

Sistema de Alerta Temprana – Multiamenaza para la República Dominicana



CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Consejo Nacional para el Cambio Climático



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO



Coalition for Disaster Resilient Infrastructure





Consultora: Ana Solís

GGGI

Carlos Matías Figueroa, PM – Oficial Regional de MRV y mejora de NDC

Jennifer Lidia Veenstra, Oficial de Riesgo y Vulnerabilidad

Dionys de la Cruz, Asociado Senior de Riesgo y Vulnerabilidad

Copyright © 2025

The Global Green Growth Institute does not: (i) make any warranty, either express or implied; or (ii) assume any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness, or any third party's use or the results of such use of any information contained herein; or (iii) represents that its use by any third party would not infringe privately owned rights. The views and opinions of the authors expressed herein do not necessarily state or reflect those of the Global Green Growth Institute.

Photo credit: © GGGI

Producto 2.5.b

Manual operativo del Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias



**CENTRO DE OPERACIONES
DE EMERGENCIAS**



PRESIDENCIA DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

Consejo Nacional
para el Cambio Climático



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO

CDRI 

Coalition for Disaster Resilient Infrastructure

IRAF
Infrastructure Resilience Accelerator Fund

IRIS
Infrastructure Resilience Information System



Resumen

El Manual Operativo del Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad (ARVE) es una guía técnica y práctica para el uso, gestión y administración de la plataforma geoespacial multiamenaza implementada por el Centro de Operaciones de Emergencias (COE) con el apoyo del Instituto Global para el Crecimiento Verde, por sus siglas en inglés (GGGI). Su propósito es estandarizar los procesos operativos del Atlas y garantizar el acceso seguro y ordenado a información crítica para la planificación de la respuesta y la gestión de emergencias, fortaleciendo la interoperabilidad entre instituciones nacionales.

Este documento detalla la arquitectura del Atlas en ArcGIS Online (AGOL), los perfiles de usuario, roles y protocolos de seguridad, así como las metodologías para la carga, actualización y control de calidad de datos geoespaciales. Incluye procedimientos para el monitoreo de amenazas, generación de reportes automatizados, edición en tiempo real y uso de herramientas de análisis que facilitan la toma de decisiones antes y durante situaciones de emergencia.

Con un enfoque en gobernanza digital y fortalecimiento de capacidades, este manual proporciona las pautas necesarias para el uso eficiente y seguro del ARVE, herramienta estratégica que respalda al Centro de Operaciones de Emergencias (COE) en su labor de preparación, gestión y respuesta ante emergencias, contribuyendo al fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y al Sistema Nacional de Alerta Temprana Multiamenaza para construir una República Dominicana resiliente ante desastres.

Abstract

The Operational Manual of the Risk and Vulnerability Atlas (RVAE) is a technical and practical guide for the use, management, and administration of the multi-hazard geospatial platform implemented by the Emergency Operations Center (COE) with the support of the Global Green Growth Institute (GGGI). Its purpose is to standardize the operational processes of the Atlas and ensure secure and organized access to critical information for response planning and emergency management, strengthening interoperability among national institutions.

This document outlines the architecture of the Atlas in ArcGIS Online (AGOL), user profiles, roles, security protocols, and methodologies for the upload, update, and quality control of geospatial data. It also details procedures for hazard monitoring, automated report generation, real-time data editing, and the use of analysis tools to support decision-making before and during emergency situations.

With a strong emphasis on digital governance and capacity building, this manual provides clear guidelines for the efficient and secure operation of the ARVE, a strategic tool that supports the Emergency Operations Center (COE) in its mission of preparedness, management, and emergency response. It also contributes to the strengthening of the National Disaster Risk Management System and the National Multi-Hazard Early Warning System, helping to build a more resilient Dominican Republic.

Tabla de contenido

1	<i>Introducción</i>	8
1.1	Contexto y objetivos.....	9
2	<i>Administración de la Organización - AGOL</i>	9
2.1	Estructura general de la organización de AGOL - Atlas	10
2.1.1	Inicio	10
2.1.2.	Contenido.....	11
2.1.1.1	Cómo acceder al contenido	11
2.1.1.2	Tipo de contenido de AGOL.....	14
2.1.1.3	Estructura del contenido.....	18
2.1.2	Organización.....	20
2.1.2.1	Vista general	20
2.1.2.2	Miembros y licencias.....	21
2.1.2.3	Estado	23
2.1.3	Configuración	23
2.1.4	Grupos.....	25
2.1.4.1	¿Para qué se usan los Grupos en el Atlas?.....	25
2.1.4.2	Tipos de Grupos.....	25
2.1.4.3	Propiedades clave de los Grupos	27
2.1.4.4	Gestión operativa de Grupos	27
3	<i>Uso Operativo del Atlas</i>	28
3.1	Acceso y requisitos básicos.....	28
3.1.1	Requisitos técnicos recomendados:.....	28
3.1.2	Inicio de sesión:.....	28
3.1.3	Recuperación de credenciales:.....	29
3.1.4	Estructura de navegación del Hub - Atlas	29
3.2	Página de Inicio	29
3.3	Plataforma multiamenaza	34
3.4	Plataforma sísmica.....	41
3.5	Plataforma hidrometereológica.....	44
3.6	Plataforma de incendios forestales	46
3.7	Plataformas provinciales.....	¡Error! Marcador no definido.

3.8	Mapas personalizados	48
3.9	Descarga de Recursos.....	¡Error! Marcador no definido.
4	Carga y Gestión de los Datos	68
4.1	Cómo subir capas y datos geoespaciales.....	68
4.1.1	Colaboración interinstitucional (AGOL externo)	68
4.1.2	Living Atlas	68
4.1.3	Servicios externos (WFS/WMS)	69
4.2	Carga directa en AGOL.....	69
4.3	Carga mediante ArcGIS Pro.....	70
4.3.1	Formatos admitidos.....	70
4.3.2	Organización del contenido: carpetas, catálogos y grupos	71
4.3.3	Políticas de nomenclatura y metadatos.....	71
4.3.4	Actualización y versión de capas	72
4.4	Edición y actualización de datos.....	72
5	Seguimiento a eventos.....	75
5.1	Monitoreo de eventos	76
5.2	Avisos automatizados de eventos.....	¡Error! Marcador no definido.
5.3	Registro de evento	¡Error! Marcador no definido.
5.4	Avisos automatizados del registro de eventos.....	76
5.5	Registro de un Impacto	¡Error! Marcador no definido.
5.6	Delimitación de posibles zonas de impacto	76
5.6.1	Cálculo de posibles zonas de impacto	¡Error! Marcador no definido.
5.6.2	Análisis de los sistemas expuestos	78
5.6.3	Cálculo del Índice de Riesgo	78
6	Resolución de Problemas Comunes.....	¡Error! Marcador no definido.
6.1	Acceso denegado.....	¡Error! Marcador no definido.
6.2	Error al cargar capas.....	¡Error! Marcador no definido.
6.3	Problemas de visualización.....	¡Error! Marcador no definido.
6.4	Contactos o canal de soporte.	¡Error! Marcador no definido.
7	Buenas Prácticas y Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1	Actualización periódica de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
7.2	Copias de seguridad.	¡Error! Marcador no definido.
7.3	Control de calidad de capas.....	¡Error! Marcador no definido.
7.4	Coordinación interinstitucional.	¡Error! Marcador no definido.
8	Glosario de Términos	¡Error! Marcador no definido.

Acrónimos y abreviaciones

AGOL · ArcGIS Online
ARVE · Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad
CAASD · Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo
CDRI · Coalition for Disaster Resilient Infrastructure
COE · Centro de Operaciones de Emergencias
CNS-UASD · Centro Nacional de Sismología - Universidad Autónoma de Santo Domingo
DC · Defensa Civil
DIGEPI · Dirección General de Epidemiología
ETVL · Extract, Transform, Validate, Load
FGDB · File Geodatabase
GIRI · Global Infrastructure Risk Index
IDAC · Instituto Dominicano de Aviación Civil
IDERD · Infraestructura de Datos Espaciales de República Dominicana
IGN · Instituto Geográfico Nacional
INDOMET · Instituto Dominicano de Meteorología
INAPA · Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado
INDRHI · Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
LMD · Liga Municipal Dominicana
MARENA · Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MESCYT · Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
MIMARN · Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MOPC · Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MoSCoW · Must have, Should have, Could have, Won't have (metodología de priorización)
MEM · Ministerio de Energía y Minas
MSP · Ministerio de Salud Pública
NNUU · Naciones Unidas
NOAA · National Oceanic and Atmospheric Administration
ONE · Oficina Nacional de Estadística
ONG · Organización No Gubernamental
OPS/OMS · Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
PMA · Programa Mundial de Alimentos
PTWC · Pacific Tsunami Warning Center
R-001 · Reglamento Sísmico Dominicano
SAT · Sistema de Alerta Temprana
SGN · Servicio Geológico Nacional
SIG · Sistemas de Información Geográfica
SINI · Sistema Nacional de Información
SNS · Servicio Nacional de Salud
UASD · Universidad Autónoma de Santo Domingo
USGS · United States Geological Survey
WFS · Web Feature Service
WMS · Web Map Service

1 Introducción

1.1 Contexto

La República Dominicana enfrenta una alta exposición a amenazas naturales e inducidas por el ser humano, tales como huracanes, tormentas tropicales, inundaciones, terremotos, tsunamis y deslizamientos. Estas condiciones, sumadas a la vulnerabilidad social, la concentración poblacional en áreas expuestas, y los efectos del cambio climático, representan riesgos significativos para el desarrollo sostenible y la seguridad de la población. Si bien el país ha fortalecido su marco institucional en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, aún persisten desafíos en la integración de información, la articulación interinstitucional y la capacidad de planificación territorial preventiva.

En este contexto se enmarca el Sistema de Alerta Temprana – Multiamenaza para la República Dominicana (SAT-M), concebido como una iniciativa estratégica orientada a mejorar la capacidad nacional de anticipar, monitorear y responder a emergencias. El SAT-M busca integrar información sobre amenazas, vulnerabilidad, exposición, infraestructura crítica y capacidad de respuesta, a través de una plataforma geoespacial multiamenaza que fortalezca la capacidad del Estado dominicano para la toma de decisiones oportunas, con un enfoque particular en la preparación y coordinación de la respuesta a desastres.

Este proyecto se fundamenta en la actual ausencia de un sistema integral y consolidado que articule la información dispersa existente en las distintas instituciones nacionales. Los datos sobre amenazas, exposición y vulnerabilidad carecen de interoperabilidad y presentan vacíos en su actualización, lo que dificulta la planificación y limita la efectividad de las acciones de preparación y respuesta. El proyecto viene a subsanar esta brecha, proporcionando un mecanismo de referencia nacional que permitirá mejorar la coordinación interinstitucional y apoyar la definición de prioridades en la gestión del riesgo.

El proyecto contempla tres entregables principales, interrelacionados y complementarios con un enfoque integrado de los SAT-M y el uso de los Sistemas de Información Geográfica. En primer lugar, el marco para el SAT-M, que establece los lineamientos técnicos e institucionales para la coordinación intersectorial, la interoperabilidad de datos y recomendaciones para fortalecer cada componente del SAT-M. En segundo lugar, el Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias (ARVE), concebido como una herramienta geoespacial que integra información sobre amenazas, exposición, vulnerabilidad, infraestructura crítica y capacidad de respuesta, ofreciendo una base técnica para la preparación y coordinación de la respuesta, mientras que apoya también la planificación territorial y la gestión del riesgo. Finalmente, el proyecto impulsa el fortalecimiento de la plataforma Alerta-COE y de los mecanismos de diseminación de la alerta a través de tecnologías celulares, con el fin de garantizar que la información generada sea transmitida de forma oportuna, accesible y efectiva a las instituciones responsables y a la población en general.

El proyecto SAT-M para la República Dominicana cuenta con el apoyo técnico-financiero de la Coalición para la Infraestructura Resiliente a Desastres (CDRI, por sus siglas en inglés) mediante su iniciativa para los pequeños estados insulares, IRIS. Esta cooperación internacional facilita el fortalecimiento de capacidades técnicas y la implementación de herramientas geoespaciales para la gestión del riesgo. El proyecto está liderado por el Centro de Operaciones de Emergencias (COE), con la colaboración de la Dirección de Gestión de Riesgos de Desastre y Cambio Climático y Cooperación Internacional (antiguamente en el MEPyD, ahora MINPRE) y el Consejo Nacional para el Cambio Climático. El gobierno dominicano cuenta con el apoyo técnico del Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI, por sus siglas en inglés) para la implementación del proyecto.

El Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias (ARVE) es una plataforma geoespacial multiamenaza desarrollada por el Centro de Operaciones de Emergencias (COE), con el apoyo del Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI), como una herramienta estratégica para mejorar la preparación, respuesta y gestión



de emergencias en la República Dominicana. Su diseño integra datos georreferenciados y validados por múltiples instituciones nacionales, permitiendo la visualización, análisis y gestión de información crítica en tiempo real, bajo criterios de seguridad y gobernanza definidos por el COE.

Este Manual Operativo ha sido elaborado con el objetivo de ofrecer a los usuarios y administradores una guía práctica y detallada para el uso eficiente y seguro de la plataforma ARVE. En él se establecen los procedimientos estandarizados para acceder al sistema, gestionar usuarios y roles, cargar y actualizar información geoespacial, así como utilizar las herramientas analíticas y productos automatizados que el Atlas pone a disposición de las instituciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos.

La plataforma ARVE constituye un recurso dinámico que facilita la interoperabilidad entre organismos, el manejo oportuno de datos y la coordinación de acciones durante situaciones de emergencia. Por ello, el presente manual no solo estandariza procesos técnicos, sino que también promueve buenas prácticas de gestión de datos y colaboración interinstitucional, contribuyendo a la consolidación del Sistema Nacional de Alerta Temprana Multiamenaza (SAT-M) y a la construcción de resiliencia ante desastres.

1.2 Objetivos

La República Dominicana enfrenta altos niveles de exposición y vulnerabilidad ante amenazas naturales y antrópicas, lo que demanda sistemas modernos y colaborativos para fortalecer la preparación y respuesta ante emergencias. En este marco, el COE lidera el desarrollo del Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad (ARVE) como parte de una estrategia nacional para consolidar la gestión de riesgos y fortalecer el Sistema Nacional de Alerta Temprana Multiamenaza (SAT-M).

El ARVE permite integrar, actualizar y analizar información geoespacial de múltiples instituciones, convirtiéndose en una herramienta esencial para la coordinación interinstitucional y la toma de decisiones en tiempo real. Este manual se desarrolla con los siguientes objetivos:

1. **Estandarizar los procedimientos operativos** para el uso y administración del Atlas, garantizando consistencia en el manejo de datos y usuarios.
2. **Facilitar el acceso seguro y eficiente a información crítica**, promoviendo una gobernanza clara sobre la disponibilidad y el uso de los datos.
3. **Fortalecer la interoperabilidad interinstitucional**, asegurando que las entidades del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos trabajen con información validada y actualizada.
4. **Brindar lineamientos técnicos claros** para el monitoreo de amenazas, generación de reportes automatizados y análisis geoespacial, contribuyendo a una respuesta efectiva ante desastres.

Este documento se concibe como una herramienta de referencia operativa para usuarios técnicos y administradores, estableciendo un marco de trabajo común que refuerza la colaboración y el uso seguro de información crítica para la preparación, gestión y respuesta ante emergencias.

2 Administración de la Organización - AGOL

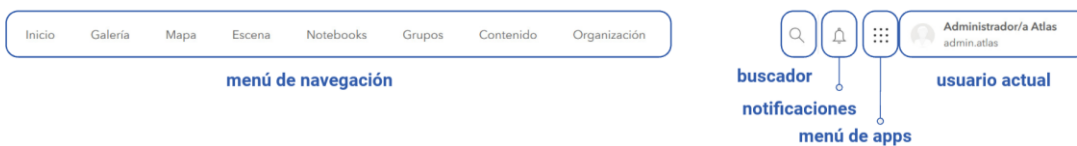
Este apartado describe la estructura organizativa del Atlas dentro de ArcGIS Online, abordando cómo se gestionan usuarios, grupos, permisos, contenido, categorías y seguridad.

Su propósito es servir como referencia práctica para los administradores del Atlas (personal COE) responsables de mantener la integridad, disponibilidad y seguridad de la información.

Cuando se requiera mayor profundidad técnica, se incluyen enlaces directos a recursos oficiales de ArcGIS Online para consulta detallada.

2.1 Estructura general de la organización de AGOL - Atlas

El Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad se implementa como una **organización privada de ArcGIS Online (AGOL)**, configurada para alojar todos los recursos geospaciales de forma centralizada y ordenada.



Esta organización combina:

- **Contenido alojado**
- **Aplicaciones web:** visores temáticos, dashboards operativos, apps de edición específicas.
- **Grupos de trabajo:** colecciones de usuarios por perfil o institución, que controlan permisos de visualización y edición.
- **Organización**

Referencias para ampliar conocimientos:

- [Introducción a ArcGIS Online](#)

2.1.1 Inicio

Cada usuario de la Organización de AGOL al entrar en la misma verá una página de Inicio diferente. El flujo previsto para el Atlas direcciona a la mayoría de los usuarios hacia el Hub de la organización sin tener que pasar por esta página, pero para los usuarios de Administración y Analistas se puede editar con accesos rápidos a las herramientas más utilizadas.



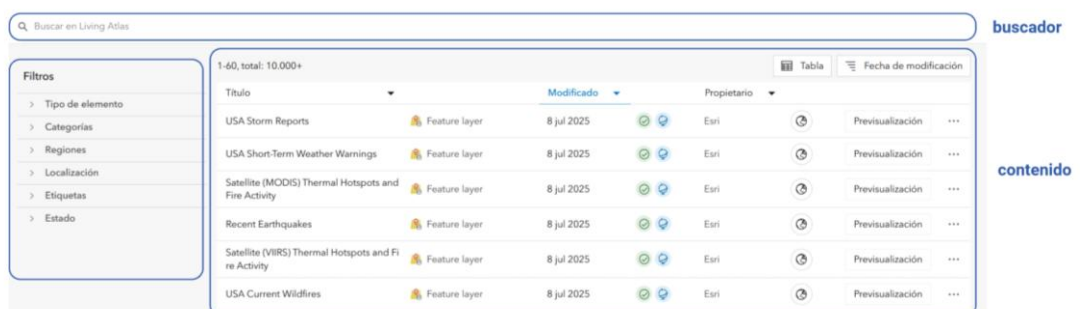
Puedes ver más información sobre la página de inicio [aquí](#) o sobre configuración de la galería [aquí](#).

2.1.2. Contenido

La organización del Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad se basa en la estructura de elementos de contenido (items) definida por ArcGIS Online (AGOL).

Cada tipo de elemento cumple una función específica para almacenar, visualizar, analizar o compartir datos geoespaciales y recursos complementarios, permitiendo una gestión estructurada y coherente entre instituciones.

2.1.1.1 Cómo acceder al contenido



Buscador:

<https://doc.arcgis.com/es/arcgis-online/reference/advanced-search.htm>

Menú de filtros

Contenido

Galería de Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias - COE

buscador










Filtros

- ▼ Tipo de elemento
 - > Maps
 - > Layers
 - > Scenes
 - > Apps
 - > Developer credentials
 - > Tools
 - > Files
 - > Styles
 - > Notebooks
 - > Insights
 - > Data stores
- ▼ Fecha de modificación
 - Hoy
 - Ayer
 - Últimos 7 días
 - Últimos 30 días
 - Rango personalizado...
- ▼ Localización

Buscar dirección o lugar 🔍
- ▼ Etiquetas

Seleccionar etiquetas ▼
- ▼ Estado
 - Acreditado
 - Obsoleto

1-60, total: 184
☰ Relevancia

 Centros de Salud <small>4 jun 2025</small> Abrir en Map Viewer ⋮	 DPA Barrios y parajes (vista) <small>4 jun 2025</small> Abrir en Map Viewer ⋮	 Susceptibilidad a deslizamientos <small>6 jun 2025</small> Abrir en Map Viewer ⋮
 Centros educativos <small>4 jun 2025</small> Abrir en Map Viewer ⋮	 Áreas protegidas <small>16 jun 2025</small> Abrir en Map Viewer ⋮	 DPA Distritos Municipales (vista) <small>16 jun 2025</small> Abrir en Map Viewer ⋮
 Área de amortiguamiento de las Zonas Protegidas <small></small> Abrir en Map Viewer ⋮	 DPA Municipios (vista) <small></small> Abrir en Map Viewer ⋮	 DPA Secciones (vista) <small></small> Abrir en Map Viewer ⋮

menú de filtros

contenido de la galería

Contenido

Mi contenido

Inicio Galería Mapa Escena Notebooks Grupos Contenido Organización

Administrador/a Atlas admin.atlas

Contenido Mi contenido Mis favoritos Mis grupos Mi organización Living Atlas

agregar contenido

buscador

carpetas

menú de filtros

contenido

Título	Modificado	Previsualización
4. WebApp Mapas personalizados	8 jul 2025	Previsualización
web app prueba georegistro 2	8 jul 2025	Previsualización
webapp prueba georegistro	8 jul 2025	Previsualización
2.1 Mapa Georegistro de impactos EDICION	4 jul 2025	Previsualización
Organización-Elementos_7/4/2025	4 jul 2025	Previsualización
RD_Presas (editable)	4 jul 2025	Previsualización
RD_Presas	4 jul 2025	Previsualización
Plataforma multiarrenda	3 jul 2025	Previsualización
INDRH Estaciones hidrométricas	2 jul 2025	Previsualización
Seguimiento a inundaciones (VIRS)	2 jul 2025	Previsualización
Seguimiento a crecidas de rios GEOGLOWS 2.0 ECMWF	2 jul 2025	Previsualización
2.1 Mapa Georegistro de impactos EDICION	1 jul 2025	Previsualización
ARVE - HUB	30 jun 2025	Previsualización
Plataformas Mapas personalizados	30 jun 2025	Previsualización
mapa-sitio	30 jun 2025	Previsualización
4 Mapa para crear mapas	30 jun 2025	Previsualización
Plataforma sísmica	30 jun 2025	Previsualización
Plataforma hidrometeorológica	30 jun 2025	Previsualización
Plataforma de incendios forestales	30 jun 2025	Previsualización

Mis favoritos

Mismo funcionamiento que “Mi contenido” pero sin estructura de carpetas y solo con el contenido que hayamos clasificado como favorito.

Mis grupos

Inicio Galería Mapa Escena Notebooks Grupos Contenido Organización

Administrador/a Atlas admin.atlas

Contenido Mi contenido Mis favoritos Mis grupos Mi organización Living Atlas

buscador

grupos

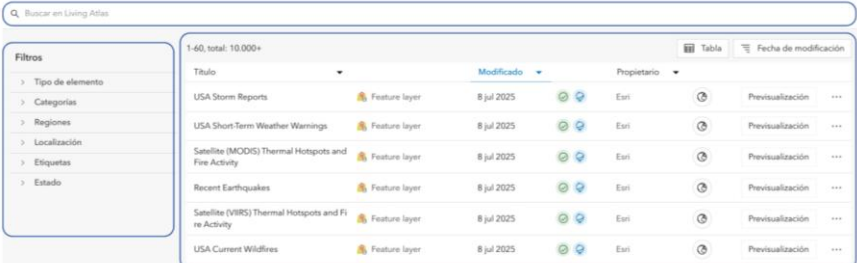
menú de filtros

contenido

Título	Modificado	Propietario	Previsualización
RD_Presas (editable)	4 jul 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataforma multiarrenda	3 jul 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
ARVE - HUB	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataformas Mapas personalizados	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
mapa-sitio	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataforma sísmica	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataforma hidrometeorológica	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataforma de incendios forestales	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Georegistro de impactos	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Actualización de datos	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataformas provinciales	30 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Áreas protegidas	16 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataforma sísmica (índice de riesgo)	16 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización
Plataforma hidrometeorológica (índice de riesgo)	16 jun 2025	Administrador/a Atlas	Previsualización

Mi organización

Mismo funcionamiento que “Mi contenido” pero sin estructura de carpetas y con todo el contenido de la organización al que tengamos acceso. En el caso del usuario Administrador se tendrá acceso a todo el contenido.



The screenshot shows the 'Living Atlas' search interface. At the top right is a search bar labeled 'buscador'. On the left is a 'menú de filtros' (filter menu) with categories like 'Tipo de elemento', 'Categorías', 'Regiones', 'Localización', 'Etiquetas', and 'Estado'. The main area displays a table of search results with columns for 'Titulo', 'Modificado', 'Propietario', and 'Fecha de modificación'. The table lists several items, all of which are 'Feature layer' type, modified on '8 jul 2025', and owned by 'Esri'. Each item has a 'Previsualización' (preview) link.

Titulo	Modificado	Propietario	Fecha de modificación
USA Storm Reports	8 jul 2025	Esri	8 jul 2025
USA Short-Term Weather Warnings	8 jul 2025	Esri	8 jul 2025
Satellite (MODIS) Thermal Hotspots and Fire Activity	8 jul 2025	Esri	8 jul 2025
Recent Earthquakes	8 jul 2025	Esri	8 jul 2025
Satellite (VIIRS) Thermal Hotspots and Fire Activity	8 jul 2025	Esri	8 jul 2025
USA Current Wildfires	8 jul 2025	Esri	8 jul 2025

2.1.1.2 Tipo de contenido de AGOL

Dentro de la organización de ArcGIS Online del Atlas se gestionan distintos tipos de contenido, cada uno con funciones y características específicas según la clasificación oficial de AGOL. Estos elementos pueden ser capas, mapas web, aplicaciones, archivos, dashboards, entre otros, y se organizan mediante carpetas, categorías y etiquetas para optimizar su consulta, actualización y uso compartido.

Mapas

Los **mapas** son uno de los elementos clave de la estructura del Atlas, pues constituyen la base sobre la cual se desarrollan visores interactivos, dashboards y herramientas de análisis.

- **Web Maps** combinan capas base, capas temáticas, simbología, escalas y ventanas emergentes. Son el núcleo de los visores y deben contar con metadatos claros, categorías y etiquetas normalizadas, y ser versionados cuando se realicen cambios sustanciales.
- **Map Files** permiten exportar o compartir plantillas de mapas para trabajo en escritorio (por ejemplo, en ArcGIS Pro), principalmente para analistas técnicos del COE. Mantener la coherencia de nombres, carpetas y permisos es fundamental para que la información sea reutilizable y trazable.

