

## **EI Salvador**

Use Case: adapts SINMALAT for the Platform for monitoring national plans.

- The SINMA-Lat platform is used for decision makers to visualize the execution of plans in real time.
- Send alerts in case the plans are not being executed.
- It allows to follow up on actions planned by the entities.
- Facilitates the allocation of resources based on the evidence stored in the SINMA-Lat platform.

## **Dominican Republic**

Use Case: adapts SINMALAT for the monitoring platform for traffic events.

- AIG has served as a link between the Dominican Republic and the Panama Transit and Land Transportation Authority to facilitate the transfer of knowledge on issues of changes to the laws, establishment of alert attention procedures and project implementation experience.

# Adaptation Experiences

## **Costa Rica**

- Use Case: monitoring and prevention of natural disasters. National Commission of Emergencies (CNE)
- It is expected to adapt the system so that it allows the National Emergency Commission to avoid the occurrence of disasters and facilitate the emergency response process.
- Send messages that prepare society for new risks.

## In Panama

In the workshop held in Panama the countries learned to installed and configure SINMALAT

**VENEZUELA, COSTA RICA, SALVADOR, HONDURAS,  
GUATEMALA, REPUBLICA DOMINICANA, ARGENTINA.**

# Co-creation Experiences

## ARGENTINA

Developed the functionality of: sending notifications to mobile devices.

This functionality will allow institutions, which use the SINMA-Lat platform, to send notification messages to users of the mobile application.

Project progress

The Android client configuration has been completed.

The integration, of the notifications sending service, in the application server, that will allow us to generate, guide and send messages.