Layers

Las **Layers** constituyen la base operativa del Atlas y organizan toda la información geoespacial de forma estructurada, segura y actualizable. Estas capas pueden incluir datos vectoriales, ráster, imágenes satelitales, datos agrupados o tablas de atributos, dependiendo de la naturaleza de la información y su uso dentro de la organización ArcGIS Online. Cada capa debe estar correctamente clasificada en carpetas temáticas, con metadatos actualizados, categorías y etiquetas normalizadas para optimizar su búsqueda, mantenimiento y control de calidad.

- **Feature Layers** alojan datos vectoriales como puntos, líneas o polígonos para representar elementos como amenazas, infraestructura crítica, exposición o registros históricos de eventos. Pueden ser capas hospedadas directamente en la organización AGOL o servicios conectados de otras instituciones.
- **3D Tiles Layers** se utilizan para almacenar y visualizar datasets de objetos 3D, como edificios o infraestructuras, optimizados para exploración rápida en escenas. En el Atlas no se emplean operativamente aún, pero se dejan documentados como opción para modelado urbano y visualización tridimensional.



- **Tile Layers** contienen datos ráster o teselas generadas previamente (pre-rendered tiles) que permiten visualizar mapas base o capas temáticas de gran tamaño de forma eficiente. Se usan para representar información que no requiere edición directa, como cartografía de contexto o imágenes históricas.
- **Map Image Layers** permiten acceder a mapas y capas dinámicas generadas en ArcGIS Server y publicados como servicios de mapas. Pueden incluir simbología avanzada y permitir operaciones de consulta o filtrado en tiempo real. Son útiles para integrar datos de otros organismos sin necesidad de duplicarlos.
- **Imagery Layers** gestionan datos ráster de imágenes de satélite, ortofotos u otras fuentes de imágenes multispectrales. Se usan para análisis de cobertura del suelo, cambios de uso o monitoreo ambiental.
- **Scene Layers** están diseñadas para visualizar datasets complejos en 3D como modelos de edificios, superficies de terreno o elementos volumétricos. Aunque actualmente no se utilizan de forma activa en el Atlas, representan una opción estratégica para fortalecer capacidades de visualización 3D en el futuro.
- **Tiled Imagery Layers** combinan la funcionalidad de teselas con imágenes ráster, facilitando la distribución de grandes conjuntos de datos de imágenes para consultas rápidas. Son útiles para capas históricas de imágenes o base de referencia.
- **Group Layers** agrupan múltiples capas relacionadas en una estructura jerárquica que facilita la organización dentro de mapas web o escenas. Se emplean para manejar grandes volúmenes de información con una lógica temática coherente, como todas las capas relacionadas con amenazas naturales.
- **Knowledge Graph Layers** permiten almacenar y consultar datos relacionales complejos, combinando atributos espaciales y conexiones lógicas. Su uso es avanzado y se documenta como potencial para análisis más sofisticados.
- **Media Layers** permiten integrar contenido multimedia (imágenes, fotos georreferenciadas) directamente en la visualización geoespacial. Se utilizan para complementar atributos descriptivos de puntos de interés.
- **Elevation Layers** almacenan superficies de elevación (DEM, TIN, etc.) para análisis topográficos, modelado de pendientes o simulación de flujos. Actualmente no se usan de forma operativa, pero podrían incorporarse para análisis de riesgo asociado a pendiente o altimetría.
- **Stream Layers** gestionan flujos de datos en tiempo real provenientes de sensores o dispositivos IoT (Internet of Things), como estaciones meteorológicas o hidrométricas. Esta funcionalidad es clave para la respuesta ante emergencias, aunque en la fase actual su uso es limitado y depende de la integración con sensores externos.
- **Tables** son tablas independientes que almacenan datos alfanuméricos relacionados con capas espaciales. Se utilizan para registros históricos, atributos de referencia o vinculación con otras capas mediante claves primarias y secundarias.
- **Layer Files** permiten guardar configuraciones de simbología, propiedades de visualización y reglas de representación para ser reutilizadas en entornos de escritorio como ArcGIS Pro, garantizando coherencia visual y ahorro de tiempo en la preparación de mapas.

Scenes

Las **Scenes** permiten representar información en 3D de forma interactiva para modelar infraestructuras complejas, superficies, pendientes o entornos urbanos.

- Actualmente no se utilizan de forma operativa en el Atlas, pero se deja documentado su potencial para futuras fases de implementación.

Apps

Las **Apps** facilitan la consulta, el análisis y la edición de información por parte de los distintos perfiles de usuario del Atlas. Estas aplicaciones permiten explorar capas específicas, presentar indicadores clave para la toma de decisiones y personalizar la experiencia de uso para cada grupo institucional, asegurando la seguridad y trazabilidad del acceso mediante la gestión de roles y grupos.

- **Web Apps** funcionan como visores temáticos que combinan mapas web y herramientas interactivas. Permiten a usuarios generales y técnicos consultar información geoespacial de forma sencilla, activar o desactivar capas y acceder a datos clave para la planificación y la gestión de riesgos.
- **Dashboards** presentan indicadores clave, gráficos, tablas y mapas embebidos en una interfaz dinámica. Facilitan el monitoreo de amenazas y vulnerabilidades en tiempo real, apoyando la generación de reportes y la comunicación de información crítica a los tomadores de decisiones.
- **Sites** son sitios web creados en ArcGIS Hub que agrupan y presentan recursos geoespaciales de forma organizada. En el Atlas funcionan como el portal principal, con acceso restringido para usuarios registrados.
- **Pages** permiten crear páginas complementarias dentro de Sites para estructurar contenidos específicos, como módulos temáticos o recursos de capacitación.
- **GeoBIM Projects** y **GeoBIM Applications** integran datos GIS con modelos BIM (Building Information Modeling), facilitando la gestión de proyectos de infraestructura compleja. Su uso en el Atlas es opcional y se deja documentado como posibilidad para proyectos interinstitucionales.
- **Instant Apps** son plantillas de aplicaciones listas para configurar rápidamente visores temáticos o herramientas específicas, optimizando tiempo de desarrollo y garantizando una experiencia de usuario coherente.
- **StoryMaps** permiten combinar mapas, texto narrativo, imágenes y videos en un formato interactivo, ideal para difusión de resultados, sensibilización y presentación de estudios de caso.
- **Data Pipelines** permiten automatizar flujos de procesamiento y transformación de datos dentro de AGOL, lo que puede ser útil para tareas de actualización periódica de capas o integración de datos en tiempo real.
- **Experience Builder** es una herramienta avanzada para diseñar aplicaciones web personalizadas con interfaces flexibles y widgets interactivos, adaptándose a necesidades específicas de cada institución.
- **Web AppBuilder** ofrece una alternativa similar para crear apps web configurables con widgets listos para usar, sin necesidad de programación avanzada.



- **Mobile Apps y Desktop Apps** incluyen aplicaciones desarrolladas para dispositivos móviles o para ejecución en escritorio, facilitando el trabajo de campo, la consulta offline o el análisis avanzado. Su implementación depende de las necesidades de cada institución y la disponibilidad de licencias.

Files

Los **Files** consolidan recursos de apoyo y documentación complementaria para la operación y consulta por parte de los usuarios autorizados.

- Incluyen **Documents, Images, PDFs, CSVs, Administrative reports y Raster function templates**, entre otros archivos relevantes. Cada archivo debe estar organizado en carpetas específicas, con categorías y etiquetas normalizadas, y debe mantenerse actualizado para garantizar su validez y coherencia con el resto de la información

Otros tipos

Otros elementos incluidos en la tipología oficial de **ArcGIS Online (AGOL)** quedan identificados para posibles ampliaciones del Atlas en fases futuras. Estos recursos están orientados a análisis avanzados, personalización de estilos, automatización de procesos o integración de datos complejos, y su implementación dependerá de las necesidades técnicas de cada institución participante.

- **Tools** permiten desarrollar o integrar herramientas personalizadas para realizar operaciones de análisis espacial, geoprocusamiento o tareas repetitivas de forma automatizada dentro del entorno web.
- **Styles** se utilizan para gestionar estilos de simbología reutilizables, asegurando coherencia visual en capas y mapas web entre diferentes usuarios y proyectos.
- **Notebooks** combinan scripting en Python con entornos interactivos para documentar, ejecutar y compartir flujos de trabajo de análisis espacial o preparación de datos de forma reproducible.
- **Insights** habilita análisis exploratorio de datos mediante visualizaciones dinámicas, gráficos y cuadros de mando interactivos, facilitando la generación de reportes analíticos complejos sin necesidad de conocimientos de programación.
- **Data Stores** gestionan conexiones y almacenamiento de datos grandes o complejos (por ejemplo, registros históricos, bases de datos relacionales o conexiones a servicios externos), optimizando el acceso y la consulta dentro de la infraestructura ArcGIS.

Aunque estos tipos no forman parte del uso operativo actual del Atlas, su documentación asegura la referencia técnica necesaria para fortalecer la interoperabilidad, la eficiencia en el análisis y la expansión funcional en futuras versiones.

Referencias

[Capas alojadas](#)

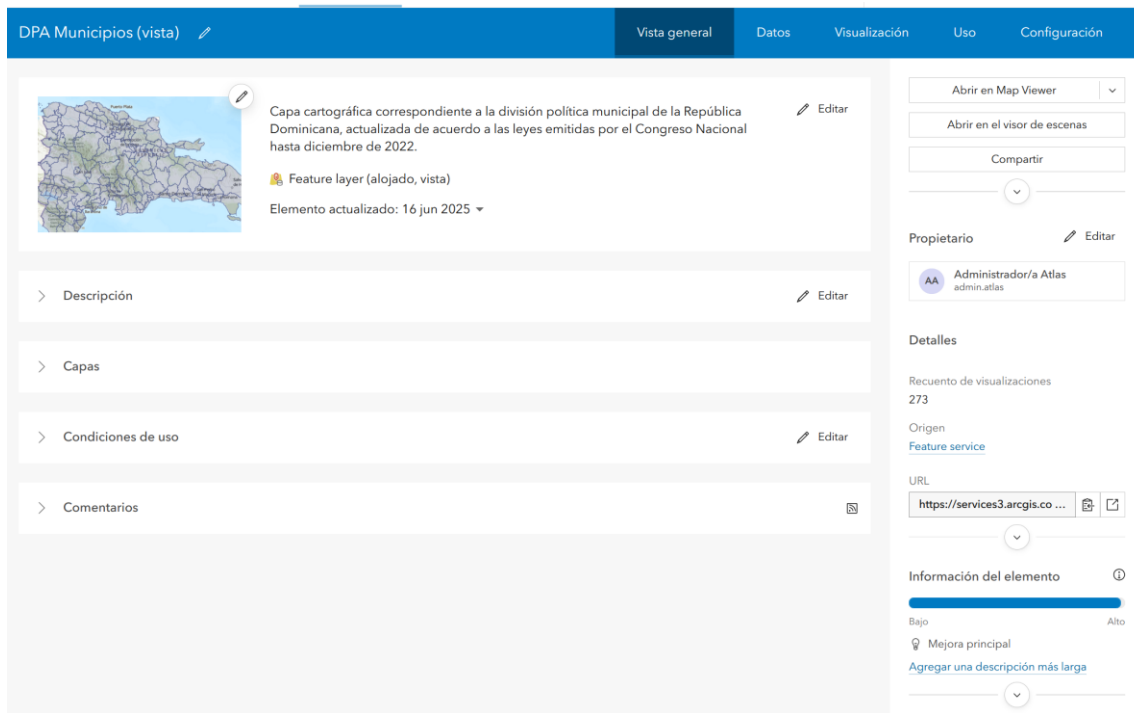
Crear y administrar mapas web

Aplicaciones web y dashboards

Sitios y páginas en ArcGIS Hub

2.1.1.3 Estructura del contenido

Cada recurso dentro de la organización de ArcGIS Online —ya sea una capa, mapa, aplicación o archivo— cuenta con una ficha técnica detallada. Esta estructura permite a los usuarios administradores y analistas consultar información esencial para validar la calidad de los datos, verificar su estado de actualización y compartirlos correctamente dentro de la organización.



Vista General de la Ficha de Contenido

Cuando se accede a un ítem de contenido en AGOL, se presenta una **vista general** con los siguientes elementos:

- **Título:** Nombre descriptivo y coherente que permite identificar rápidamente el recurso. Debe seguir las convenciones de nomenclatura definidas por la organización.
- **Resumen:** Frase breve que explica de forma clara la finalidad del recurso.
- **Descripción:** Información más extensa y detallada sobre el contenido, el método de creación, la fuente de datos y la periodicidad de actualización.
- **Capas (Layers):** Lista de capas incluidas en el recurso, cuando se trate de mapas web o feature layers multicapas.
- **Condiciones de uso:** Licencias, restricciones o condiciones asociadas al uso de los datos.
- **Comentarios:** Observaciones internas o notas agregadas por usuarios que tengan permisos para comentar.
- **Panel Derecho de Información:** En la ficha de cada ítem se despliega un panel derecho, que centraliza información clave para la gestión:
 - **Acciones:** Accesos rápidos para abrir, descargar, copiar enlace, etc.
 - **Propietario:** Usuario responsable de la creación y mantenimiento del recurso.
 - **Detalles:** Información completa sobre metadatos, categorías y tags.
 - **Información del elemento:** ID único, tipo de recurso, fecha de creación y última actualización.
 - **Etiquetas (Tags):** Palabras clave asignadas para facilitar búsquedas.



- Uso compartido: Grupos o perfiles con los que se ha compartido el ítem.
- Carpeta: Ubicación del recurso dentro de la estructura de carpetas de la organización.
- Agradecimientos: Créditos a creadores o fuentes externas, cuando aplique.
- Ayuda: Enlace directo a la documentación de soporte si el recurso lo tiene disponible.

Datos (solo para Hosted Feature Layers)

Para capas vectoriales alojadas (feature layers), se habilitan pestañas específicas que permiten revisar y gestionar la información:

- **Tabla:** Vista tabular de los registros de la capa.
- **Campos:** Lista de campos, tipos de datos y propiedades de cada uno.
- **Calcular campo:** Herramienta para actualizar valores o aplicar cálculos básicos directamente desde AGOL. (esta opción solo está disponible si tiene acceso para editar la capa)

Referencia para ampliar:

- Examinar datos en capas alojadas – Esri

Visualización (solo para Hosted Feature Layers)

Permite configurar la simbología, etiquetas, estilos y otras propiedades visuales de la capa para garantizar una representación coherente y comprensible para los usuarios finales.

Uso

Estadísticas básicas de uso: número de visualizaciones, descargas o interacciones del recurso dentro de la organización.

Ayuda a priorizar actualizaciones de recursos más consultados.

Configuración

Sección que permite a los administradores ajustar propiedades generales:

General

- Estado del contenido: Este elemento está marcado como acreditado.
- Administración de eliminaciones: Impide que este elemento se elimine por error.
- Extensión: Los elementos con una extensión se pueden encontrar al buscar elementos por ubicación.

Específico por tipo:

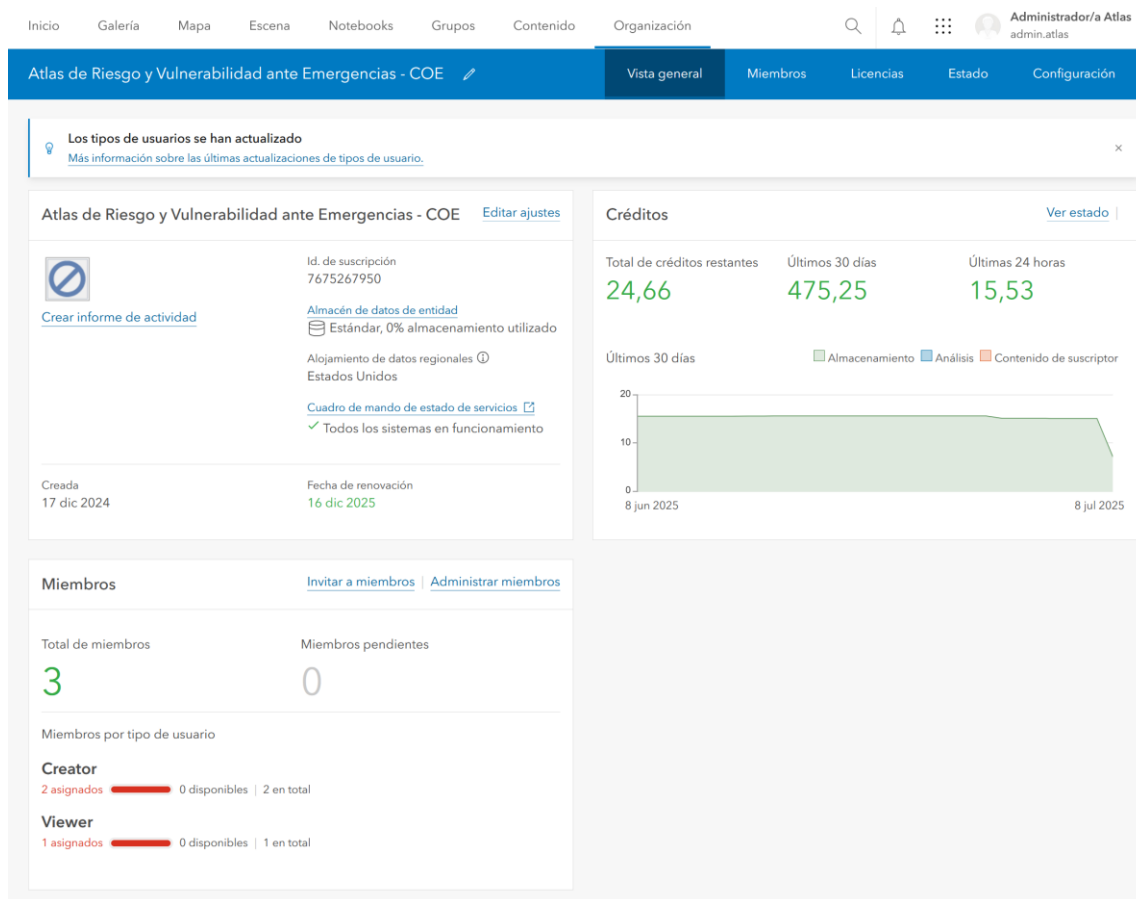
- Feature layer (alojado)
- Opciones de edición
- Funcionalidades de edición
- Optimizar dibujo de capa
- Administrar índices
- Control de caché

- Exportar datos
- Feature layer (alojado, vista)
- Vista de capa de entidades alojada
- Opciones de edición
- Control de cache
- Exportar datos
- Feature layer
- URL

Referencia para ampliar:

- [Administrar datos en ArcGIS Online – Esri](#)

2.1.2 Organización



The screenshot shows the 'Organización' (Organization) page in ArcGIS Online. The page title is 'Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias - COE'. The user is logged in as 'Administrador/a Atlas admin.atlas'. The page is divided into several sections:

- Header:** Includes navigation tabs (Inicio, Galería, Mapa, Escena, Notebooks, Grupos, Contenido, Organización) and user information.
- Sub-headers:** 'Vista general', 'Miembros', 'Licencias', 'Estado', 'Configuración'.
- Notification:** 'Los tipos de usuarios se han actualizado' with a link for more information.
- Organization Overview:**
 - Subscription ID: 7675267950
 - Data storage: Estándar, 0% almacenamiento utilizado
 - Regional data storage: Estados Unidos
 - Service status: Todos los sistemas en funcionamiento
 - Created: 17 dic 2024
 - Renewal date: 16 dic 2025
- Créditos (Credits):**
 - Total de créditos restantes: 24,66
 - Últimos 30 días: 475,25
 - Últimas 24 horas: 15,53
 - Chart showing usage over the last 30 days (8 jun 2025 to 8 jul 2025) for Almacenamiento, Análisis, and Contenido de suscriptor.
- Miembros (Members):**
 - Total de miembros: 3
 - Miembros pendientes: 0
 - Members by user type:
 - Creator: 2 asignados, 0 disponibles, 2 en total
 - Viewer: 1 asignados, 0 disponibles, 1 en total

2.1.2.1 Vista general

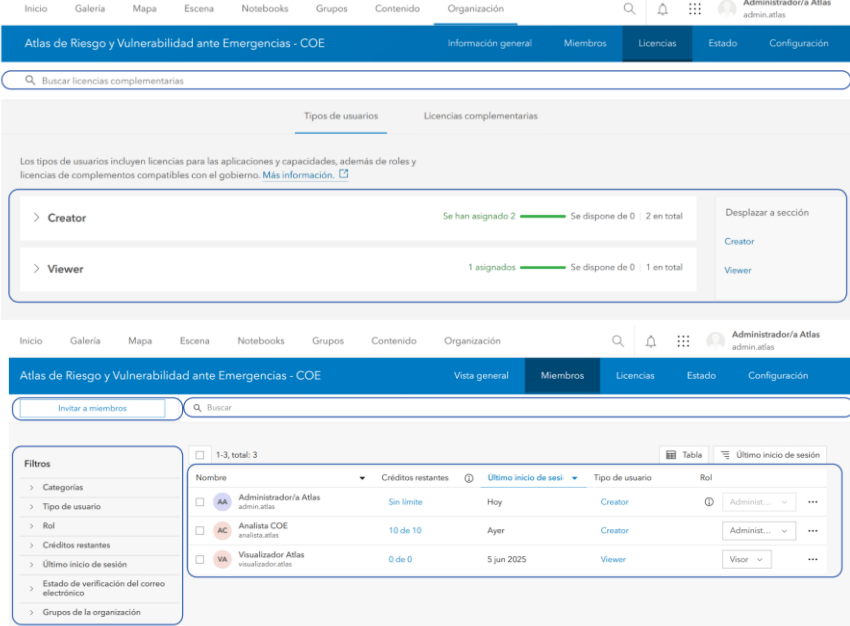
Para consultar la información clave acerca de su organización, por ejemplo, detalles de la suscripción, estado de créditos y mensajes sobre próximas operaciones de mantenimiento del sistema.

Para conocer más acerca del uso de los créditos puede acceder [aquí](#).

2.1.2.2 Miembros y licencias

En la plataforma del **Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad**, implementada en **ArcGIS Online**, cada usuario cuenta con una **licencia de acceso** que define sus capacidades técnicas generales (crear, editar, ver o administrar contenido).

Además, dentro de la organización se asignan **roles** y **permisos específicos** para garantizar la seguridad de la información y facilitar la gestión interinstitucional.



buscador

tipos de licencias adquiridas

agregar miembros

menú de filtros

buscador

listado de miembros

Nombre	Créditos restantes	Último inicio de sesi	Tipo de usuario	Rol
Administrador/a Atlas administratlas	Sin limite	Hoy	Creator	Administ...
Analista COE analistatlas	10 de 10	Ayer	Creator	Administ...
Visualizador Atlas visualizadortlas	0 de 0	5 jun 2025	Viewer	Visor

Tipos de licencia y tipos de usuario

Cada usuario necesita un tipo de licencia (User Type) según las funciones que desempeña. Los tipos más utilizados en el Atlas son los siguientes:

- **GIS Professional (Basic, Standard o Advanced):** Da acceso completo a ArcGIS Online y ArcGIS Pro, con herramientas de análisis avanzadas. Es el tipo de usuario habitual para administradores técnicos o analistas del COE que requieren editar y publicar información compleja.
- **Creator:** Permite crear y administrar contenido, editar capas y ejecutar análisis básicos dentro de ArcGIS Online. Es idóneo para analistas de instituciones que necesitan cargar datos, generar mapas y colaborar en tareas de edición autorizada.
- **Viewer:** Habilita la consulta de contenido publicado (mapas, dashboards, aplicaciones), sin permiso para editar ni subir datos. Es el perfil más frecuente para usuarios de consulta y personal de toma de decisiones.
- **Field Worker (opcional):** Diseñado para usuarios que necesitan recolectar y actualizar datos en terreno mediante aplicaciones móviles como Collector, Field Maps o Survey123, si así se habilita en la organización.



Cada tipo de usuario determina las herramientas básicas a las que puede acceder, pero **no sustituye la definición del rol**, que concreta qué acciones puede realizar dentro de la organización.

Administrar licencias [aquí](#)

Roles predefinidos y personalizados

ArcGIS Online distingue entre **tipos de usuario** y **roles asignados**. El tipo de usuario define la licencia y el conjunto de aplicaciones disponibles; el rol define los permisos de uso concretos dentro de la organización, como crear contenido, editar datos o administrar usuarios.

Los roles básicos incluyen:

- **Administrador:** Acceso total a la configuración de la organización, usuarios, grupos, contenido y seguridad.
- **Publicador:** Puede crear, actualizar y compartir contenido.
- **Usuario:** Accede a contenido compartido y puede colaborar en edición cuando se le habilita.
- **Visualizador:** Solo visualiza mapas y aplicaciones; no puede crear ni modificar elementos.

Además, el administrador puede **crear roles personalizados**, ajustando permisos de forma granular para atender necesidades específicas. Esto se realiza desde el panel de **Organización > Roles**, clonando un rol existente y activando o desactivando capacidades como publicar, compartir, administrar grupos o gestionar usuarios.

Ejemplo: Un analista institucional podría tener un rol personalizado que le permita editar solo ciertas capas temáticas (e.g., incendios forestales) y publicar reportes dentro de un grupo de trabajo, pero sin permiso para administrar usuarios.

Administrar miembros [aquí](#)

Colaboración interinstitucional: usuarios externos

El Atlas contempla la integración de **usuarios pertenecientes a otras organizaciones AGOL** mediante **grupos de colaboración**.

Esto permite trabajar de forma segura sin duplicar cuentas ni exportar datos innecesarios:

- El administrador crea y configura **Grupos de Colaboración Compartida**, define qué contenido se comparte (capas, mapas, apps) y asigna permisos de visualización o edición.
- Los usuarios externos inician sesión con las credenciales de su propia organización, accediendo solo a los elementos del grupo.
- El administrador puede añadir o revocar usuarios externos en cualquier momento y monitorear su actividad para garantizar la seguridad de la información.

2.1.2.3 Estado

Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias - COE Vista general Miembros Licencias Estado Configuración

Cuadro de mando Informes

Creado: 17/12/2024 Fecha de renovación: 16/12/2025 Créditos restantes: 20,86

Selección rápida de fecha Inicio: 24/6/2025 Fin: 8/7/2025 Actualizar

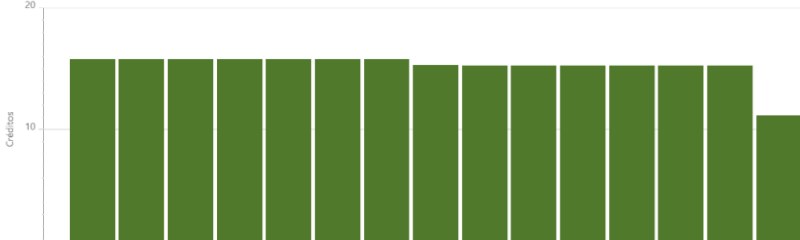
Créditos
Contenido
Aplicaciones
Miembros
Grupos

24 jun 2025 0:00:00 GMT - 8 jul 2025 17:32:53 GMT
227,75 créditos utilizados durante este periodo

Resumen de uso de créditos

227,75 <small>Almacenamiento</small>	0,00 <small>Análisis</small>	0,00 <small>Contenido de suscriptor</small>	0,00 <small>Contenido publicado</small>
--	--	---	---

Agregación de uso por hora
Utiliza los selectores de rango de fechas de arriba o selecciona una columna de gráfico para actualizar las fechas del informe



Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias - COE Vista general Miembros Licencias Estado Configuración

Cuadro de mando Informes

Crear informe

Filtros 1-4, total: 4 Fecha de creación

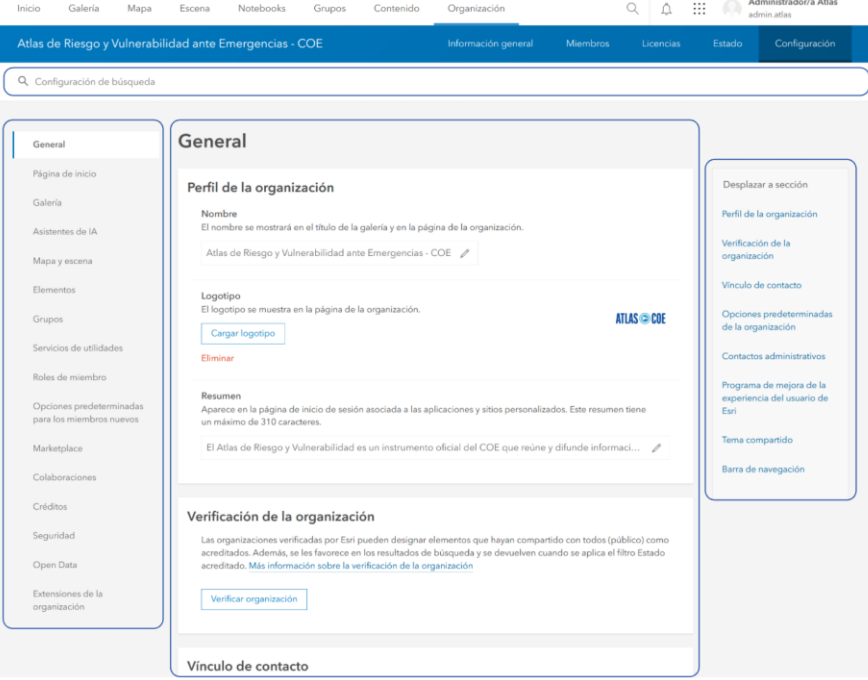
	Creada	Propietario
Título		
Actividad		
Crédito		
Miembro		
Elemento		
Número de visualizaciones de elementos		
Uso del servicio		
Fecha de creación		

Obtenga más información sobre los campos del informe.

Más información sobre ver y generar informes [aquí](#)

2.1.3 Configuración

En la pestaña de configuración [describir]



Inicio Galería Mapa Escena Notebooks Grupos Contenido Organización

Administrador/a Atlas administratlas

Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias - COE Información general Miembros Licencias Estado Configuración

Configuración de búsqueda buscador

categorías de configuración

listado de apartados de la categoría

Panel de configuración

Configuración de los parámetros generales [aquí](#)

Configurar la página de inicio [aquí](#)

Configurar galería [aquí](#)

Configurar un mapa o escena [aquí](#)

Configurar elementos [aquí](#)

Configurar grupos [aquí](#)

Configurar servicios de utilidades [aquí](#)

Configurar roles de miembro [aquí](#)

Configurar opciones predeterminadas para los miembros nuevos [aquí](#)

Configurar artículos de ArcGIS Marketplace [aquí](#)

Configura colaboraciones [aquí](#)

Configurar créditos [aquí](#)

Configurar los ajustes de seguridad [aquí](#)

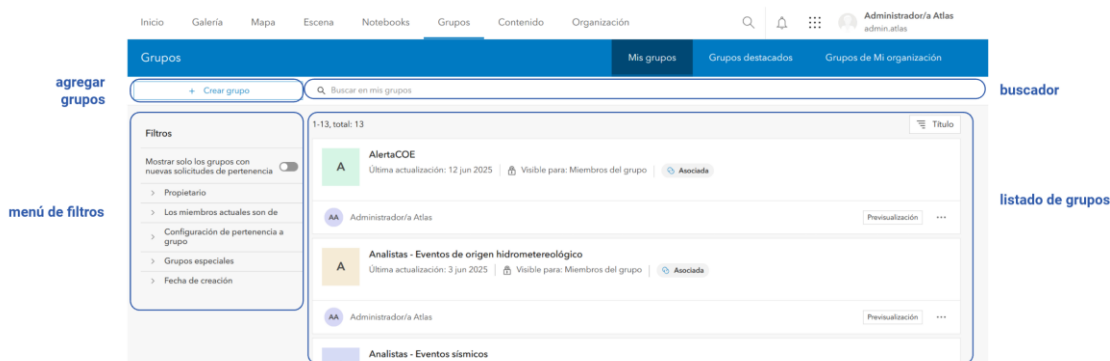
Habilitar Open Data [aquí](#)

2.1.4 Grupos

Los Grupos en ArcGIS Online son una herramienta fundamental para organizar usuarios, controlar permisos y facilitar la colaboración interinstitucional de forma segura y trazable.

Cada grupo reúne a miembros con intereses o responsabilidades comunes y define qué contenido pueden ver, editar o compartir, evitando accesos innecesarios y asegurando la integridad de la información.

Más información sobre grupos [aquí](#).



2.1.4.1 ¿Para qué se usan los Grupos en el Atlas?

En el Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad, los Grupos se utilizan para:

- **Compartir recursos de forma selectiva** (capas, mapas web, apps, dashboards) solo con miembros autorizados.
- **Limitar la edición** de capas críticas a técnicos o instituciones responsables (por ejemplo, presas, incendios forestales, georregistro de impactos).
- **Configurar colaboración interinstitucional**, permitiendo que usuarios de organizaciones externas accedan mediante **Grupos de Colaboración Compartida**, sin duplicar cuentas ni mover datos fuera de la organización.
- Organizar usuarios por **áreas temáticas**, niveles de acceso o proyectos específicos.

2.1.4.2 Tipos de Grupos

Según la configuración de privacidad y permisos, se pueden crear Grupos con características específicas. Las más relevantes para el Atlas son:

Grupos de la organización

- Visibles para todos los miembros de la organización AGOL, pero solo los miembros añadidos pueden acceder al contenido.
- Útiles para recursos de consulta general como capas base, mapas de referencia o dashboards de monitoreo.



Los grupos que se han creado en el Atlas son:

- **Administración HUB ATLAS – COE:** Al agregar miembros al equipo principal, se les agrega a este grupo. Estos miembros del equipo también se agregan al grupo de contenido del sitio para que puedan editar y administrar los elementos del sitio en el grupo de contenido. Este grupo es un grupo de actualización, lo que significa que los miembros de su equipo pueden actualizar su contenido. Otros miembros de su organización de ArcGIS Online pueden ver este grupo, pero solo su equipo puede ver lo que incluye y realizar cambios.
- **Contenido del HUB ATLAS – COE:** Utilice este grupo para organizar los elementos que desea compartir como parte de su sitio. Los elementos compartidos estarán disponibles en los resultados de búsqueda de su sitio y solo las personas que tengan acceso a ellos podrán encontrarlos. Los miembros del equipo principal tienen acceso a los elementos compartidos y pueden actualizarlos en cualquier momento. Ciertas tarjetas, como la tarjeta Galería, se rellenarán automáticamente con elementos compartidos para que no tengas que buscarlos cuando elijas lo que deseas mostrar en tu sitio.
- **Repositorio ATLAS – COE**
- **AlertaCOE**
- **Analistas – Eventos de origen hidrometeorológico**
- **Analistas – Eventos sísmicos**
- **Analistas – Monitoreo de presas**
- **Analistas – Incendios forestales**
- **Analistas - IGN**
- **Analistas – Georregistro de impactos**
- **Página de inicio**

Grupos de colaboración compartida

- Permiten integrar usuarios de **otras organizaciones AGOL** mediante invitación.
- Cada usuario externo mantiene sus credenciales propias y accede solo a los ítems compartidos.
- Clave para trabajo interinstitucional con instituciones sectoriales, garantizando que la información se mantiene bajo control del COE.

2.1.4.3 Propiedades clave de los Grupos

Cuando se crea un Grupo, el administrador define:

- **Nombre y descripción clara**, alineada a la temática o función.
- **Visibilidad** (privado, organización o público, aunque el Atlas no contempla grupos públicos).
- **Permisos de membresía:**
 - Solo administradores y propietarios pueden invitar usuarios.
 - O permitir que los usuarios soliciten unirse (opcional, poco recomendable para datos sensibles).
- **Permisos de contribución:**
 - Quién puede agregar ítems: solo administradores o todos los miembros.
 - Quién puede actualizar ítems compartidos (esto solo se habilita en grupos de colaboración con flujos de trabajo muy controlados).

2.1.4.4 Gestión operativa de Grupos

Creación y asignación de usuarios

- El Administrador General del COE crea los Grupos desde el panel de administración de AGOL.
- Cada usuario se asigna a uno o varios Grupos según su rol, institución y recursos necesarios.
- Cada institución que tenga capacidades de edición trabaja dentro de un Grupo exclusivo, limitando la edición de capas a su ámbito temático.

Modificación y revisión

- Los administradores pueden añadir o quitar miembros, cambiar permisos o eliminar Grupos obsoletos.
- Es recomendable revisar la estructura de Grupos después de cada actualización de roles o proyectos.

3 Uso Operativo del Atlas

Este apartado describe de forma práctica y ordenada cómo acceder, navegar y utilizar las principales herramientas del Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad, implementado sobre ArcGIS Hub en la organización de ArcGIS Online para todos los usuarios.

Incluye desde los requisitos mínimos para el acceso hasta las funcionalidades clave para visualizar información, interactuar con los visores, generar mapas propios y descargar recursos, de acuerdo con los permisos asignados a cada usuario.

3.1 Acceso y requisitos básicos

El acceso al Atlas está restringido exclusivamente a usuarios autorizados, quienes deben cumplir ciertas condiciones mínimas para garantizar un uso estable y seguro.

3.1.1 Requisitos técnicos recomendados:

- Navegador: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge o Safari (última versión estable).
- Conexión a Internet: mínima sugerida de 5 Mbps de descarga para visualización fluida de capas y dashboards.
- Dispositivo: ordenador de escritorio o portátil preferiblemente.

URL oficial de acceso:

[https://\[NOMBRE-ORGANIZACION\].hub.arcgis.com](https://[NOMBRE-ORGANIZACION].hub.arcgis.com)

3.1.2 Inicio de sesión:

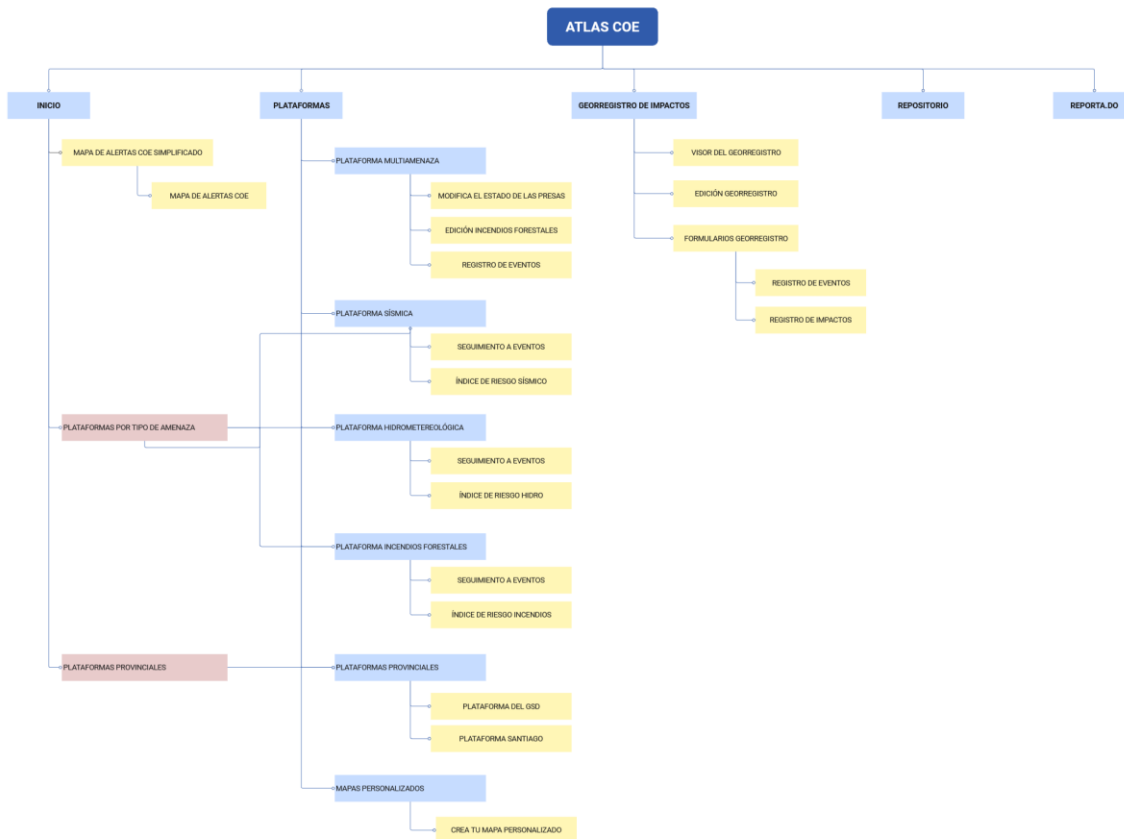
- Ingresar a la URL oficial del Atlas: <https://arve-atlascoe.hub.arcgis.com/>
- Seleccionar la opción "Iniciar sesión" en la parte superior derecha de la página principal.
- Ingresar nombre de usuario y contraseña asignados.
- Cerrar sesión al finalizar.

3.1.3 Recuperación de credenciales:

- Si olvida la contraseña, NO utilice la opción “¿Olvidó su contraseña?” disponible en la pantalla de inicio de sesión y póngase en contacto con el Administrador del ATLAS para restablecerla.

3.1.4 Estructura de navegación del Hub - Atlas

Una vez iniciada la sesión, el usuario accede a la página principal del Hub, que organiza todos los contenidos del Atlas de forma clara e intuitiva.



3.2 Página de Inicio

En la página de inicio, se encuentra información general del ARVE y los enlaces de acceso a todas las plataformas y herramientas. En la parte superior derecha está el menú de accesos, visible desde cualquier sitio del ARVE y a través del cual se puede volver a la página de inicio o acceder a las plataformas (multiamenaza, sísmica, hidrometeorológica, incendios forestales, provinciales o mapas personalizados), el georregistro de impactos, el repositorio y reporta.do.



A medida que el usuario se desplaza hacia abajo, se encuentra con descripciones y enlaces de acceso a: mapa de alertas, plataforma multiamenaza, plataforma por tipo de amenaza y plataformas provinciales.

En la parte inferior se tiene una breve nota informativa sobre el proyecto que permitió el desarrollo de la primera fase del ARVE, “Sistema de Alerta Temprana – Multiamenaza para la República Dominicana” financiado por el CDRI/IRIS, con el apoyo técnico de GGGI para el COE, en colaboración con el MEPyD y el CNCCMDL.



Abajo del todo, también accesible desde cualquier punto de la plataforma, se tienen los logos de las instituciones responsables y financiadores del proyecto, así como los accesos a: mapa del sitio, términos de uso, contacto y contactos GIS institucionales.

Este último enlace abre un directorio con el listado de los expertos en Sistemas de Información Geográfica de las instituciones. Se tiene también el enlace a un formulario de registro, en el cual las instituciones deben registrar los contactos de los expertos GIS. Este directorio se ha creado con el fin de facilitar las comunicaciones entre expertos a nivel técnico, para agilizar los procesos de actualización e interoperabilidad de informaciones del ARVE.

Contactos GIS institucionales

Este directorio de contactos institucionales responsables de los datos geoespaciales nos permite tener un acceso directo al personal encargado de los datos SIG (GIS) de cada organización perteneciente al Atlas.

Filtros del tablero

Busca por nombre de la organización
Todas

Tipo de organización

Todos

Organismo de cooperación

FORMULARIO

si los datos de contacto de tu organización no se visualizan en este tablero puedes rellenar el formulario aquí

Organización	Nombre de la organización	Rol	Nombre contacto	Apellidos contacto	Correo electrónico	Teléfono	E...
Arcoliris	Centro de Acción Social y Técnica Para la Promoción del Desarrollo - Arcoliris	Experta en GIS	Ana	Solis Alonso	anasolisalonso@gmail.com	829-780-6812	

Seleccione en la tabla central un contacto para ver la ficha completa

Si los datos de su **contacto institucional** no aparecen en la tabla, o son incorrectos, puede rellenar el formulario del siguiente enlace



El formulario permite introducir información de la institución y el especialista.

Encuesta de Registro de Partes Responsables de Información GIS

¡Bienvenido! Gracias por completar este formulario. La siguiente información es crucial para mantener un registro actualizado de las partes responsables de la información GIS en las instituciones.

Institución / organización

Siglas de la organización*

Nombre de la organización*

Tipo de organización*

Institución gubernamental

Organismo de cooperación

Empresa privada

Otro

Logotipo de la organización*

Por favor, cargar el logotipo en alta calidad de la organización

Saltar image aquí o seleccionar image

Página web

url de la web de la organización

Contacto GIS

Contacto del departamento que maneja los datos SIG de la organización

Nombre de la persona de contacto*

Apellidos de la persona de contacto*

Departamento al que pertenece*

Rol de la persona de contacto en la institución*

Correo electrónico de contacto*

Teléfono de contacto*

Extensión del teléfono de contacto

[Enviar](#)

Con tecnología de ArcGIS Survey123

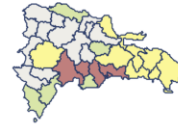
3.2.1 Mapa de alertas

Desde la página de inicio se accede a un mapa de alertas emitidas por el COE. El pequeño mapa que se visualiza en la página de inicio corresponde con el último boletín emitido.

Mapa de alertas

La Plataforma de Alertas muestra en un mapa interactivo la situación vigente según el último boletín del COE. Permite identificar las provincias bajo alerta, acceder a estadísticas actualizadas y consultar el historial completo de alertas emitidas en el país.

En el mapa de la derecha se muestra la situación actual del último boletín emitido.



Powered by Esri



ACCEDE A LA PLATAFORMA DETALLADA DE ALERTAS

Una vez en el mapa de alertas, en el panel de la izquierda se pueden consultar los boletines oficiales. En el visor del centro, se tienen cuatro iconos con el número de provincias en alerta roja, amarilla, verde y sin alerta, respectivamente. En la parte inferior se puede optar por el modo mapa o tabla. El mapa es interactivo, y al hacer click derecho con el ratón sobre una provincia aparece un pequeño cuadro informativo. Del mismo modo, el panel del lado derecho permite la navegación y filtrado por provincia o zona de alerta (si aplicara). Por otro lado, el modo tabla muestra la información de los boletines históricos de manera resumida.

Plataforma de Alertas COE
boletines te información pública

ATLAS COE

1 de 14

Boletín del COE


Este boletín ha sido publicado el **26/9/25, 2:00 a. m.**

Con **5** provincias en **alerta roja**
Distrito Nacional, Azua, San Cristóbal, San José de Ocoa, Santo Domingo

Con provincias en **alerta amarilla**
El Seibo, La Altagracia, La Romana, María Trinidad Sánchez, Samaná, San Juan, San Pedro de Macorís, Monte Plata, Hato Mayor

Con **5** provincias en **alerta verde**
Barahona, Pedernales, Peravia, Puerto Plata, Sanchez Ramírez

Con **13** provincias **sin alerta**
Baoruco, Dajabón, Duarte, Elías Piña, Espaillat, Independencia, La Vega, Monte Cristi, Hermanas Mirabal, Santiago, Santiago Rodríguez, Valverde, Monseñor Nouel



5
PROVINCIAS CON ALERTA ROJA

9
PROVINCIAS CON ALERTA AMARILLA

5
PROVINCIAS CON ALERTA VERDE

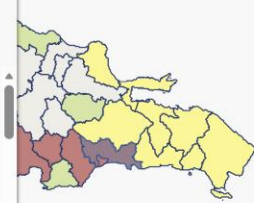
13
PROVINCIAS SIN ALERTA

Santo Domingo

La provincia de **Santo Domingo** está en

Alerta Roja

fecha de publicación del boletín: 26/9/25, 2:00 a. m.



1 de 2

Mapa

Tabla

Provincias por nivel de alerta

- Distrito Nacional
- Azua
- San Cristóbal
- San José de Ocoa
- Santo Domingo
- El Seibo
- La Altagracia

Zonas de alerta

Sin datos

Sources: Esri; Garmin International, Inc.; U.S. Central Intelligence Agency; International Organization for Stand... Powered by Esri

Mapa

Tabla



Plataforma de Alertas COE

boletines de información pública

1 de 14

Boletín del COE

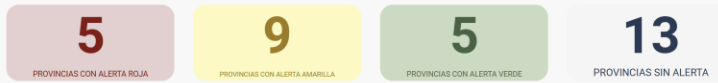
Este boletín ha sido publicado el 26/9/25, 2:00 a. m.

Con **5** provincias en **alerta roja**
Distrito Nacional, Azua, San Cristóbal, San José de Ocoa, Santo Domingo

Con provincias en **alerta amarilla**
El Seibo, La Altagracia, La Romana, María Trinidad Sánchez, Samaná, San Juan, San Pedro de Macorís, Monte Plata, Hato Mayor

Con **5** provincias en **alerta verde**
Barahona, Pedernales, Peravia, Puerto Plata, Sanchez Ramírez

Con **13** provincias **sin alerta**
Baoruco, Dajabón, Duarte, Elías Piña, Espaillat, Independencia, La Vega, Monte Cristi, Hermanas Mirabal, Santiago, Santiago Rodríguez, Valverde, Monseñor Nouel



Fecha ...	Alerta ...	Prov. a...	Alerta ...	Prov. a...	Alerta ...	Prov. a...	Sin ale...	Prov. sí...
17/8/2...	0		8	El Seib...	2	Distrito...	22	Azua, B...
17/8/2...	0		8	El Seib...	2	Distrito...	22	Azua, B...
16/8/2...	0		8	El Seib...	2	Distrito...	22	Azua, B...
16/8/2...	0		0		10	Distrito...	22	Azua, B...
15/8/2...	0		0		8	El Seib...	24	Distrito ...
28/7/2...	0		0		10	Distrito...	22	, Azua, B...
6/7/20...	0		0		2	Baraho...	30	Distrito ...
6/7/20...	0		0		13	Distrito...	19	Azua, B...
6/7/20...	0		12	Distrito...	13	Azua, B...	7	Dajabón...
4/7/20...	2	Distrito...	8	Baraho...	10	Azua, B...	12	Dajabón...
3/7/20...	0	0	18	Distrito...	14 Daia...

Provincias por nivel de alerta

- La Altagracia
- La Romana
- María Trinidad Sánchez
- Samaná
- San Juan
- San Pedro de Macorís
- Monte Plata

Zonas de alerta

Sin datos

3.2.2 Acceso a plataformas

En la página de inicio, se tiene un breve cuadro descriptivo y el enlace de acceso a las plataformas multiamenaza, por tipología de amenaza (sísmica, hidrometeorológica, incendios forestales) y provinciales (en desarrollo). Estas son descritas en detalle en las siguientes secciones.

Plataforma Multiamenaza

La Plataforma Multiamenaza tiene como objetivo brindar un monitoreo continuo de los eventos que pudieran impactar o hayan impactado recientemente en el país, ofreciendo información clave para la planificación y la respuesta ante emergencias. Su función principal es facilitar la vigilancia de amenazas en tiempo real y aportar evidencia para la toma de decisiones a nivel nacional y local.

Para cumplir este propósito, integra datos oficiales de fuentes nacionales e internacionales: seguimiento de tormentas tropicales y focos de calor reportados por el **NOAA**, registro de sismos y tsunamis del **USGS**, estado de las presas supervisadas por el **INDRHI**, y variables de viento obtenidas de estaciones meteorológicas y boyas. De forma complementaria, la plataforma muestra los eventos activos o ocurridos en los últimos cinco días a partir del registro nacional, ofreciendo una visión clara y actualizada de la situación en el territorio.



[ACCEDE A LA PLATAFORMA MULTIAMENAZA](#)

Plataformas por tipo de amenaza

Para facilitar el análisis y el seguimiento especializado, el Atlas dispone de tres páginas dedicadas al monitoreo de eventos y sus posibles impactos, organizadas según el tipo de amenaza: hidrometeorológica, geológica e incendios forestales.



PLATAFORMA HIDROMETEOROLÓGICA

Monitoreo y análisis de eventos como lluvias intensas, tormentas y huracanes.

[ACCEDE AQUÍ](#)



PLATAFORMA SÍSMICA

Información actualizada sobre actividad sísmica y zonas de riesgo geológico.

[ACCEDE AQUÍ](#)



PLATAFORMA DE INCENDIOS FORESTALES

Visualización de focos activos, condiciones de riesgo y medidas de respuesta.

[ACCEDE AQUÍ](#)

Plataformas Provinciales

El objetivo de estas plataformas es ofrecer un seguimiento inmediato y confiable de las zonas prioritizadas, aportando información clave para la coordinación y la respuesta ante emergencias. Su propósito es que las instituciones y actores responsables puedan contar con una visión actualizada de los riesgos y los impactos potenciales en los territorios más expuestos del país.

Para ello se han desarrollado dos entornos específicos: uno para **Santiago** y otro para el **Gran Santo Domingo**. En ambos se integran datos oficiales sobre amenazas, condiciones ambientales, vulnerabilidad de la población e infraestructuras críticas, organizados en mapas y visualizaciones dinámicas. De esta manera, se facilita la identificación rápida de situaciones de riesgo y la toma de decisiones oportunas en los contextos urbanos de mayor densidad poblacional y relevancia nacional.



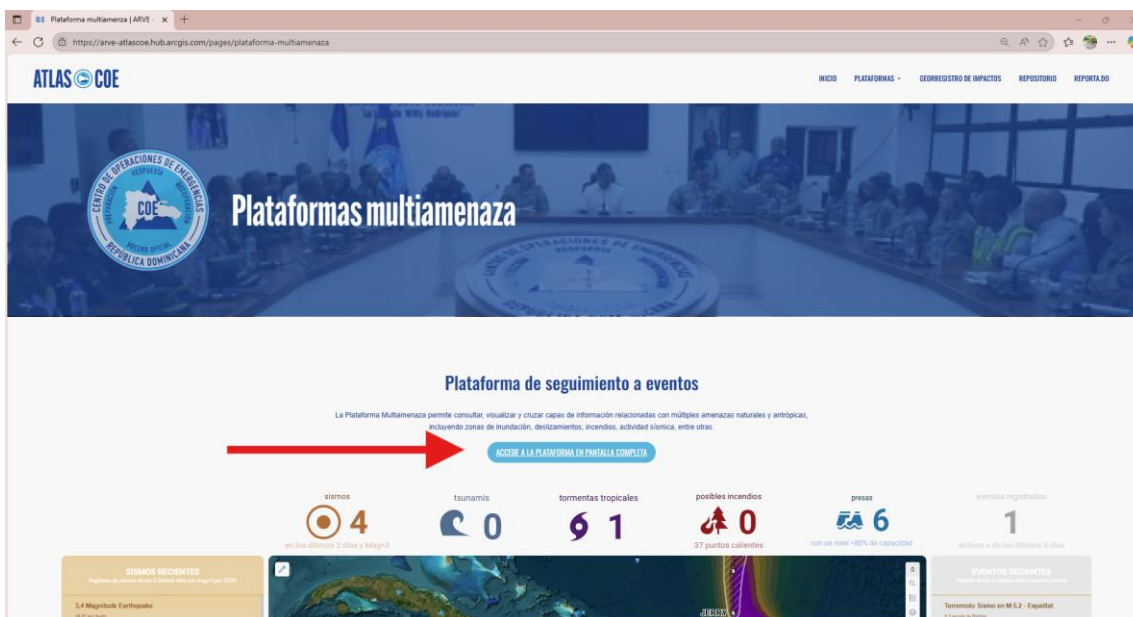
[ACCEDE A LAS PLATAFORMA PROVINCIALES](#)

3.3 Plataforma multiamenaza

Se accede a la “Plataforma Multiamenaza” bien desplazándose hacia abajo en la página de inicio y en el botón de “Accede a la plataforma multiamenaza”, bien a través del menú “Plataformas”, con la opción “Plataforma multiamenaza”.



Todas las plataformas permiten el acceso a pantalla completa, para facilitar su visualización en salas de situación.

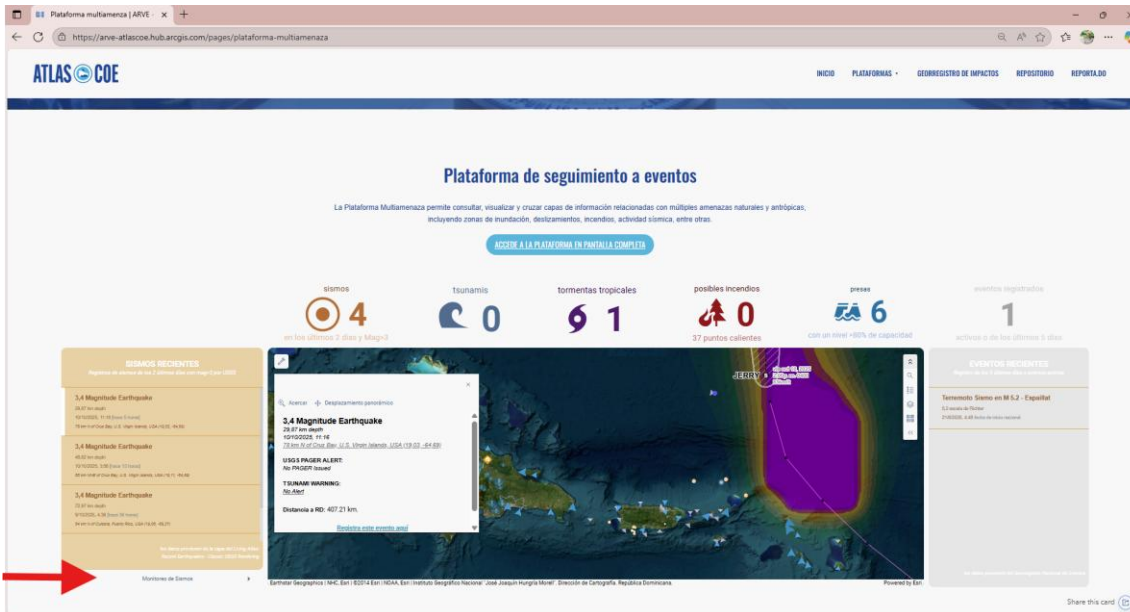


En la plataforma multiamenaza se puede hacer el monitoreo de sismos, tsunamis, tormentas tropicales, posibles incendios y presas. En la parte superior se tienen los iconos correspondientes con el número de eventos. Este número de eventos, de cualquier tipología, está filtrado por la extensión del mapa.

Esta sección de la plataforma multiamenaza permite ir monitoreando lo que ha ido ocurriendo en los últimos días y a tiempo casi real. Se trata de resultados de análisis probabilísticos de la ocurrencia de eventos. Estos eventos no se quedan registrados en el Georregistro de impactos. Para que se queden registrados debe haber una acción manual, de verificación de que el evento ha supuesto un impacto de cualquier tipo a nivel nacional.

A mano izquierda, se obtiene un listado de los eventos y seleccionando cada evento este queda resaltado y el mapa del visor se desplaza hacia su geolocalización. Sobre el mismo mapa, a través de los iconos de los eventos, haciendo doble click sobre los iconos, se obtiene más información de cada uno de los eventos. En la parte inferior

del listado de eventos hay una barra, con flechas para la izquierda y derecha, con la que el usuario puede navegar hasta la tipología de eventos que son de su interés.

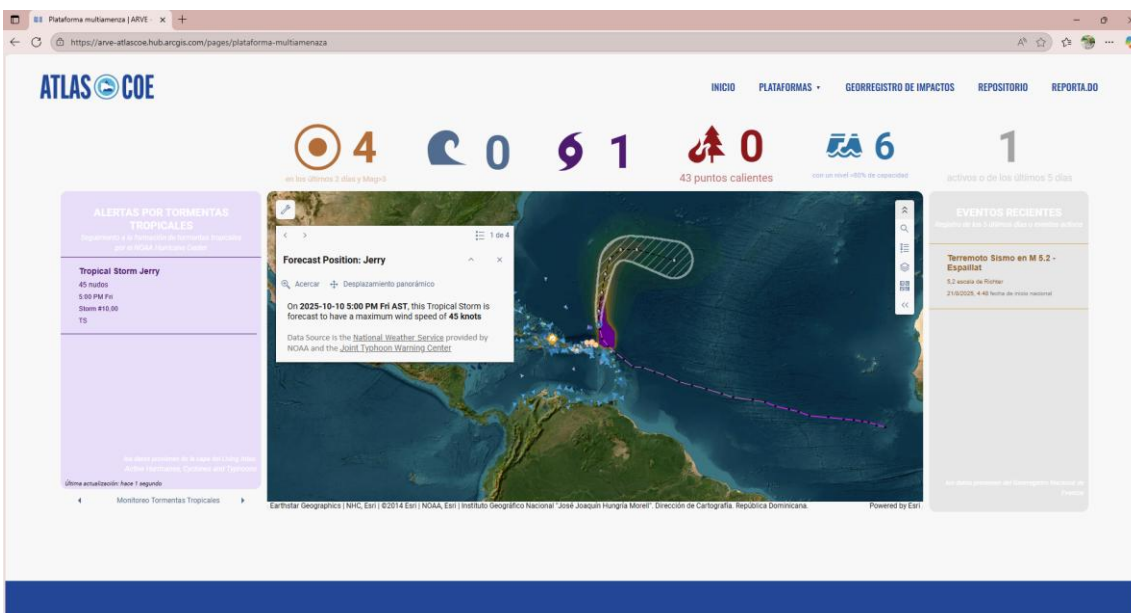


En cuanto a la información que se muestra sobre cada amenaza:

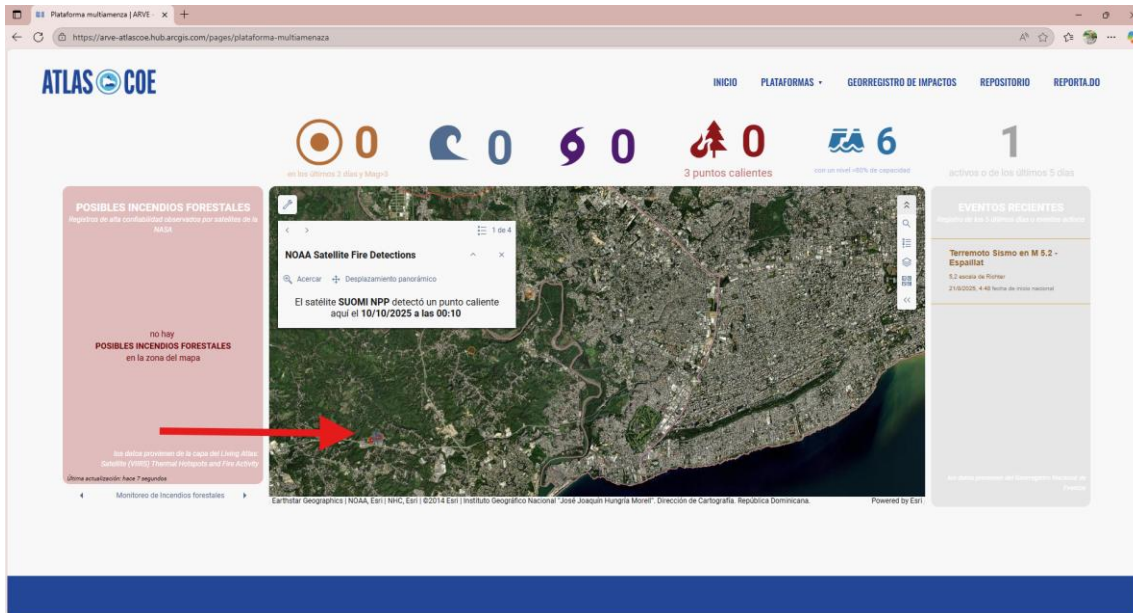
La información de los sismos es del USGS y se están realizando las conexiones con los servicios del CNS-UASD, de los últimos dos (2) días con magnitud superior a tres (3).

Para los tsunamis, se está trabajando desde el SGN, el instituto Loyola y SODOSISMICA en una caracterización de las fallas que pueden generar tsunamis en la isla para poder aplicar el filtro y obtener únicamente los eventos que generan una amenaza para la República Dominicana.

La información sobre las tormentas tropicales proviene de las Alertas por tormentas tropicales del NOAA Centro de Huracanes, la información que aparece es la velocidad máxima de ráfagas de viento, según el monitoreo de la NOAA, y la fecha y hora de la previsión.

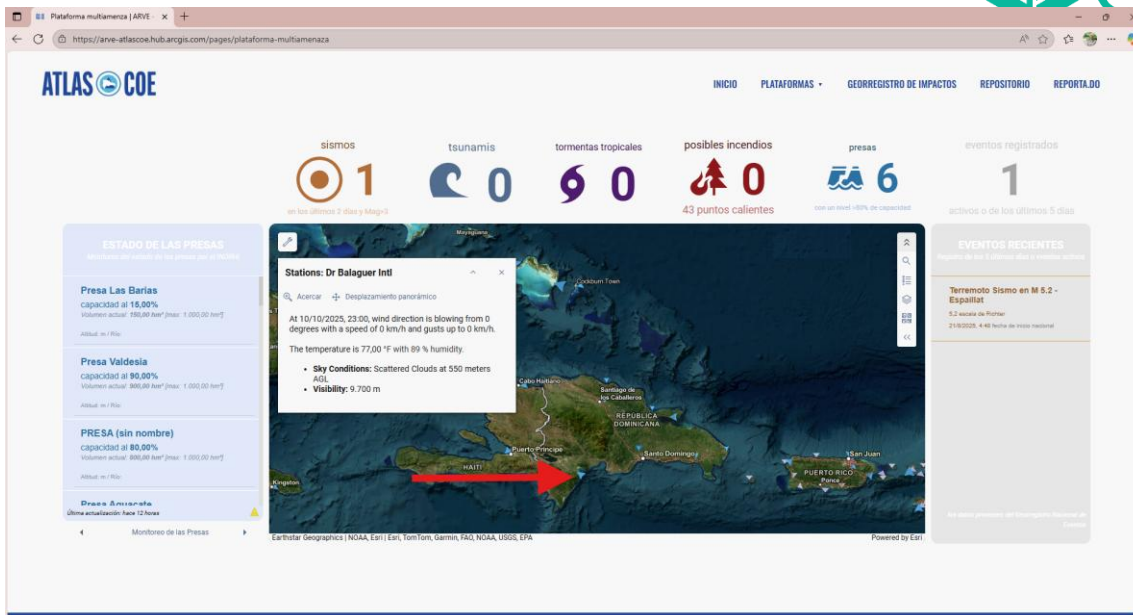


Para los incendios forestales, la información también es del NOAA, se muestran las posibles zonas donde pueden estar ocurriendo incendios forestales y los puntos calientes detectados por el satélite. Con el MIMARN se está trabajando para que sean ellos directamente los que registren los incendios, pero esta plataforma les puede servir de monitoreo preventivo. Para visualizar los puntos calientes, hay que acercarse con el zoom en el visor (doble click o rueda del ratón) y con doble click sobre el icono en el mapa aparece la información del punto caliente: satélite y hora de detección.

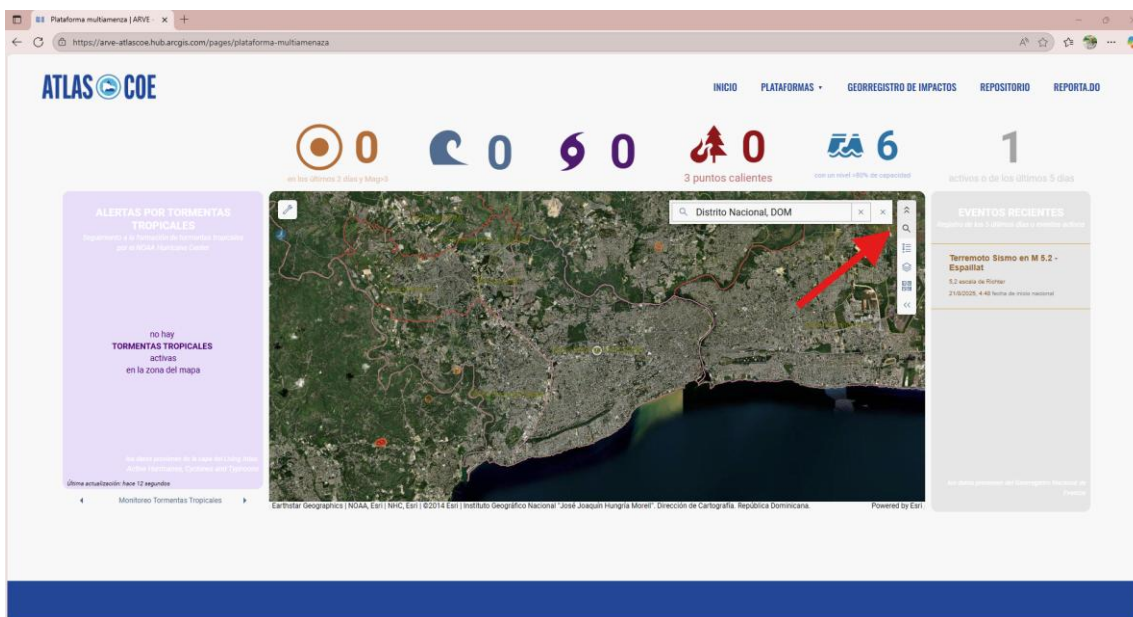


Para las presas, se muestra el monitoreo del INDRHI, con presas que sobrepasan el 80% de su capacidad. Se sigue trabajando con el INDRHI para una mejor representación del riesgo, pues el porcentaje de llenado de la presa no representa un indicador de la posible amenaza de evento relacionado con la presa. De momento, a fecha de entrega del piloto del ARVE, octubre 2025, se realiza una actualización manual diaria de los datos.

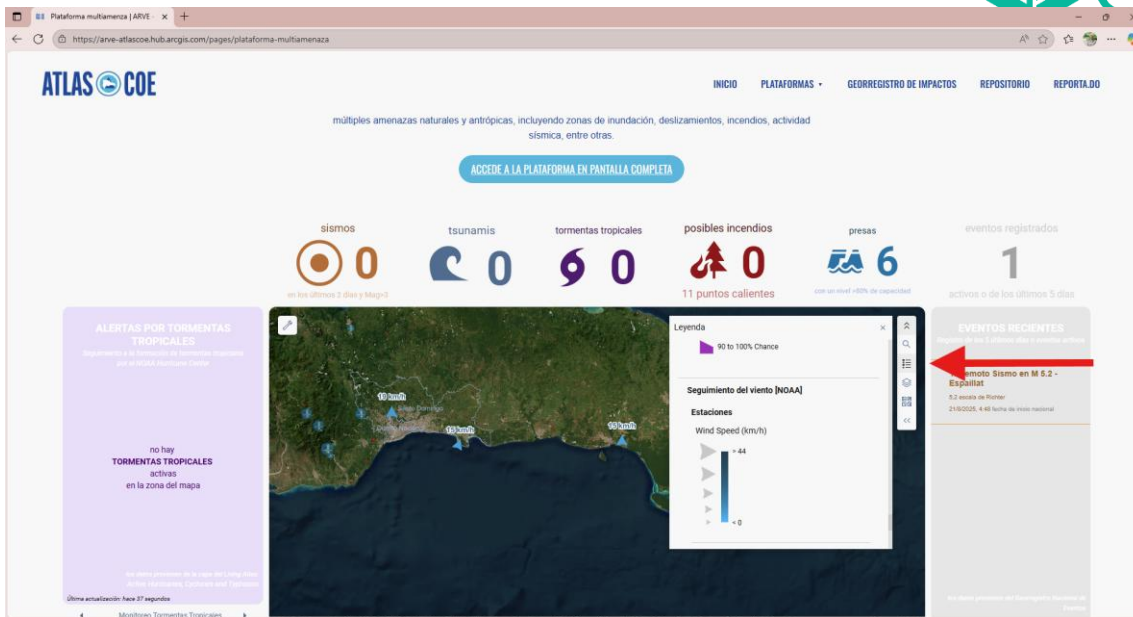
Para el monitoreo del oleaje y del viento, a través de las los iconos de boyas y estaciones en el mapa se puede acceder a información proporcionada por la NOAA (no dispone de información nacional para boyas). Haciendo click sobre los iconos correspondientes, la información mostrada es sobre la velocidad y dirección del viento, temperatura y humedad, las condiciones meteorológicas, y la visibilidad (en el caso de las estaciones terrestres), y cómo de elevadas están las olas en cada boya. Se está trabajando con el INDOMET para incluir otros tipos de monitoreo.



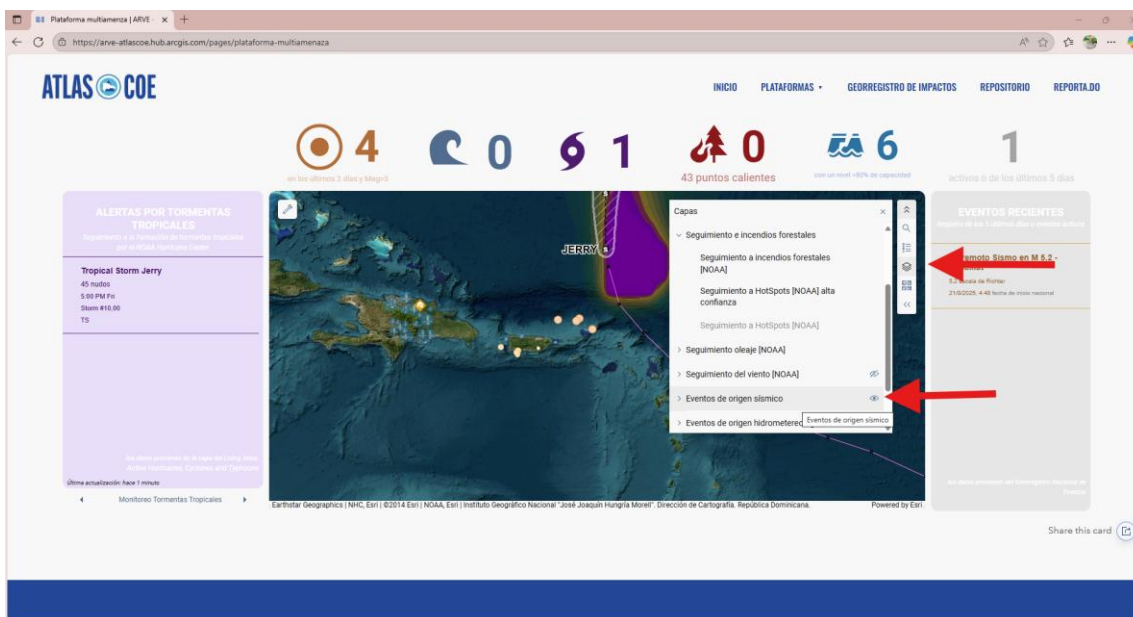
En la parte superior derecha del mapa o visor, hay un desplegable de iconos. Por orden descendente: Buscador para localizar una zona determinada en el mapa.



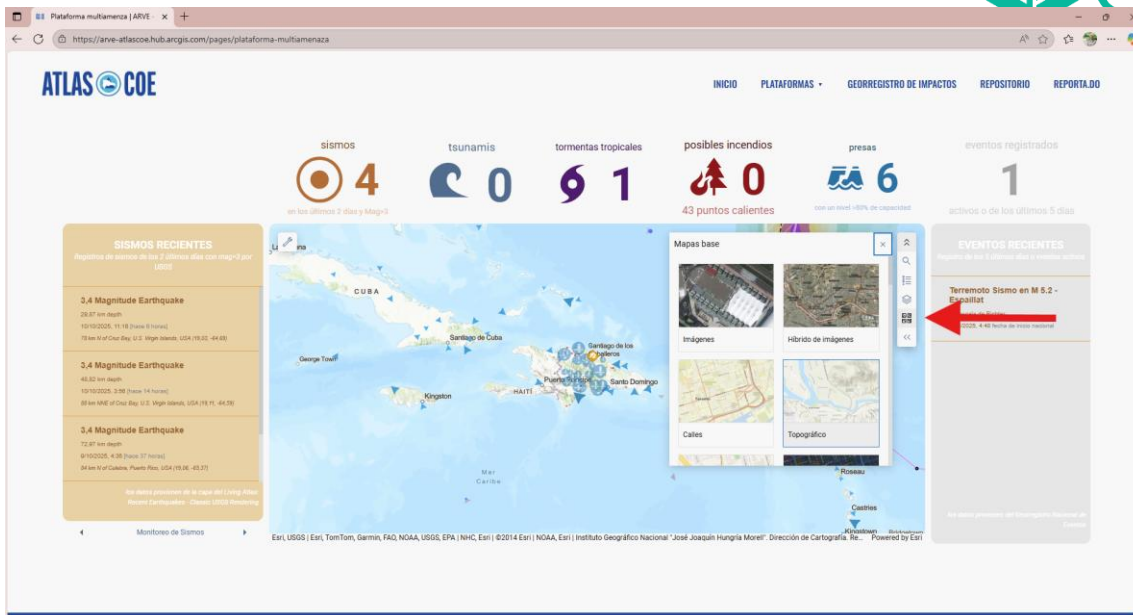
Leyenda de iconos del mapa, se desplaza hacia abajo (rueda del ratón o barra lateral del desplegable).



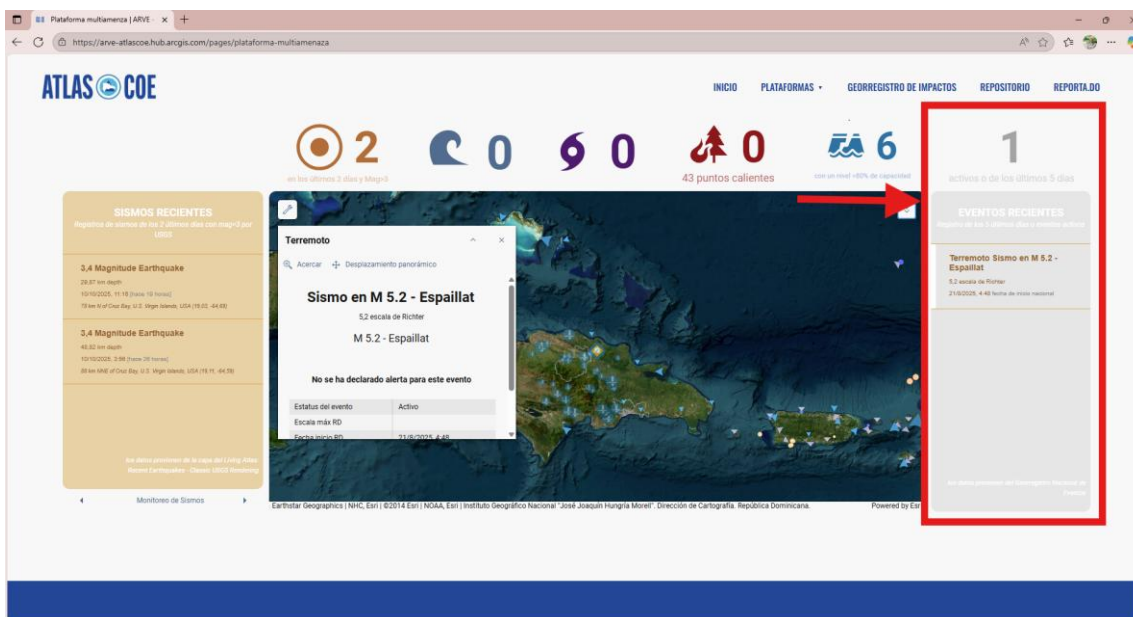
Capas activas para visualización, se desplaza con la rueda del ratón o la barra lateral de la ventana emergente, se despliega el listado de capas con la flecha del lado izquierdo del nombre de cada grupo, se activan y desactivan con el icono del ojo/ ojo tachado.



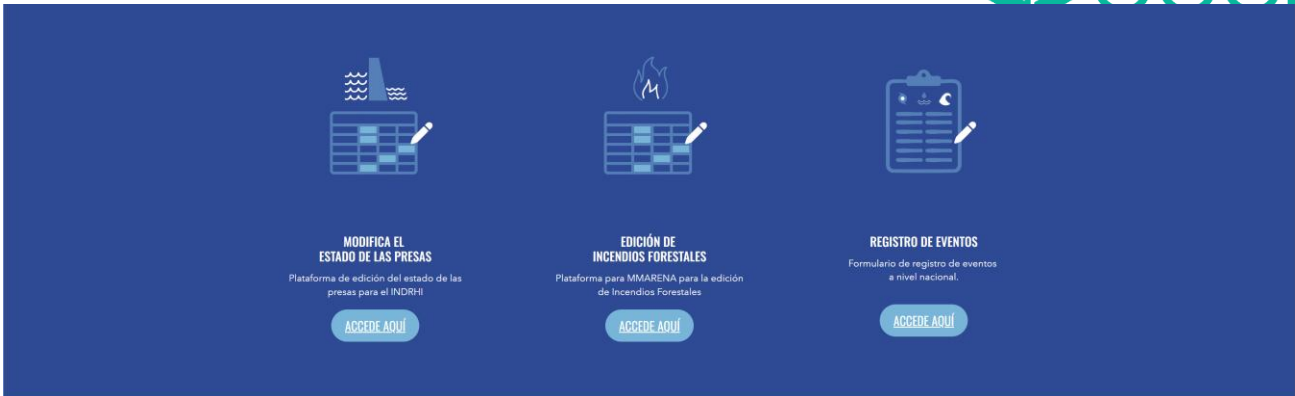
Mapas base, se puede desplazar en la ventana emergente con el ratón o la barra lateral, a seleccionar haciendo click.



A mano derecha, de color grisáceo, se tiene una sección de eventos registrados activos en los últimos cinco (5) días. Sobre el listado de eventos recientes, al seleccionar un evento el mapa del visor se desplaza hasta su localización y sale una ventana emergente con la información. Consultar sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para las instrucciones sobre el registro semiautomático de los eventos.

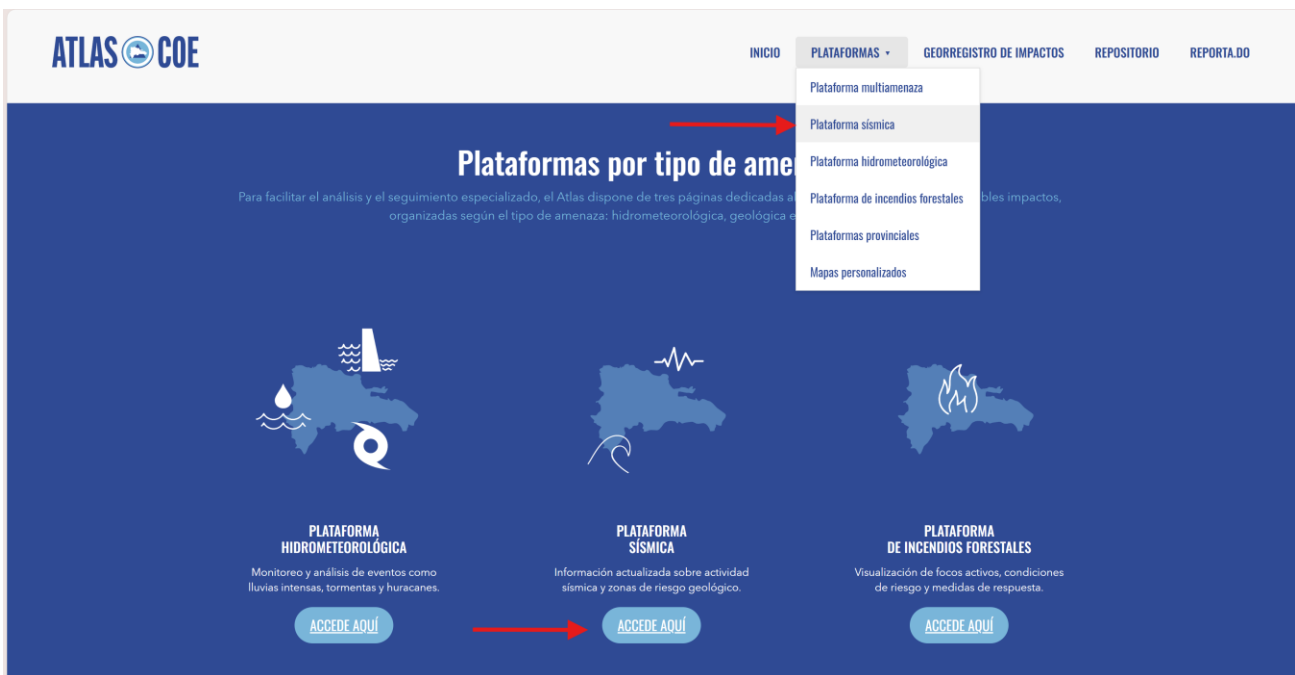


En la parte inferior, se tienen los accesos (restringidos) a las plataformas de edición de datos sobre el estado de las presas (INDRHI), incendios forestales (MARENA) y el registro de eventos.



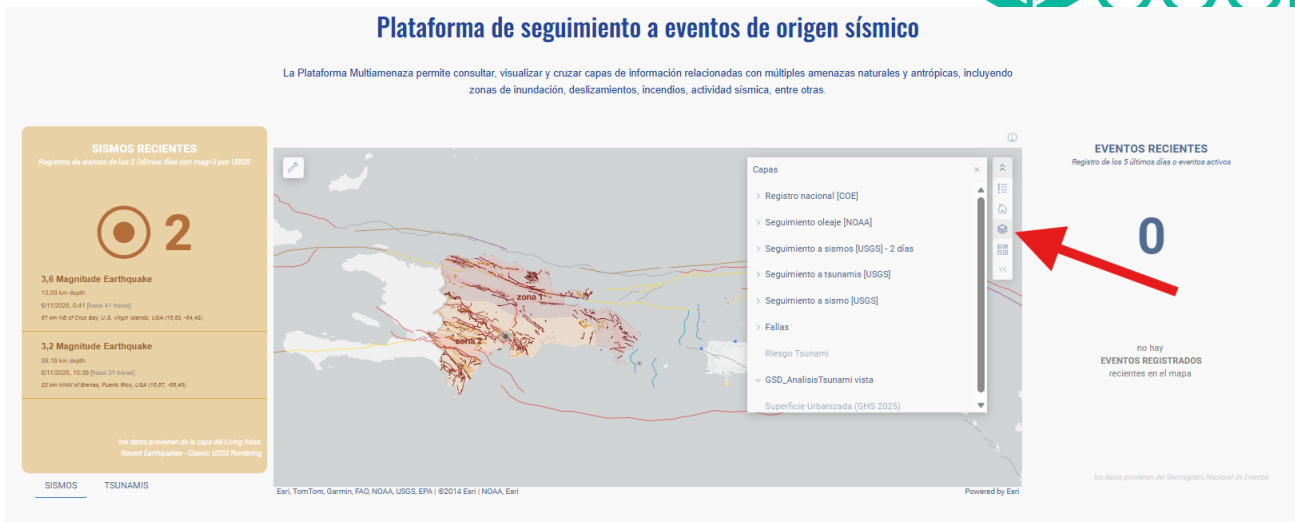
3.4 Plataforma sísmica

Se accede a la plataforma sísmica bien a través del enlace de la página de inicio “accede aquí” en la sección de plataformas por tipo de amenaza y bajo el rótulo de plataforma sísmica, bien a través del menú plataformas, seleccionando “plataforma sísmica”.



En la parte superior se observa la plataforma de seguimiento a eventos de origen sísmico. La disposición de los paneles, con el visor del mapa en la parte central, se corresponde con la misma lógica de la plataforma multiamenaza y las otras plataformas por tipología de amenaza.

El panel de la izquierda permite la selección de sismos o tsunamis (pestañas de selección en la parte inferior del panel) y se despliega el listado de los eventos recientes. A través del mismo, la selección de un evento (doble click) dirige la visualización del mapa a la zona del evento seleccionado y despliega una ventana emergente con información. El panel de la derecha permite visualizar el listado de eventos registrados a nivel nacional.



En el caso de la plataforma de seguimiento a eventos de origen sísmico, la misma proporciona más información para facilitar el análisis e interpretación del evento en contexto.

Las capas disponibles para el seguimiento de sismos y tsunamis son: registro nacional (COE), seguimiento oleaje (NOAA), seguimiento a sismos en los últimos 2 días (USGS), seguimiento a tsunamis (USGS), seguimiento a sismo (USGS).

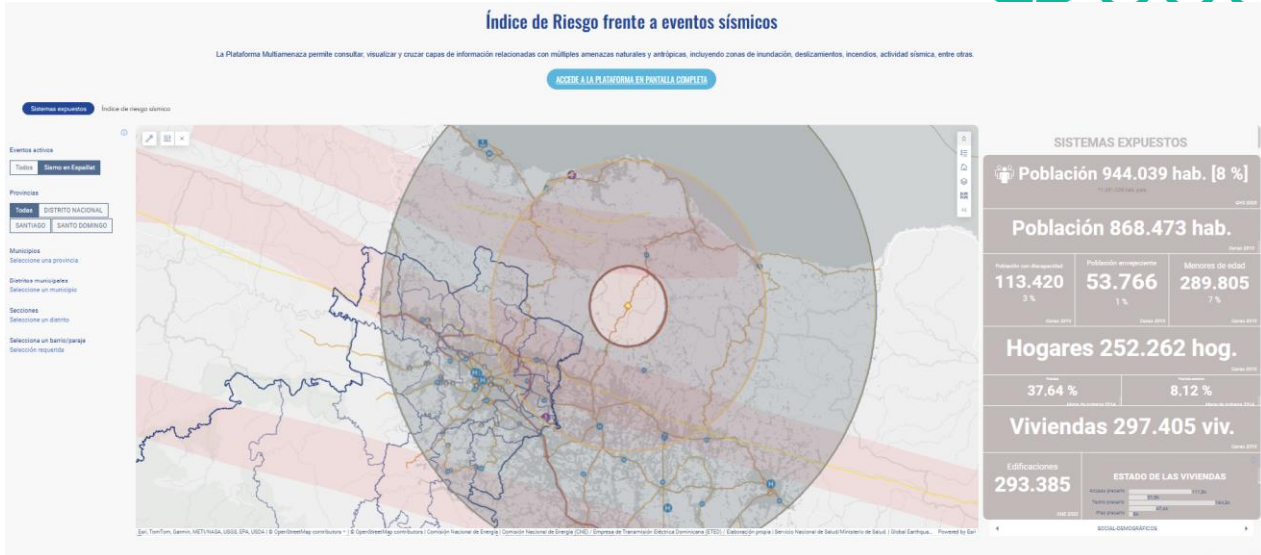
Las capas disponibles que aportan contexto del origen del evento son:

- Fallas: campo cerca de falla (R-001), zona sísmica (R-001), fallas diaclasas (MARENA), fallas activas.
- Riesgo tsunami
- GSD Análisis tsunami vista

3.4.1 Visualización de riesgos de sismos y tsunamis activos

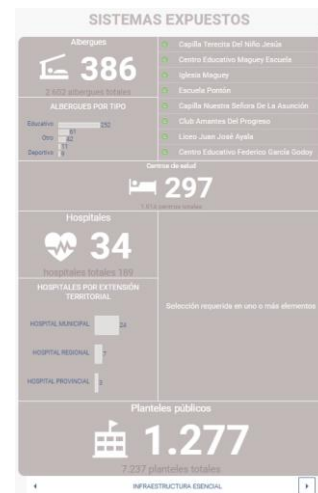
En la plataforma, se debe desplazar la visualización hacia abajo, hasta la sección "Índice de Riesgo de eventos sísmico, origen hidrometeorológico o incendios forestales". Esta plataforma permite visualizar la información oficial del COE después del análisis y aprobación para su publicación sobre las posibles zonas de impacto del evento activo, los sistemas expuestos y los indicadores de riesgo a escala barrial.

Para la visualización de sistemas expuestos, se selecciona en la parte superior-izquierda la opción de "sistemas expuestos" y el evento activo a visualizar entre las opciones de filtrado del lado izquierdo. Para obtener la información de sistemas expuestos, filtrados por la posible zona de impacto del evento se deben seleccionar los anillos de impacto (todos juntos o por nivel de impacto). El detalle de los sistemas expuestos aparece en el panel del margen derecho de la pantalla. En el ejemplo se muestra una simulación de sismo:

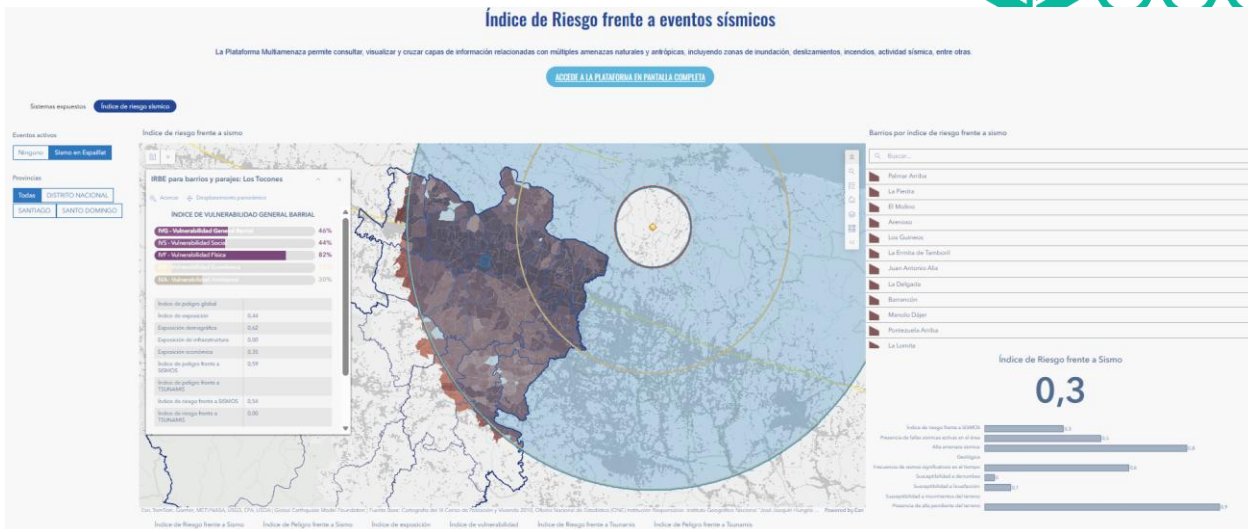


Los sistemas expuestos incluyen tres categorías:

- **Socio-demográficos:** población total, población desagregada por con discapacidad, envejecientes, y menores de edad, hogares, pobreza, pobreza extrema, viviendas, edificaciones y estado de las viviendas.
- **Infraestructura de transportes:** autovías, carreteras primarias, carreteras secundarias, carreteras terciarias, puentes, pasos elevados, inferiores o puente sobre canal, puertos y Aeropuertos.
- **Infraestructura esencial:** albergues y albergues desagregados por tipología (también aparece el listado de albergues), centros de salud, hospitales total y municipales, regionales y provinciales (también aparece el listado, filtrado según tipología seleccionada), planteles públicos.



Para la visualización de los indicadores de riesgo a escala barrial, se selecciona en la parte superior-izquierda la opción de "sistemas expuestos" y el evento activo a visualizar entre las opciones de filtrado del lado izquierdo. Para obtener la información de los indicadores de riesgo, filtrados por la posible zona de impacto del evento, se deben seleccionar los anillos de impacto (todos juntos o por nivel de impacto). El detalle de los indicadores de riesgo aparece en el panel del margen derecho de la pantalla. En el ejemplo se muestra una simulación de sismo:

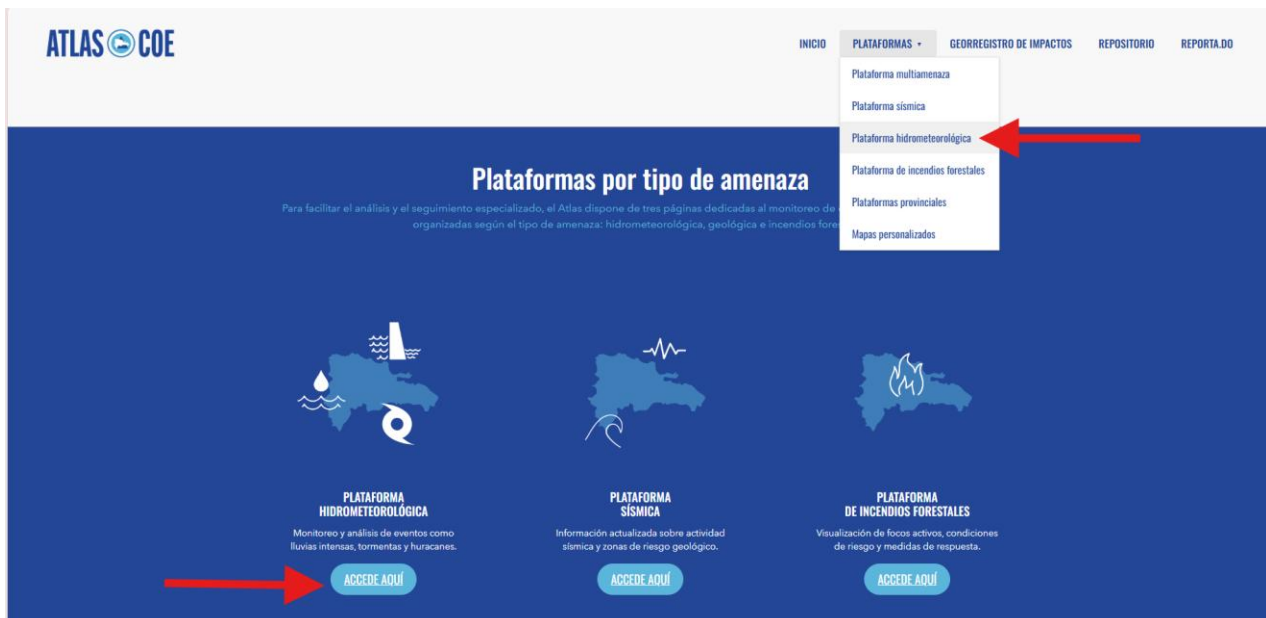


Bien sobre el mapa o sobre el panel de la derecha, se pueden seleccionar barrios específicos lo que despliega una ventana emergente con información detallada de los subíndices e indicadores.

Alternativamente, en la parte inferior del visor del mapa, se puede seleccionar las pestañas para la visualización del índice de riesgo frente a sismo, índice de peligro frente a sismo, índice de exposición, índice de vulnerabilidad, índice de riesgo frente a tsunamis o índice de peligro frente a tsunamis.

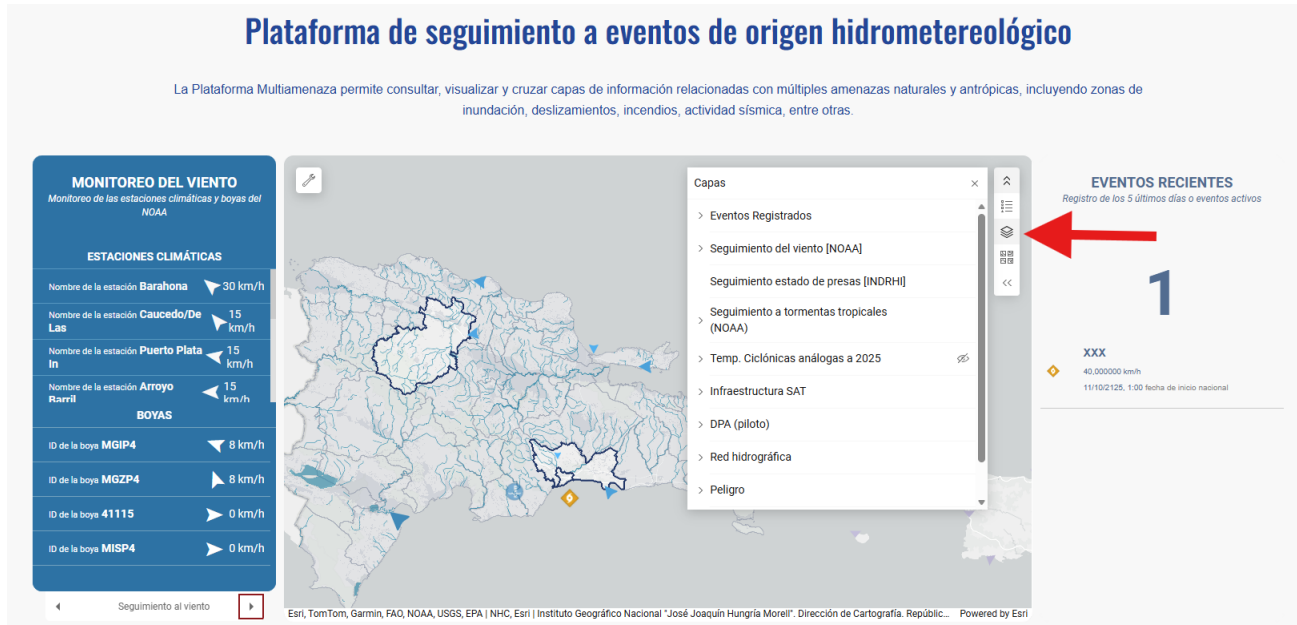
3.5 Plataforma hidrometeorológica

Se accede a la plataforma hidrometeorológica bien a través del enlace de la página de inicio “accede aquí” en la sección de plataformas por tipo de amenaza y bajo el rótulo de plataforma hidrometeorológica, bien a través del menú plataformas, seleccionando “plataforma hidrometeorológica”.



En la parte superior se observa la plataforma de seguimiento a eventos de origen hidrometeorológico. La disposición de los paneles, con el visor del mapa en la parte central, se corresponde con la misma lógica de la plataforma multiamenaza y las otras plataformas por tipología de amenaza.

El panel de la izquierda permite la selección de tormentas tropicales, estado de las presas o seguimiento al viento (pestañas de selección en la parte inferior del panel) y se despliega el listado de los eventos recientes. A través del mismo, la selección de un evento (doble click) dirige la visualización del mapa a la zona del evento seleccionado y despliega una ventana emergente con información. El panel de la derecha permite visualizar el listado de eventos registrados a nivel nacional.



En el caso de la plataforma de seguimiento a eventos de origen hidrometeorológico, esta permite la visualización de capas para tener más informaciones para facilitar el análisis e interpretación del evento en contexto.

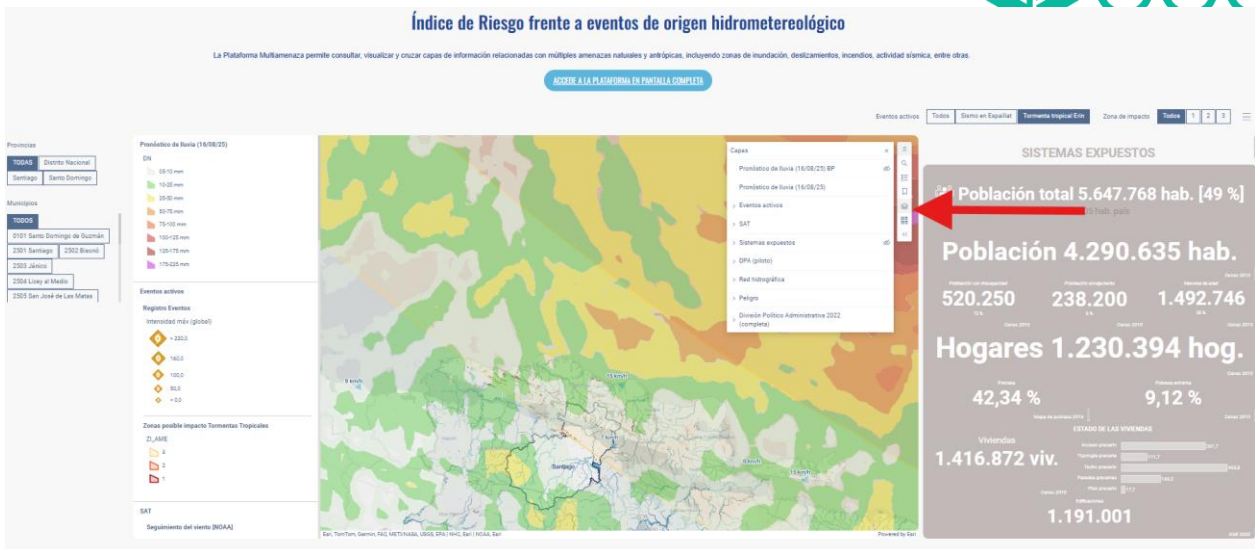
Las capas disponibles para el seguimiento de eventos hidrometeorológicos son: registro nacional (COE), seguimiento al viento en estaciones y boyas (NOAA), seguimiento estado de las presas (INDRHI), seguimiento tormentas tropicales (NOAA, incluye varias capas de información de posición y pronóstico), infraestructura SAT (estaciones pluviométricas ONAMET).

Las capas disponibles que aportan contexto del origen del evento son:

- Temporadas ciclónicas análogas a 2025: registros históricos de tormentas (varios años, NOAA)
- Red hidrográfica: línea de costa, red hídrica, cuerpos de agua
- Peligro: deslizamiento (varias fuentes), inundaciones (varias fuentes), susceptibilidad de inundación por falta de drenaje.

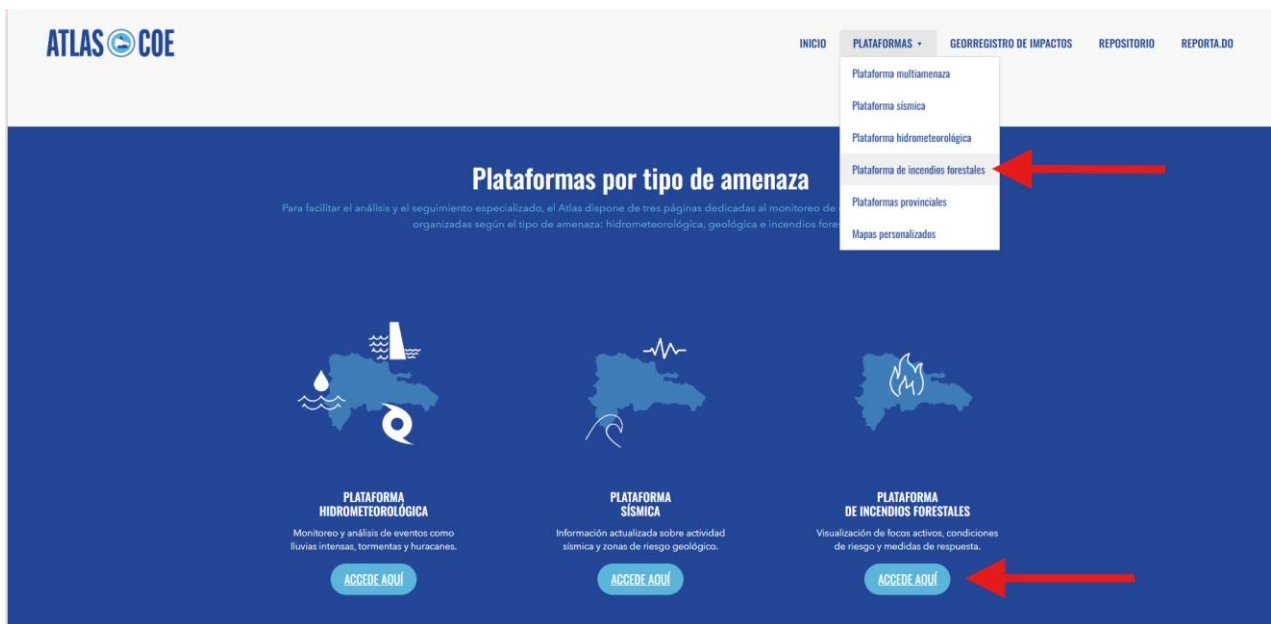
3.5.1 Visualización de riesgos de eventos hidrometeorológicos activos

En la parte inferior, se encuentra la sección de visualización de riesgos de eventos hidrometeorológicos activos, que permite el cruce la información del evento con los sistemas expuestos, añadiendo a las posibilidades de visualización también el pronóstico de lluvia.



3.6 Plataforma de incendios forestales

Se accede a la plataforma de incendios forestales bien a través del enlace de la página de inicio “accede aquí” en la sección de plataformas por tipo de amenaza y bajo el rótulo de plataforma de incendios forestales, bien a través del menú plataformas, seleccionando “plataforma de incendios forestales”.

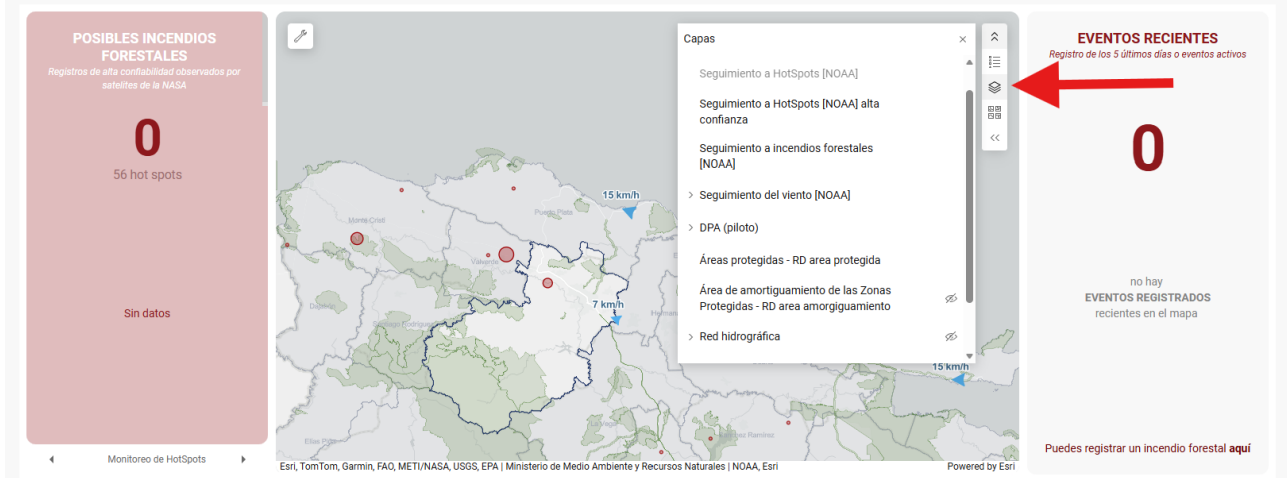


En la parte superior se observa la plataforma de seguimiento a incendios forestales. La disposición de los paneles, con el visor del mapa en la parte central, se corresponde con la misma lógica de la plataforma multiamenaza y las otras plataformas por tipología de amenaza.

El panel de la izquierda permite la selección de posibles incendios a partir de puntos calientes y seguimiento al viento (pestañas de selección en la parte inferior del panel) y se despliega el listado de los eventos recientes. A través del mismo, la selección de un evento (doble click) dirige la visualización del mapa a la zona del evento seleccionado y despliega una ventana emergente con información. El panel de la derecha permite visualizar el listado de eventos registrados a nivel nacional.

Plataforma de seguimiento a incendios forestales

La Plataforma de seguimiento a eventos permite consultar, visualizar y cruzar capas de información relacionadas con múltiples amenazas naturales y antrópicas, incluyendo zonas de inundación, deslizamientos, incendios, actividad sísmica, entre otras.



En el caso de la plataforma de seguimiento a incendios forestales, esta también permite la visualización de capas para tener más informaciones para facilitar el análisis e interpretación del evento en contexto.

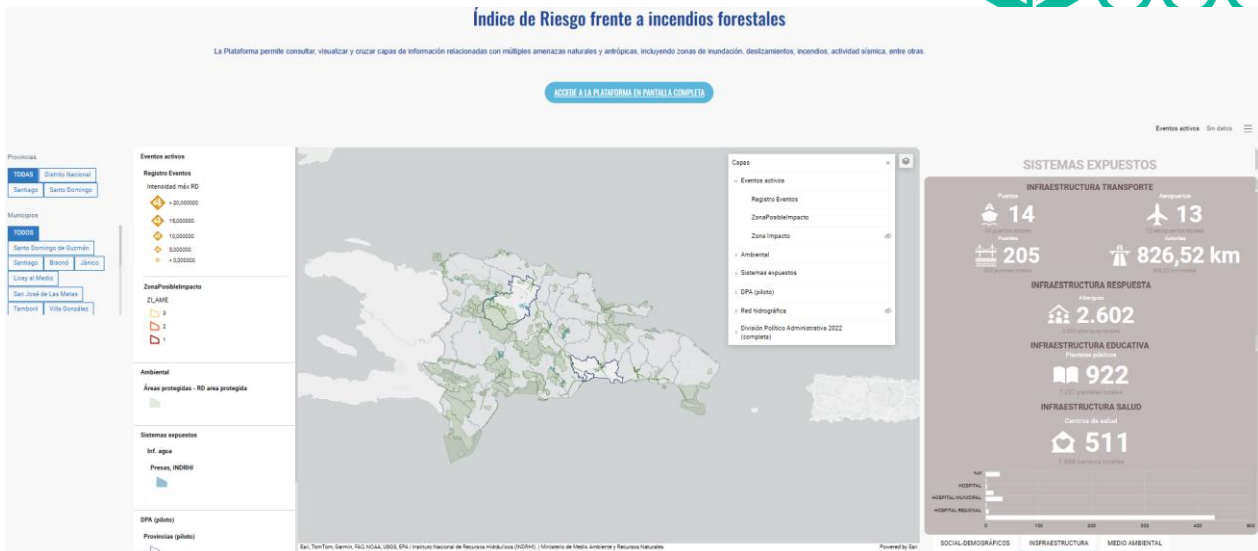
Las capas disponibles para el seguimiento de puntos calientes y posibles incendios forestales son: registro nacional (COE), seguimiento a puntos calientes, con alta confianza e incendios forestales (NOAA).

Las capas disponibles que aportan contexto del origen del evento son:

- Áreas protegidas y áreas de amortiguamiento de zonas protegidas
- Red hidrográfica: zonas productoras de agua, red hídrica, cuerpos de agua
- Peligros: Riesgo de sequía y Riesgo de incendio
- Seguimiento al viento en estaciones y boyas (NOAA)

3.6.1 Visualización de riesgos de incendios forestales activos

En la parte inferior, se encuentra la sección de visualización de riesgos de incendios forestales activos, que permite el cruce la información del evento con los sistemas expuestos e indicadores de riesgo.



3.7 Mapas personalizados

Todos los usuarios con permisos de visualización pueden generar mapas personalizados a través de la aplicación web de creación de mapas, disponible dentro del Hub.

Pasos generales:

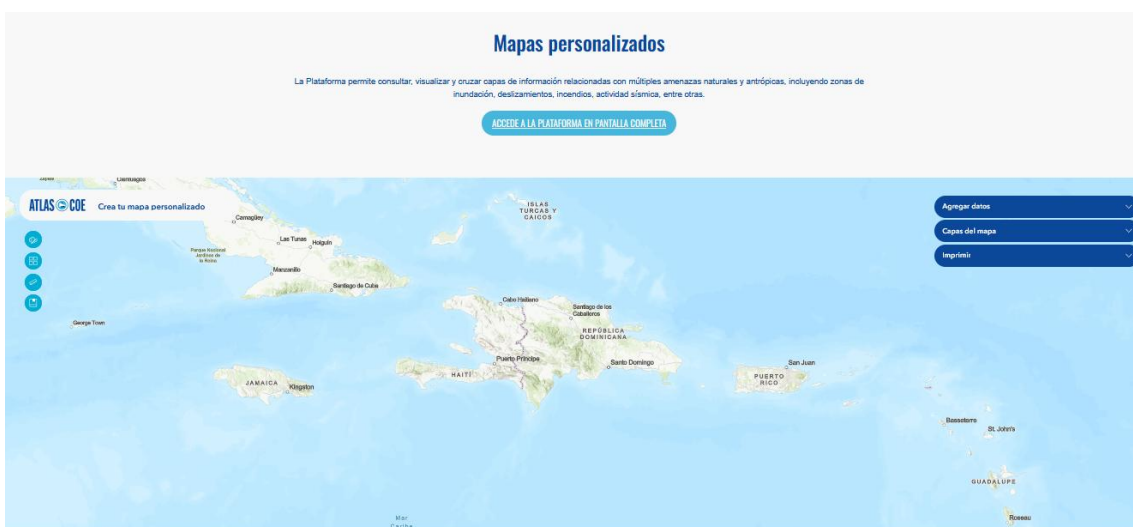
- Acceder a la app de mapas desde el menú principal del Hub.

- Seleccionar capas base y temáticas de interés.

- Configurar la simbología si aplica (por ejemplo, cambiar colores o etiquetas).

- Guardar el mapa dentro de su perfil de usuario.

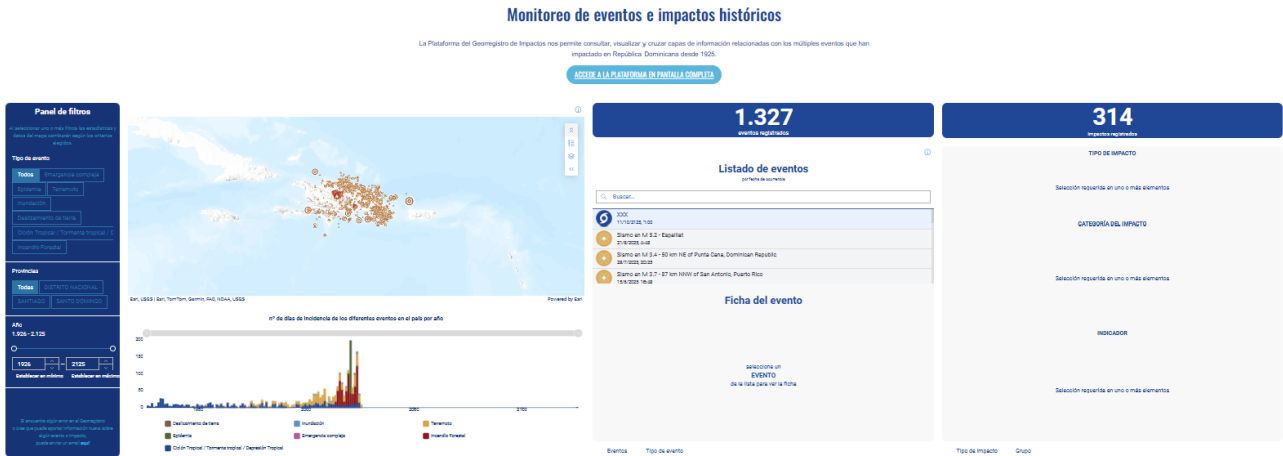
- Exportar o imprimir el mapa según sea necesario.



3.8 Georregistro de impactos

Se accede a través del menú principal, seleccionando “georregistro”.

La plataforma que se visualiza consta de cuatro paneles. En lado izquierdo, está el panel de filtros, por topología de evento, zona geográfica y periodo de años. En el centro izquierda está el visor del mapa, con todos los eventos filtrados y debajo de éste, se presenta una gráfica con el número de eventos por tipología en la línea temporal.



El panel del centro derecha ofrece el listado de eventos registrados, según los filtros aplicados. Al seleccionar un evento, aparece el listado de impactos reportados al evento (si aplica), y debajo, las fichas con información detallada de dichos impactos.



La sección de “Registro de eventos e impactos” al desplazarse hacia abajo, ofrece la misma información, pero de manera tabular para facilitar otros flujos de trabajo. En la parte superior de esta plataforma se tienen los filtros de selección por tipo de evento, fecha y estado de validación. A la izquierda, se tiene un pequeño visor o mapa,

en el centro en la parte superior el listado de eventos y en la parte inferior el listado de impactos asociados, y en el panel de la derecha se tiene arriba la ficha del evento con unos indicadores del número de impactos y fuentes registradas, con los accesos a los formularios para completar estos registros y abajo la ficha del impacto.

Plataforma de registro de eventos e impactos

Esta plataforma nos facilita el registro de nuevos datos relacionados con eventos que hayan impactado el país.
En la primera tabla podemos ver la base de datos de los eventos registrados, al seleccionar uno de ellos veremos a su derecha la ficha y las fuentes por las que hace el registro de dicho evento. Automáticamente en la tabla inferior veremos los impactos registrados de ese evento, su ficha y su fuente.

[ACCEDE A LA PLATAFORMA EN PANTALLA COMPLETA](#)

Tipo de evento	Nombre del evento	Código nacional del evento	Reporte subido
TC	Torneo Impacto Bayel, Julio 2024	20240700000-TC-18274266959100	

Tipo de evento	Fecha del evento	Validación de eventos
Todos	31/11/2020 y antes	Todos



Base de datos de eventos

Tipo de evento	Nombre del evento	Código nacional del evento	Reporte subido
TC	Torneo Impacto Bayel, Julio 2024	20240700000-TC-18274266959100	

Eventos [Lista de eventos](#)

Fuentes

Fecha	Nombre	Enlace a la fuente
	NOAA	

Base de datos de impactos

Código nacional del evento	Tipo de Impacto	Indicador	Medición	Unidad de medida
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Infrastr. Servicios básicos	57.000000	# infraestructuras
20240700000-TC-18274266959100	Humano/Social	Personas damnificadas	487020.000000	# de personas
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Edif. Residenciales	13.000000	# infraestructuras
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Edif. Residenciales	13.000000	# infraestructuras
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Infraestructura productiva	3.000000	# infraestructuras
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Edif. Residenciales	2.000000	# infraestructuras
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Edif. Residenciales	1.000000	# infraestructuras
20240700000-TC-18274266959100	Fisico/Medioambiental	Infrastr. Servicios básicos	1.000000	# infraestructuras

Ficha del evento

Indicador	Personas damnificadas
Medición	487020.000000
Unidad de medida	# de personas
Nivel de afectación	moderado

Fuentes del registro

Indicador	Personas damnificadas
Medición	487020.000000
Unidad de medida	# de personas
Nivel de afectación	moderado

Ficha del impacto


Indicador	Personas damnificadas
Medición	487020.000000
Unidad de medida	# de personas
Nivel de afectación	moderado

Fuentes del registro


Indicador	Personas damnificadas
Medición	487020.000000
Unidad de medida	# de personas
Nivel de afectación	moderado

En la esquina superior derecha, se tiene un pequeño menú con acceso a: editor del georregistro (acceso restringido), formularios de eventos, impactos y fuentes, y cierre de sesión. Los formularios también son accesibles al desplazarse hacia abajo en la plataforma del georregistro, en los enlaces de “registra un evento”, “registra un impacto” y “registra una fuente”.


También puede acceder a los formulario de registro en los siguientes enlaces



REGISTRA UN EVENTO



REGISTRA UN IMPACTO



REGISTRA UNA FUENTE

Finalmente, en la parte inferior de la plataforma del georregistro, se tiene el enlace de la plataforma de edición del georregistro, que es de acceso restringido y se describe también en la sección Carga y Gestión de los Datos del presente manual.

Plataforma de edición

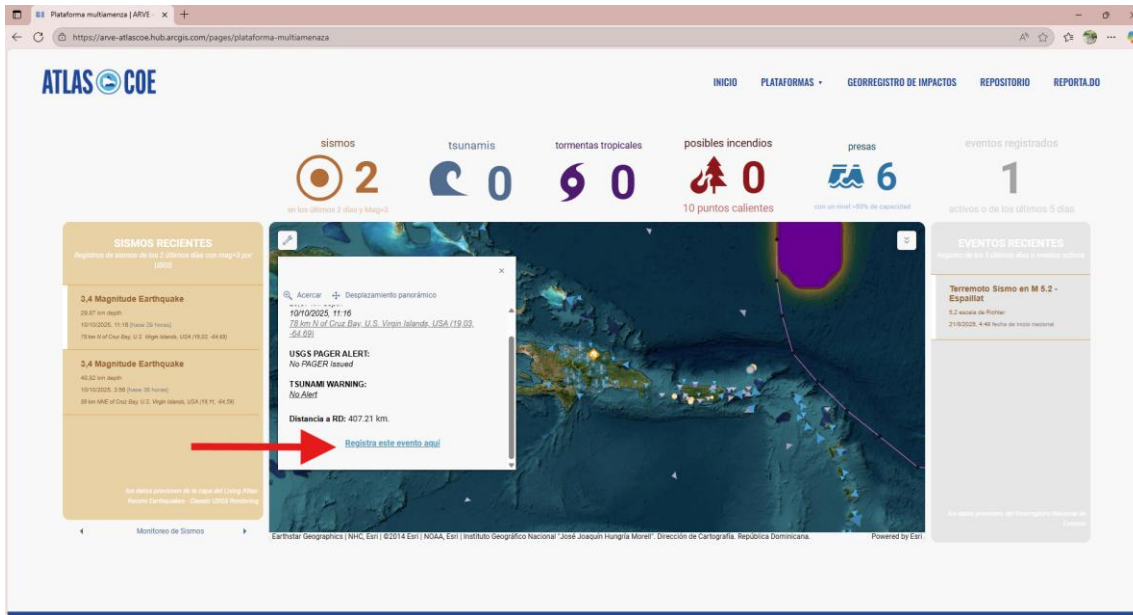
La Plataforma del Georregistro de Impactos nos permite consultar, visualizar y cruzar capas de información relacionadas con los múltiples eventos que durante la última década han impactado en República Dominicana.

[ACCEDE A LA PLATAFORMA DE EDICIÓN](#)

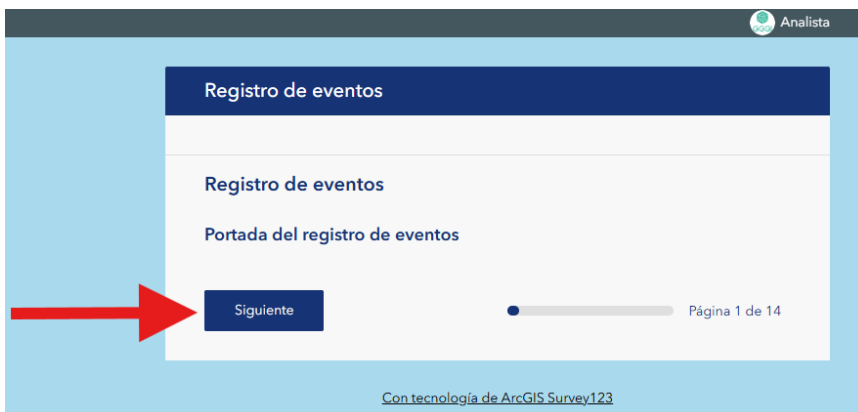
3.8.1 Formulario de registro de evento

Se pueden registrar los eventos de manera manual a través del formulario. Sin embargo, se recomienda el registro de eventos a través de las plataformas de seguimiento, pues de esta manera el formulario se completa de manera semiautomática y solamente se requieren completar de manera manual los campos de la institución y persona que reporta, la emisión de alerta e información complementaria..

Para esta vía, en la plataforma multiamenaza, seleccionando el evento del listado de eventos o sobre el icono del mapa, aparece la ventana emergente con información del evento. En esta ventana, en la parte inferior, hay un enlace con el texto “Registra este evento aquí” para registrar el evento.



En el formulario: la primera página es la portada del registro de eventos. Seleccionamos “Siguiente”.



En la segunda página se rellenan la fecha, hora, institución, persona que reporta de esta institución, para facilitar la trazabilidad de las informaciones. En esta ventana se permite indicar si se trata de un registro de evento real o de una prueba o simulacro.

Analista

Registro de eventos

Datos del responsable del reporte

Fecha del reporte*

DD/MM/YYYY

hh:mm

Institución responsable del reporte*

Persona que reporta de la institución*

Si es una prueba o un simulacro

seleccione esta casilla

Atrás Siguiente

Página 2 de 14

Con tecnología de ArcGIS Survey123

En la tercera página, se registra el nombre del evento según consideración del COE. Se genera un “Código nacional del evento” en el formato AAAAMMDDhhmm-código tipo evento-coordenadas. En caso de prueba o simulacro no se crea el código nacional. En la descripción se añade la oficial de la alerta del organismo de monitoreo, y se tiene espacio adicional para añadir más informaciones. El “grupo de evento” es un desplegable con fines de clasificación, y aparece el “sub grupo” y la “tipología” de evento según la selección. El “origen del evento” se puede completar o editar posteriormente. Después se contesta si “el evento ha sido de carácter nacional o internacional” y el “estatus del evento” (activo o terminado).

Código nacional del evento
202507301816-EQ-180625N6815370

Registro de eventos

Evento

Nombre del evento*

Descripción*

 252/

Grupo de evento*

Sub grupo evento*

Tipo de evento*

Origen del evento

El evento, ¿ha sido de carácter nacional o internacional?*
si el mismo evento tiene afectaciones en otros países sería de carácter nacional

Nacional Internacional

Estatus del evento*

Activo Terminado

Página 3 de 14

Con tecnología de ArcGIS Survey123

En la cuarta página, se ingresa la localización del evento.

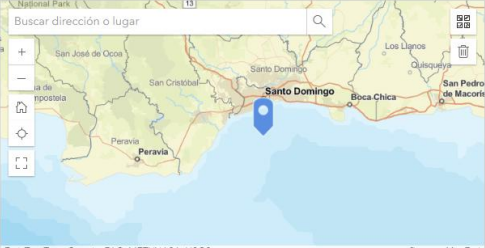
Analista

Registro de eventos

Localización

Seleccione la ubicación del evento*

Buscar dirección o lugar



Esri, TomTom, Garmin, FAO, METI/NASA, USGS Powered by Esri

Lat: 18.349053 Lon: -69.902164

Latitud 18.34905250681889

Longitud -69.90216384639997

[Atrás](#) [Siguiente](#) Página 4 de 14

Con tecnología de ArcGIS Survey123

La quinta página es para registrar las características del evento. Estos campos varían según tipología del evento. El ejemplo muestra los campos para las tormentas tropicales que incluyen: intensidad máxima en República Dominicana, escala máxima global, escala máxima en República Dominicana, Fecha de inicio en República Dominicana y Fecha fin en República Dominicana.

Analista

Registro de eventos

Características del evento

Intensidad máx RD*
km/h

Escala máx (global)
si aplica

Escala máx RD
si aplica

Fecha inicio RD*
fecha de inicio nacional

► Detalles

11/10/2025 00:00

Fecha fin RD*
fecha de fin nacional

► Detalles

11/10/2025 00:00

<center> 1 días de ocurrencia en RD </center>

Atrás Siguiete

Página 5 de 14

[Con tecnología de ArcGIS Survey123](#)

La sexta página es sobre la emisión de la alerta, al seleccionar sí aparecen campos adicionales: "tipo de alerta" e Institución/Fuente.

Analista

Registro de eventos

Alerta emitida

¿Se ha emitido algún tipo de alerta?*

Sí No

Tipo de alerta

Verde Amarilla Roja

Institución/Fuente
que declara la alerta

COE

Atrás **Siguiente** Página 6 de 14

Con tecnología de ArcGIS Survey123

En la séptima página se responde si el impacto se considera desastre y el motivo por el cual se declara o no desastre (selección o respuesta abierta). No son campos obligatorios.

Analista

Registro de eventos

Desastre

¿se considera desastre?

Sí No

Motivo por el que se declara o no desastre

No se considera desastre

Fallecidos: 10 o más personas fallecidas

Afectados: 100 o más personas afectadas

Se ha declarado el estado de emergencia

Otros motivos

Se ha solicitado ayuda internacional

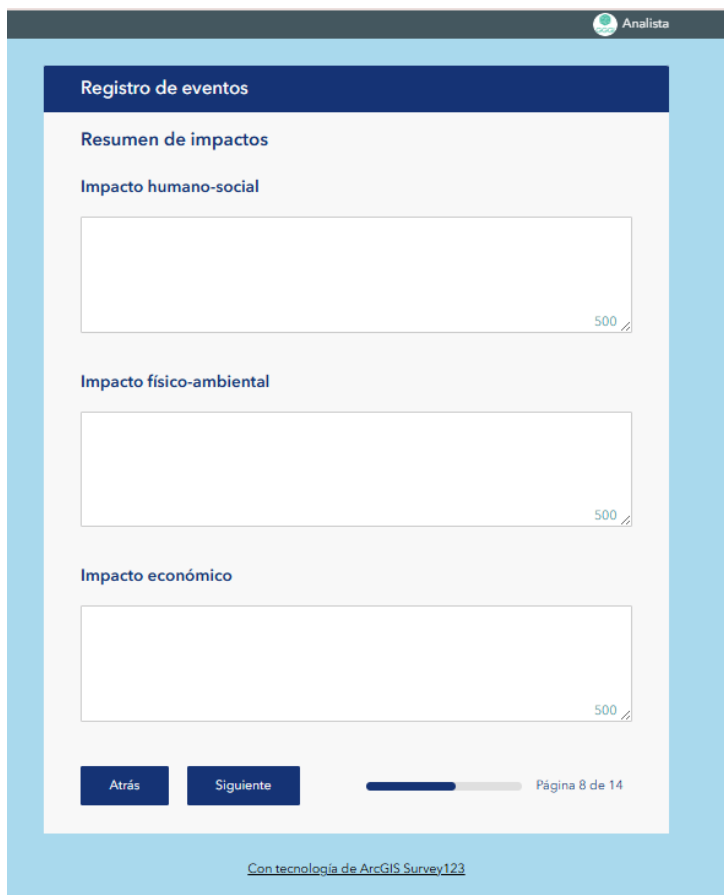
Motivo por el que se declara o no desastre (otro)

100

Atrás **Siguiente** Página 7 de 14

Con tecnología de ArcGIS Survey123

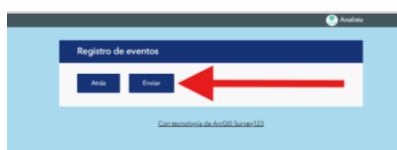
La octava página es para introducir un resumen descriptivo de los impactos generados en tres categorías: humano-social, físico-ambiental y económico. No son campos obligatorios, esta información es para el registro de eventos, hay otro registro más detallado para el registro de impactos.



La novena página requiere la firma de la persona que reporta.



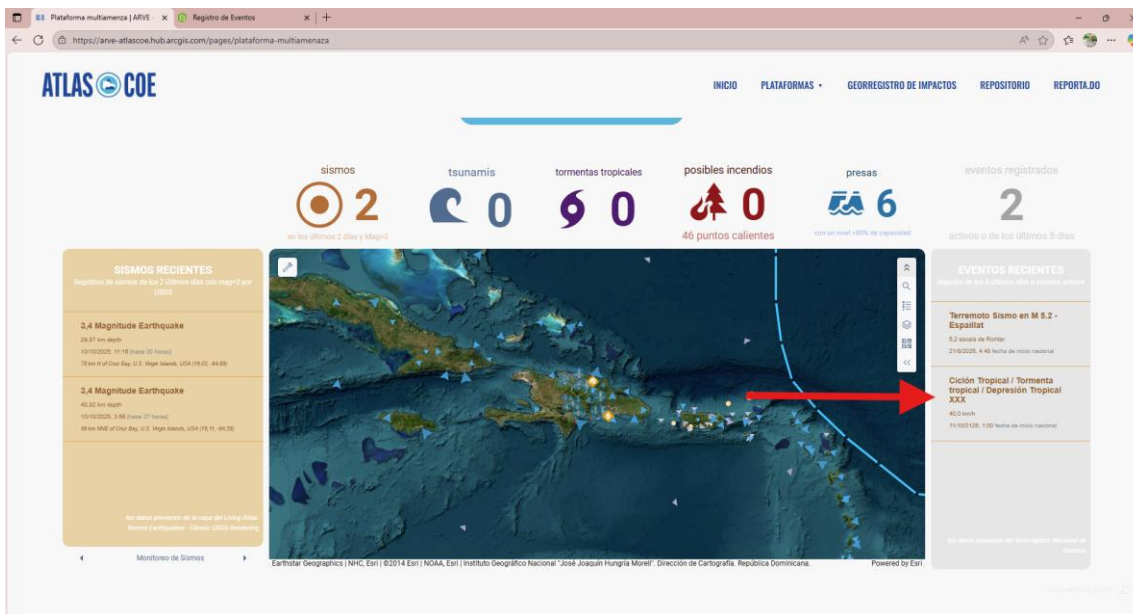
En la última página, se debe seleccionar la opción de "Enviar" el registro del evento.



Después de procesar la información se recibe una confirmación.



El evento queda registrado, y aparece en la Plataforma Multiamenaza en la sección de eventos recientes y en el Georregistro de Impactos. Para su edición se puede hacer a través del Georregistro de Impactos, ArcGIS Online o ArcGIS Pro, ver sección del manual operativo del Georregistro de Impactos para detalles del proceso de edición de eventos registrados.



3.8.2 Formulario de registro de impacto

Los impactos están asociados a los eventos y pueden ser de diferentes naturalezas (físicos, económicos, culturales, etc) y asociados también diferentes sectores (agua y saneamiento, eléctrico, infraestructura, etc). Por lo que debe haber registrado anteriormente un evento con sus diferentes características y con su número de registro. Para registrar un impacto se deben seguir los siguientes pasos:



Monitoreo de eventos e impactos históricos

La Plataforma del Georregistro de Impactos nos permite consultar, visualizar y cruzar capas de información relacionadas con los múltiples eventos que han impactado en República Dominicana desde 1925.

[ACCEDE A LA PLATAFORMA EN PANTALLA COMPLETA](#)



En la pestaña del Georregistro de Impactos, al bajar encontraras las siguientes opciones:



Al seleccionar la opción **Registra un Impacto** te llevara al formulario en el cual documentaras el impacto asociado a un evento.

Registro de impactos (form)

Información sobre el evento

En esta página se deberá rellenar la información relativa al evento del cual se quiere hacer un reporte de impacto

Evento asociado al impacto

Información del evento

Glide:
 Cod. Nac:
 Tipo de evento:

Siguiente

▬
Página 1 de 6

Como se describe en el mensaje del subtítulo, en esta primera pagina se requiere rellenar la informacion relativa al evento del cual se fara un reporte de impacto.

NOTA: Se debe ser riguroso con el registro del código del evento para asegurar que se carga al evento correcto y que realmente se ha cargado en el sistema.

Registro de impactos (form)

Información del reporte

Fecha del reporte*
fecha y hora del reporte (no del impacto)

Institución responsable del reporte*
escriba las siglas de la institución que reporta
se puede colocar un listado con búsqueda por texto

Persona que reporta de la institución*
Nombre y primer apellido de la persona que hace el reporte

Email de contacto*
se contactará en caso de dudas sobre el reporte recibido

Si es una prueba o un simulacro

seleccione esta casilla

Página 2 de 6

Esta segunda pagina esta abocada a la fecha del reporte y la Institucion responsable del reporte al igual que toda la informacion relativa a los contactos personales e institucionales que son fundamentales para los procesos de validacion, rechequeo confirmacion de datos e informaciones.

Registro de impactos (form)

Información del impacto

Fecha del impacto*
fecha en la que sucedió el impacto

15/10/2023

Hora del impacto
si se conoce

--:--

Localización del impacto

Escala del impacto a reportar
el impacto que se reporta a afectado a:

nacional

regional

provincial

municipal

distal

sección

barrio

punto

internacional

Precisión de las coordenadas

?

Atrás Siguiendo

Página 3 de 6

La tercera pagina solicita fecha y hora al igual que la escala del impacto en el territorio y la precision de las coordenadas del impacto. (Si el impacto es mayor a un punto, se puede seleccionar un punto dentro de la cartografia del impacto).

Registro de impactos (form)

Información del impacto

En esta página se deberá rellenar la información relativa al impacto en la localización que ha indicado en la página anterior. Para cada impacto diferente en esa localización deberá rellenar una ficha (color rojo).

Ejemplo: en la comunidad ha habido 1 fallecido, 2 heridos y 4 viviendas anegadas. Se hará una ficha para el fallecido, otra para los dos heridos y otra para las viviendas anegadas.

Puede describir todos los impactos de la zona para luego hacer el reporte

2000

Ficha de impactos (1)

+

¿Qué impacto quiere reportar?*

Personas

Interrupciones de servicios

Comunidades aisladas

Medios de vida

Edificaciones o infraestructuras dañadas

Daños al medio ambiente

Impacto económico

Impacto reportado

Tipo de impacto:
Categoría:
Indicador:
Medición:

Atrás Siguiendo

Página 4 de 6

En esta página 4 se deberá rellenar la información relativa al impacto en la localización que ha indicado en la página anterior. Para cada impacto diferente en esa localización deberá rellenar una ficha (color rojo). **Ejemplo:** en la comunidad ha habido 1 fallecido, 2 heridos y 4 viviendas anegadas. Se hará una ficha para el fallecido, otra para los dos heridos y otra para las viviendas anegadas.

Registro de impactos (form)

Registro_Fuentes (1)

Fecha en la que se publica la fuente

DD/MM/YYYY

Tipo de fuente

- Institución de gobierno
- Organización / asociación
- Prensa
- Otro

Nombre de la fuente

Tipo de dato

- Reporte formal
- Reporte informal
- Inventario
- Documento / informe
- Prensa
- Registro
- Otro

Enlace a la fuente

Atrás Siguiendo

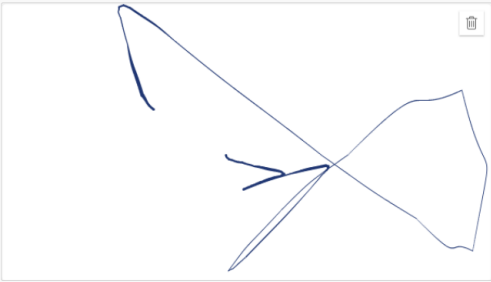
Página 5 de 6

La pagina 5 esta dedicada a información relacionada con la fuente, fecha de la publicación, el enlace de la fuente y el tipo de dato que ha suministrado la fuente.

Registro de impactos (form)

Resumen y firma

Firma



Comentarios adicionales al reporte

Atrás Enviar

Página 6 de 6

Finalmente firma y comentarios adicionales del responsable, cerrando el proceso con enviar.

3.8.3 Formulario de registro de fuente

El registro de fuente se refiere a la fuente de información de la cual se obtuvieron los detalles del evento y/o el impacto, la misma debe de cumplir ciertas condiciones para ser considerada como fuentes fidedignas. Esta discriminación es responsabilidad de la ONE.



A partir de la pestaña de **Georregistro de impacto** y descender en el portal, encontramos nuevamente las 3 opciones de registro.



Al seleccionar la opción de **Registrar una Fuente** iniciará el proceso de registro, el cual se reflejará de la siguiente manera:

Registro de fuentes

Datos del registro

Fecha en la que se registra la fuente*

16/10/2025 00:00

Nombre del técnico o institución que registró la fuente.*

Siguiente

Página 1 de 4

En esta primera página se debe reflejar la fecha en la que se registró la fuente y el nombre del técnico o institución que registró.

Registro de fuentes

Datos de la fuente

Fecha en la que se publica la fuente*

DD/MM/YYYY --:--

Tipo de fuente*

Institución de gobierno

Organización / asociación

Prensa

Otro

Nombre de la fuente*

Enlace a la fuente

Image

Soltar image aquí o seleccionar image

Atrás Siguiente

Página 2 de 4

La segunda pagina consta en la información relacionada con la información e identidad de la fuente que se registrara como fecha, el tipo de fuente, nombre de la fuente, enlace e imagen de la fuente si esta incluye.

Registro de fuentes

Tipo de dato registrado

Tipo de reporte (evento / impacto)*

Evento

Impacto

Tipo de dato*

Reporte formal

Reporte informal


Inventario

Documento / informe

Prensa

Registro

Otro

Datos del evento 


Tipo de evento

-Seleccione-

Código único del evento*

Descripción según fuente

255

Atrás  Página 3 de 4


La tercera pagina contiene la discriminación entre evento e impacto, la identificación del tipo de dato, el tipo de evento, el **código del evento** y la descripción según la fuente.

Nota: Se hace énfasis en el **código único del evento**, ya que esto es lo que asocia directamente la fuente con el evento como tal, logrando la coherencia en el flujo de información.

Registro de fuentes

Comentarios

Comentarios adicionales al reporte

Atrás  Página 4 de 4



Finalmente en la pagina cuatro del registro indica agregar un comentario adicional de existir alguno, y se encuentra la opción de enviar para que el registro de fuente pase a ser parte de un evento o impacto.

3.9 Repositorio

El Atlas pone a disposición de los usuarios ciertos recursos que pueden descargarse para uso institucional o análisis complementario en el repositorio, accesible desde el menú.

Tipos de recursos descargables:

- Informes automáticos generados desde dashboards.
- Datasets designados como públicos dentro de la organización.
- Mapas exportados por el propio usuario.

Restricciones:

- La descarga de capas completas está limitada a perfiles con permiso específico, principalmente Analistas COE y Editores Institucionales para sus capas temáticas.
- Los Visualizadores solo pueden descargar recursos habilitados y los mapas propios generados en la app.

Filtros Restablecer

1 - 12 de 61

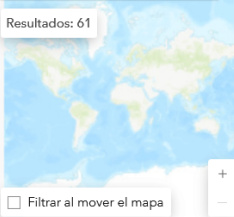
Ordenar por: Relevancia ▾


Colecciones

- Todo el contenido (61)
- Datos (49)
- Documentos (9)

Ubicación

Resultados: 61



Filtrar al mover el mapa

Tipo

- Feature Service (49)
- Hub Page (9)
- Group Layer (2)
- WFS (1)

Etiquetas

- Capa Externa (43)
- Cne (10)
- Mepyd (7)
- 0000 (6)
- Noaa (6)

Mostrar 97 más ▾

Licencia

- Ninguno (9)
- Personalizado (3)

Fecha de actualización

Uso compartido

- Organización (47)
- Público (12)
- Propietario y grupos (2)


Centros educativos

admin.atlas

Centros educativos registrados oficialmente en la República Dominicana, según datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

 Tipo: WFS Fecha de actualización: 4/6/2025
 Etiquetas: ONE, GEOPORTAL, SERVICIO WEB, SISTEMAS ... Fecha de creación: 19/3/2025

DPA Barrios y parajes (vista)

admin.atlas

División política de barrios y parajes de la República Dominicana, actualizada de acuerdo con las leyes emitidas por el Congreso Nacional hasta diciembre de 2022. De las zonas piloto: Prov:01/32/25

 Tipo: Feature Service Fecha de actualización: 4/6/2025
 Etiquetas: dpa, barrios, parajes, capa externa Fecha de creación: 1/6/2025

Susceptibilidad a deslizamientos

admin.atlas

Susceptibilidad a deslizamientos de tierra en la República Dominicana, basada en condiciones geomorfológicas, geológicas, topográficas y de uso de suelo. Capa copia de...

 Tipo: Feature Service Fecha de actualización: 6/6/2025
 Etiquetas: capa externa, MEPYD, deslizamientos, suelos, g... Fecha de creación: 1/6/2025

Centros de Salud

admin.atlas

Centros de salud públicos del Servicio Nacional de Salud en la República Dominicana, incluyendo hospitales, clínicas y unidades de atención primaria. (Capa vista de...

 Tipo: Feature Service Fecha de actualización: 4/6/2025
 Etiquetas: capa externa, SISTEMAS EXPUESTOS, SALUD, c... Fecha de creación: 1/6/2025

DPA Secciones (vista)

admin.atlas

Capa cartográfica correspondiente a la división política de Secciones de la República Dominicana, actualizada de acuerdo con las leyes emitidas por el Congreso Nacional hasta diciembre de 2022. De las...

 Tipo: Feature Service Fecha de actualización: 16/6/2025
 Etiquetas: DPA, capa externa, IGN, secciones Fecha de creación: 1/6/2025

Puertos marítimos

admin.atlas

Puertos marítimos de la República Dominicana, incluyendo su profundidad y variación. Capa vista de id=b38bc778fb44ba4adc740b965ac1f39 Propiedad de CNE_RepDom

 Tipo: Feature Service Fecha de actualización: 4/6/2025
 Etiquetas: capa externa, puertos marítimos, CNE Fecha de creación: 1/6/2025

4 Carga y Gestión de los Datos

La carga de datos en el Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias (ARVE) constituye un proceso estructurado para incorporar información geoespacial, documental o estadística dentro de la plataforma de ArcGIS Online (AGOL). Este proceso permite garantizar la interoperabilidad, seguridad y coherencia de la información gestionada por las instituciones participantes.

La carga de datos puede realizarse mediante diferentes métodos según el origen de la información, el tipo de acceso del usuario y el nivel de integración institucional. En todos los casos, los datos deben estar validados, clasificados y documentados con metadatos actualizados, siguiendo los estándares del Atlas y las políticas de interoperabilidad nacional.

4.1 Cómo subir capas y datos geoespaciales

La carga de información en el Atlas de Riesgo y Vulnerabilidad ante Emergencias (ARVE) se realiza a través de la plataforma ArcGIS Online (AGOL), bajo un esquema controlado de publicación que asegura la integridad y trazabilidad de los datos.

Los usuarios con roles de administrador o editor pueden incorporar información siguiendo los flujos definidos por el Centro de Operaciones de Emergencias (COE) y las instituciones aliadas.

Existen cinco métodos de carga, seleccionados según el origen y la naturaleza de los datos:

4.1.1 Colaboración interinstitucional (AGOL externo)

Cuando una institución posee su propia organización de ArcGIS Online (por ejemplo, ONESVIE o IGN), la carga de datos se realiza mediante **colaboraciones asociadas**.

En este caso:

- La institución propietaria publica la capa directamente en su propia organización AGOL.
- Se genera un **grupo de colaboración compartida** con el Atlas, permitiendo la visualización de la información sin duplicar ni transferir datos.
- La información permanece bajo control de la entidad propietaria, quien decide los permisos de visualización y edición.
- Una vez sincronizado el grupo, las capas se visualizan automáticamente dentro del repositorio del Atlas y pueden ser utilizadas en mapas o aplicaciones internas.

Este método es el **más recomendado**, ya que mantiene la soberanía institucional de los datos y optimiza el uso de créditos de almacenamiento.

4.1.2 Living Atlas

El **Living Atlas de Esri** constituye una biblioteca global de capas verificadas por instituciones reconocidas (NOAA, USGS, etc.).

Los usuarios pueden integrar estas capas al Atlas mediante los siguientes pasos:

- Acceder a la pestaña **“Living Atlas”** dentro del menú de contenido en AGOL.

- Buscar la capa deseada y personalizar su **visualización y simbología** según los requerimientos del Atlas (por ejemplo, filtrar eventos por región o por rango temporal).
- Guardar la visualización como **“capa vista” (mirror layer)** dentro de la organización del Atlas.
- Asignar nombre, etiquetas y categorías siguiendo la nomenclatura institucional.

Estas capas funcionan como **referencias espejo**, por lo que no consumen almacenamiento significativo ni créditos, ya que los datos permanecen alojados en los servidores externos de Esri.

4.1.3 Servicios externos (WFS/WMS)

Las instituciones que poseen geoportales propios (como la **ONE** o el **INDRHI**) pueden conectar sus servicios mediante enlaces WFS o WMS seguros (HTTPS).

Para ello:

- En AGOL, seleccionar **Contenido > Nuevo elemento > Desde URL**.
- Ingresar la dirección del servicio (por ejemplo, WFS del Geoportal Estadístico de la ONE).
- Seleccionar la capa deseada y definir límites de entidades, nombre, carpeta y etiquetas.
- Guardar la visualización, la cual se actualiza automáticamente cuando lo hace el servicio fuente.

Este método permite **mantener los datos actualizados en tiempo real** sin duplicar la información ni comprometer la capacidad de almacenamiento del Atlas.

4.1.4 Carga directa en AGOL

En casos excepcionales, los usuarios con permisos de edición pueden subir directamente archivos desde sus dispositivos o nubes institucionales (OneDrive, Google Drive, Dropbox).

Formatos admitidos:

- Shapefile (comprimido en .zip)
- File Geodatabase (.gdb)
- CSV con coordenadas
- KML / KMZ
- GeoJSON

Pasos:

1. En **Contenido > Nuevo elemento**, seleccionar la opción “desde mi dispositivo” o arrastrar el archivo.
2. Verificar el tipo de archivo (por ejemplo, shapefile) y elegir la opción **“Agregar y publicar capa de entidades”**.
3. Completar los campos de nombre, resumen, etiquetas y carpeta de destino.
4. Publicar la capa y verificar su correcta visualización.

Nota Importante: Esta modalidad debe emplearse solo en casos de urgencia o ausencia temporal de conexión institucional, ya que incrementa el uso de créditos y puede generar duplicidad de información.

4.1.5 Carga mediante ArcGIS Pro

Este es el método **más robusto y recomendado** para cargas directas de datos del Atlas. Permite publicar capas a través de la conexión establecida entre ArcGIS Pro y la organización AGOL del ARVE.

Pasos básicos:

1. Iniciar sesión en ArcGIS Pro con las credenciales institucionales del Atlas.
2. Abrir o crear el proyecto que contiene los datos a publicar.
3. Seleccionar la capa o geodatabase a publicar.
4. Desde el menú “Compartir”, elegir “Publicar capa de entidades” y configurar nombre, resumen, etiquetas y carpeta de destino.
5. Verificar los parámetros de publicación y ejecutar.

La capa se publica automáticamente en la organización AGOL, quedando disponible para su uso en mapas web, dashboards o aplicaciones. ArcGIS Pro genera un **Feature Service** optimizado, manteniendo la vinculación entre la capa original y la publicada, lo cual facilita futuras actualizaciones sin pérdida de trazabilidad.

4.2 Formatos admitidos

La plataforma AGOL acepta diversos formatos de datos geoespaciales. Los más utilizados en el ARVE son los siguientes:

Tipo de archivo	Extensión	Descripción y uso principal
Shapefile (comprimido)	.zip	Formato estándar para capas vectoriales (puntos, líneas, polígonos). Debe incluir todos los componentes (.shp, .shx, .dbf, .prj).
File Geodatabase	.gdb	Base de datos geográfica que permite almacenar múltiples capas, relaciones y dominios. Recomendado para cargas complejas.
CSV con coordenadas	.csv	Archivos tabulares con campos de latitud y longitud. Útiles para registros alfanuméricos con georreferencia.
KML/KMZ	.kml, .kmz	Capas exportadas desde Google Earth u otras plataformas, se convierten automáticamente a capas de entidades en AGOL.
GeoJSON	.geojson	Formato de intercambio abierto, ideal para interoperabilidad con otros sistemas GIS.
Raster o imágenes	.tif, .png	.jpg, Solo se admiten imágenes ligeras o teseladas; para grandes volúmenes se debe utilizar enlace WMS o Tile Layer.

Todos los archivos deben tener proyección geográfica **WGS84 (EPSG:4326)** y estar libres de errores topológicos o atributos vacíos antes de su publicación.

4.3 Organización del contenido: carpetas, catálogos y grupos

El Atlas mantiene una estructura jerárquica de contenido dentro de AGOL para garantizar una gestión ordenada y coherente de la información.

Cada usuario debe cargar sus recursos en las carpetas y grupos temáticos que correspondan, según las siguientes directrices:

- **Carpetas temáticas:** organizan los elementos por eje de análisis (Amenazas, Exposición, Vulnerabilidad, Capacidad, Eventos Históricos, etc.).
- **Catálogos:** agrupan los elementos validados que se publican en el **repositorio del Atlas**, visibles para los usuarios autorizados.
- **Grupos institucionales:** reúnen usuarios de una o varias entidades para facilitar la colaboración, edición y revisión de capas específicas (por ejemplo, *Grupo de Edición y Carga de Datos del Atlas*).
- **Grupos de colaboración asociada:** conectan la organización AGOL del Atlas con otras organizaciones nacionales o regionales, permitiendo compartir capas sin duplicarlas.

El mantenimiento de la estructura organizativa (creación de carpetas, asignación de permisos y categorización) está bajo la responsabilidad del **Administrador técnico del Atlas**.

4.4 Políticas de nomenclatura y metadatos

Para mantener la trazabilidad, interoperabilidad y coherencia visual, cada capa y mapa debe cumplir con las siguientes políticas:

4.4.1 Nomenclatura estandarizada

- Usar un formato descriptivo y jerárquico:
Tema_Subtema_Año_Institución
Ejemplo: Amenaza_Inundaciones_2024_INDRHI
- Evitar abreviaturas no oficiales, espacios o caracteres especiales.
- Mantener consistencia con las carpetas y grupos donde se aloje el recurso.

4.4.2 Metadatos obligatorios

Cada elemento publicado debe incluir:

- **Título:** nombre descriptivo de la capa o mapa.
- **Resumen:** breve descripción del propósito o uso.
- **Descripción completa:** metodología de generación, fuente original, cobertura geográfica y fecha de actualización.
- **Fuente institucional:** nombre y contacto del organismo propietario o validador.
- **Categorías y etiquetas (tags):** palabras clave normalizadas para facilitar su búsqueda.



- **Condiciones de uso:** nivel de acceso (público, institucional o restringido).
- **Acreditación:** validación del COE o institución responsable de la información.

El administrador revisará periódicamente los metadatos para asegurar su actualización y cumplimiento con los estándares nacionales (IDE-RD).

4.5 Actualización y versión de capas

El ciclo de vida de las capas dentro del Atlas implica su **actualización, versionamiento y acreditación periódica**, con el fin de mantener la integridad técnica de la información.

El proceso se estructura en tres niveles:

1. **Actualización rutinaria:** los propietarios de las capas deben actualizar los datos de acuerdo con la periodicidad establecida (mensual, trimestral o anual), asegurando la coherencia de atributos y simbología.
2. **Versionamiento controlado:** cada modificación sustancial en una capa existente debe generar una **nueva versión**, identificada con el sufijo `_v1`, `_v2`, etc., para conservar el historial de cambios.
3. **Validación y acreditación:** toda actualización debe ser revisada por el **Administrador del Atlas** y la institución fuente antes de su publicación final en el repositorio.

Las capas obsoletas o duplicadas serán archivadas en carpetas de control y su visualización deshabilitada, manteniendo un registro histórico para auditoría y trazabilidad.

4.6 Edición y actualización de datos a través del Hub del ARVE

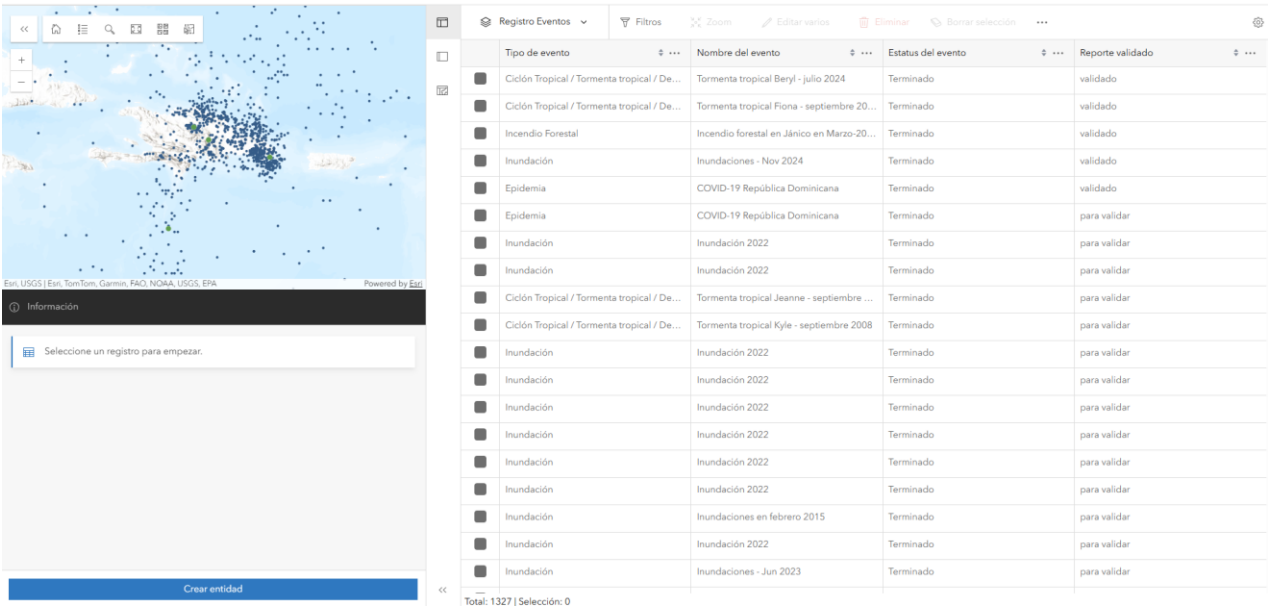
En el Hub del ARVE se han habilitado diversas plataformas para la edición y actualización de datos.

4.6.1 Plataforma de edición del georregistro

Se accede a la plataforma de registro de eventos e impactos a través del georregistro de impactos, accesible desde el menú principal y desplazando la visualización hacia la parte inferior. El acceso es restringido para el COE y la ONE.

Una vez en la plataforma de edición del georregistro, se visualiza un pequeño visor con un mapa y a su derecha la información tabulada. En la parte superior se puede seleccionar la edición del registro de eventos, registro de impactos, zonas de impacto, registro de fuentes o indicadores de impacto; además de otras opciones de edición (como eliminar un registro o editar varios campos a la vez). Debajo del visor del mapa se tiene información tabulada de los campos de los formularios del georregistro para su edición. También se pueden crear nuevos eventos desde esta plataforma.

Edición del Georregistro de impactos



Tipo de evento	Nombre del evento	Estatus del evento	Reporte validado
Ciclón Tropical / Tormenta tropical / De...	Tormenta tropical Beryl - julio 2024	Terminado	validado
Ciclón Tropical / Tormenta tropical / De...	Tormenta tropical Fiona - septiembre 20...	Terminado	validado
Incendio Forestal	Incendio forestal en Jáncico en Marzo-20...	Terminado	validado
Inundación	Inundaciones - Nov 2024	Terminado	validado
Epidemia	COVID-19 República Dominicana	Terminado	validado
Epidemia	COVID-19 República Dominicana	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Ciclón Tropical / Tormenta tropical / De...	Tormenta tropical Jeanne - septiembre ...	Terminado	para validar
Ciclón Tropical / Tormenta tropical / De...	Tormenta tropical Kyle - septiembre 2008	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundaciones en febrero 2015	Terminado	para validar
Inundación	Inundación 2022	Terminado	para validar
Inundación	Inundaciones - Jun 2023	Terminado	para validar

4.6.2 Modificar el estado de las presas

Se accede a través de la Plataforma multiamenazas, desplazando la visualización hacia abajo.



Atlas COE | INICIO | **PLATAFORMAS** | GEORREGISTRO DE IMPACTOS | REPOSITORIO | REPORTA.DO

- Plataforma multiamenaza
- Plataforma sísmica
- Plataforma hidrometeorológica
- Plataforma de incendios forestales
- Plataformas provinciales
- Mapas personalizados

Plataforma de seguimiento a eventos

La Plataforma Multiamenaza permite consultar, visualizar y cruzar capas de información relacionadas con múltiples amenazas naturales y antrópicas, incluyendo zonas de inundación, deslizamientos, incendios, actividad sísmica, entre otras.

<https://arve-atlascoe.hub.arcgis.com/pages/plataforma-multiamenaza>

Las presas y su actualización diaria es responsabilidad exclusiva del INDRHI en colaboración con el COE para integrarlo en el ARVE.



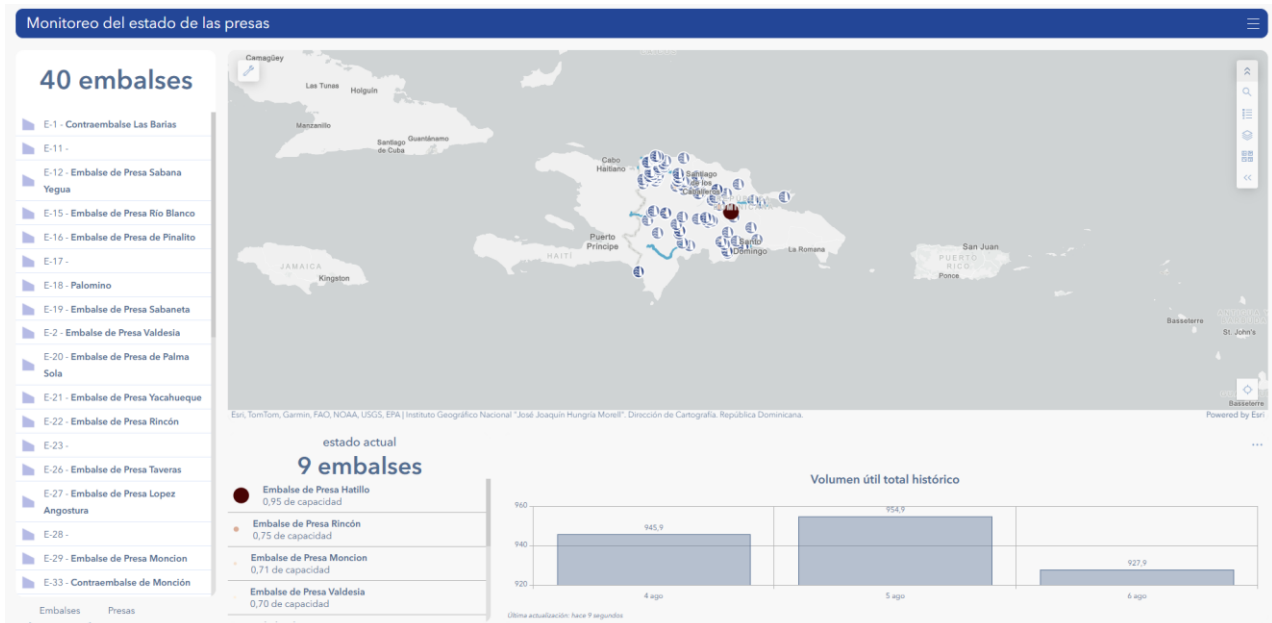
MODIFICA EL ESTADO DE LAS PRESAS
Plataforma de edición del estado de las presas para el INDRHI
[ACCEDE AQUÍ](#)

EDICIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
Plataforma para MMARENA para la edición de Incendios Forestales
[ACCEDE AQUÍ](#)

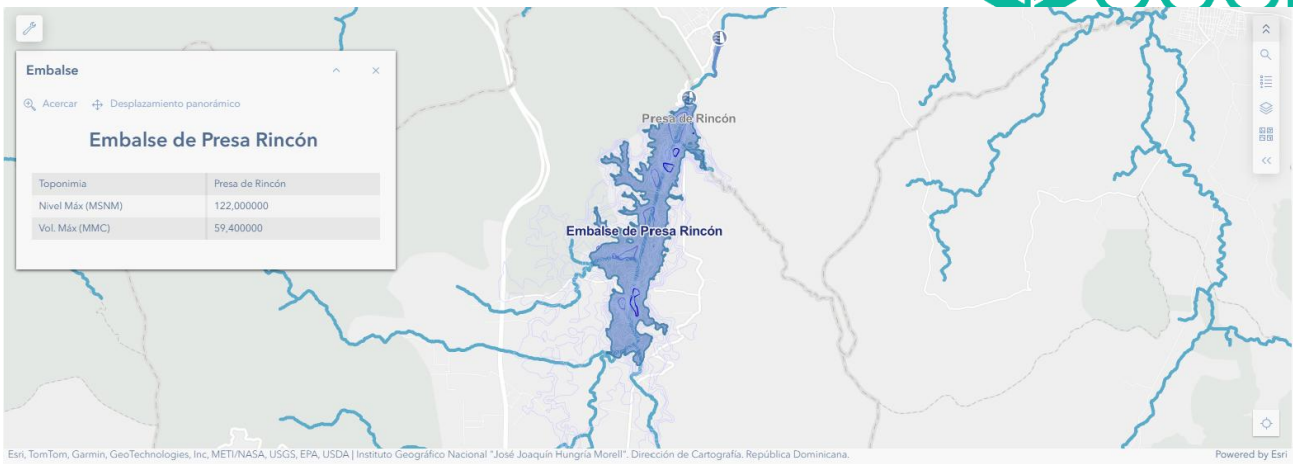
REGISTRO DE EVENTOS
Formulario de registro de eventos a nivel nacional.
[ACCEDE AQUÍ](#)

Se selecciona “accede aquí” bajo el rótulo de **Modifica el Estado de las Presas**. Es de acceso restringido para el INDRHI y el COE.

Una vez en la plataforma de edición del estado de las presas, en el panel de la izquierda se tiene el listado de embalses y presas (pestaña de selección en la parte inferior), un visor con el mapa de los embalses y presas geolocalizadas, y debajo de este el estado actual de los embalses y gráficos con volúmenes históricos. En la parte superior derecha se tiene el menú para acceder a la edición del estado de las presas.



El panel de la izquierda del listado de embalses y presas, así como también el panel del estado actual, permite la selección de embalses específicos, lo que lleva la visualización del mapa a la localización concreta y despliega un cuadro informativo emergente.



Entre las capas disponibles en esta plataforma, están curvas a nivel cada 5 m y el seguimiento a crecidas de ríos.

4.6.3 Edición de incendios forestales

Se accede a través de la Plataforma multiamenazas, desplazando la visualización hacia abajo.

Administrada por el COE y MARENA. Incluye registros históricos, puntos activos y zonas de riesgo; edición limitada a personal autorizado (Colabora UTEPDA).

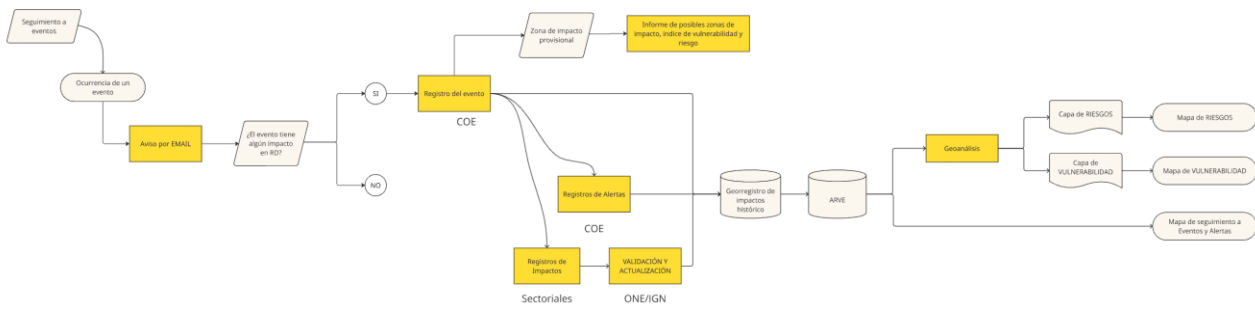


Se selecciona "accede aquí" bajo el rótulo de **Edición de Incendios Forestales**, pero se recuerda que este paso administrativo solo es responsabilidad el Ministerio de Medio Ambiente y el COE apoya con el reflejo de los datos en la plataforma.

5 Cálculo de zonas de impacto, sistemas expuestos e índices de riesgo de eventos activos

En esta sección se describen los geoprocursos semi-automatizados para la delimitación de posibles zonas de impacto. Estos geoprocursos son hechos por el analista del COE en ArcGIS Pro, conectado a AGOL. La secuencia general es el monitoreo y registro del evento, delimitación de posibles zonas de impacto en ArcGIS Pro, sistemas expuestos e índices de riesgo; generación de informes y publicación en el ARVE después de su aprobación.

Este proceso debe realizarlo el equipo de analistas del COE, con el apoyo de expertos por tipología de amenaza si hiciera falta.



5.1 Monitoreo y registro de eventos

El orden lógico parte del monitoreo de eventos, que se puede realizar tanto en la plataforma multiamenaza como en las plataformas por tipología de amenaza. Los detalles de la navegación e informaciones disponibles están en la sección Uso Operativo del Atlas.

Cuando el evento es de interés nacional, se procede a su registro. Este proceso también está descrito en la sección Uso Operativo del Atlas.

El registro de eventos, genera avisos automatizados a un listado de contactos.

5.2 Delimitación de posibles zonas de impacto

Es imprescindible el registro del evento para el cálculo de la zona de impacto. Este cálculo es semiautomático, para permitir el control de la delimitación de la zona de impacto por los expertos y autoridades correspondientes. A criterio del COE, el proceso contempla la validación de las zonas de impacto con los expertos sectoriales correspondientes y una autorización del COE previo a la publicación en el ARVE.

En el ARVE la zona de posible impacto alto, medio y bajo de un evento y según éstos los sistemas expuestos y el valor de los indicadores a nivel barrial se visualizan en las plataformas por tipología de riesgo.

En ArcGIS Pro:

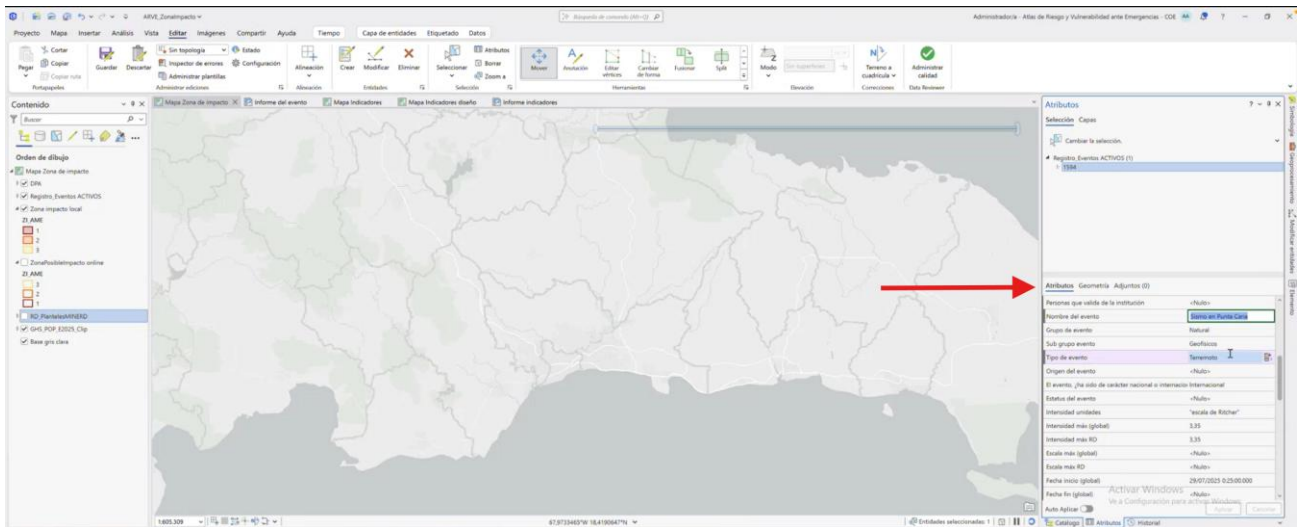
Al proyecto se deben cargar desde el Portal:

- Capa de eventos activos a partir de los cuales calcular la posible zona de impacto
- Capa del ARVE de Zonas de Posible Impacto: "Zonas de Posible Impacto"
- Caja de herramientas para el cálculo de posibles zonas de impacto*

*La metodología para el cálculo de las zonas de impacto son funciones simplificadas, en proceso de validación por las instituciones pertinentes. Son metodologías que priorizan la rapidez para tener información para tomar decisiones durante la emergencia, sobre la precisión. Para datos precisos de impactos, se debe acceder al registro de impactos.

Desde ArcGIS Pro se pueden modificar directamente los atributos del evento que se está evaluando, a criterio del experto. Para ello se selecciona el evento bien desde el mapa con la herramienta de selección, bien desde

una tabla de atributos abierta. Después, con el ratón, click derecho abre tabla de atributos editables y en geometría se pueden modificar las coordenadas. **¡Atención!** esta actualización modifica la información de la capa original que se muestra en el ARVE. Todos los usuarios del ARVE pueden visualizar las modificaciones.

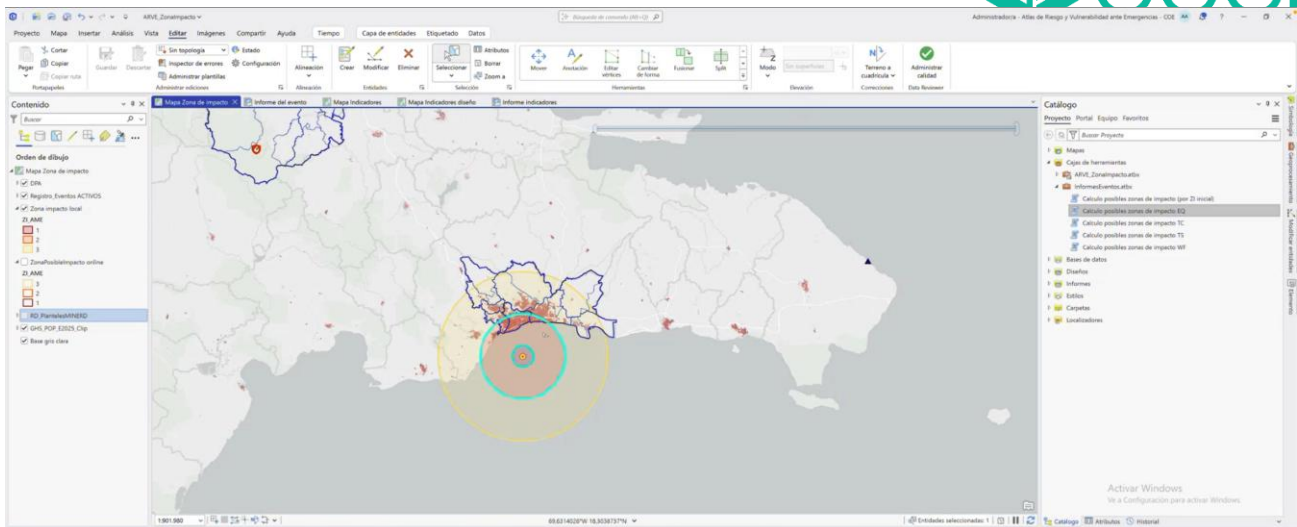


A continuación, en la caja de herramientas, se selecciona la herramienta diseñada para el cálculo de posibles zonas de impacto, según la tipología de evento que corresponde. EQ para terremotos, TC para tormentas tropicales, TS para tsunamis y WF para incendios forestales.

Se introducen los siguientes campos para poder realizar el cálculo:

- Capa_eventos: capa activa del mapa que contiene la información del evento del cual se desea evaluar la posible zona de impacto.
- Capa zona de impacto: se generarán los anillos de posible zona de impacto en la capa nombrada "ZonaPosibleImpacto". No es necesario modificar el nombre de esta capa, se genera primero a nivel local y para su publicación en el ARVE se requiere de autorización.
- Hay un botón que activa automáticamente el "Usar los registros filtrados" para usar el evento seleccionado para el cálculo. Si está desactivado se debe filtrar manualmente por el nombre.
- Capa_agol: **No recomendado**, mejor trabajar local y después de la verificación y aprobación actualizar la información online.
- Gdb_salida_temporal: dónde se guardará la capa de "ZonasPosibleImpacto" a nivel local.
- Origen de los datos para los indicadores o sistemas expuestos
- Click sobre el botón para "Ejecutar" para ejecutar script de cálculo de áreas de impacto.

Una vez termina el geoproceto, se generan de manera automática una capa "ZonasPosibleImpacto" y un informe automatizado, que se guardan en la geodatabase del proyecto. Además, se añade al mapa de manera automática la capa "ZonasPosibleImpacto" con los tres anillos de posibles zonas de impacto. **Después se valida la posible zona de impacto con el experto correspondiente y se obtiene la autorización para actualizar el ARVE.** A continuación, se copia y pega la información de la zona de impacto en la capa "Zona de Posible Impacto" online, seleccionando y copiando los tres anillos de zonas de impacto y pegando esta información en la capa online.



Además, el geoproceto genera un **reporte automatizado en formato listo para exportación a pdf**, con información del evento, el mapa con los anillos de posibles zonas de impacto y en la parte inferior los indicadores o sistemas expuestos añadidos en la herramienta del geoproceto. Esta también se puede observar en la plataforma online.

La finalidad de la creación del informe es para que, si se desea incluir en los protocolos del COE, se consiga una autorización firmada previo a la actualización de la información en el ARVE para todos los usuarios con acceso de visualización. También puede servir para la diseminación de la información por otras vías (ej. correos electrónicos a personas clave, etc.).

5.3 Análisis de los sistemas expuestos

En la parte inferior del informe generado con el geoproceto del cálculo de posibles zonas de impacto, se encuentra el detalle de los sistemas expuestos que posiblemente sean afectados por el evento, desglosado por total del evento y por anillo de impacto alto, medio y bajo.

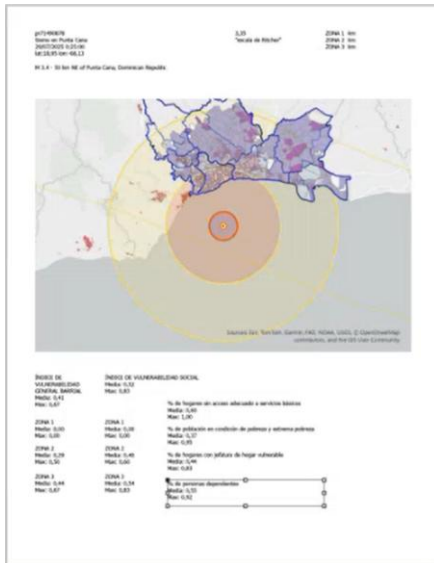
Una vez se actualiza la información en el ARVE, esta aparece en la plataforma correspondiente, según tipología de evento: hidrometeorológica, sísmica o de incendios forestales. Según descrito en la sección Uso Operativo del Atlas de presente manual.

5.4 Cálculo del Índice de Riesgo

En ArcGIS Pro, con los geoprocetos correspondientes a cada indicador de riesgo a nivel barrial desarrollados para el ARVE (ver metodología de evaluación de riesgos basada en indicadores para el ARVE, para mayor detalle).

Se genera el **reporte del índice general de riesgo barrial** y los índices de vulnerabilidad, exposición y capacidad adaptativa de respuesta, así como de los subíndices de cada categoría y de cada uno de los indicadores que componen los mismos. El informe recopila el valor medio y máximo para el total del evento y para cada zona de impacto (alto, moderado y bajo).

El informe es editable desde ArcGIS Pro y tiene formato listo para exportación a pdf. La finalidad de la creación del informe es para que, si se desea incluir en los protocolos del COE, se consiga una autorización firmada previo a la actualización de la información en el ARVE para todos los usuarios con acceso de visualización. También puede servir para la diseminación de la información por otras vías (ej. correos electrónicos a personas clave, etc.).



En el ARVE, la información sobre los indicadores de riesgo se puede acceder en las plataformas por tipología: sísmicos, hidrometeorológicos e incendios forestales.



ABOUT THE GLOBAL GREEN GROWTH INSTITUTE

The Global Green Growth Institute was founded to support and promote a model of economic growth known as “green growth”, which targets key aspects of economic performance such as poverty reduction, job creation, social inclusion, and environmental sustainability.



The Global Green Growth Institute

19F Jeongdong Building, 21-15, Jeongdong-gil,
Jung-gu, Seoul, Korea 04518

Follow our activities on Facebook, X, LinkedIn and YouTube.



www.GGGI.org

