













Red Regional de Detección de Rayos Centroamericana





Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.



atin American Investment Facility



Agencia Española de Meteorología



Comité Regional de Recursos Hidráulicos















Red Regional - Descargas Eléctricas



El subsistema de la red consta de:

- 25 Equipos de Detección de Descargas Eléctricas (EDDE) + la integración de siete (7) equipos existentes en Honduras.
- 1 Subsistema de Control, Análisis y Localización (SCAL) ubicado en Panamá. (Bloque de procesamiento central y las herramientas de servidor).
- 6 Subsistemas de explotación (SEXP).















Equipos de Detección de Descargas





Antena de Detección de Descargas y

Antena GPS





Sensor, Fuente de alimentación, batería y el sistema de Protección









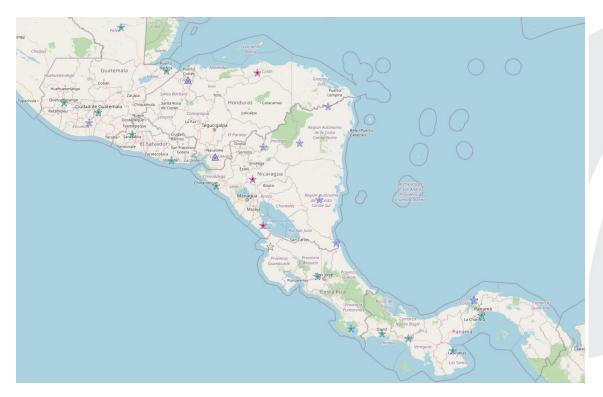








Ubicación de Sensores

















Estado de los Sensores 21 de septiembre de 2021

País	Sensores Asignados	Activos	Inactivos	Desconocido
Guatemala	5	4	1	
El Salvador	2	2		
Nicaragua	8	3	1	4
Costa Rica	3	2	1	
Panamá	6	3	2	1
Honduras	1		1	

















Ubicación de EDDE - Panamá

DIRECCCIÓN DE HIDROMETEOROLOGÍA GERENCIA DE OPERACIONES INTEGRADAS DE LA RED RED DE DESCARGAS ELÉCTRICA





Equipos de Detección de Descargas :

- David, Chiriquí
- Tolé, Chiriquí
- La Villa, Los Santos
- Sabanitas, Colón
- · Howard, Panamá

Pendiente de Instalación

Metetí, Darién







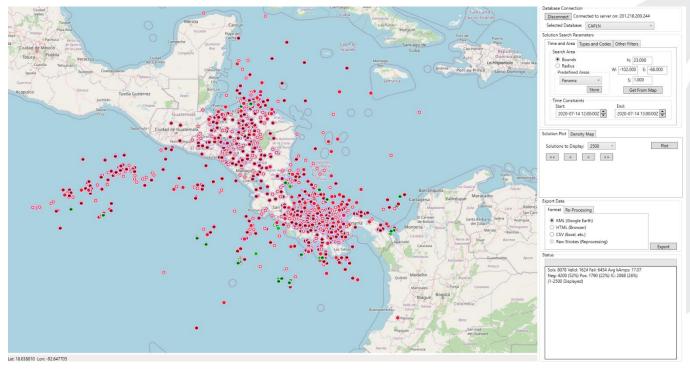








Visualización de Descargas Eléctricas en la Base de Datos









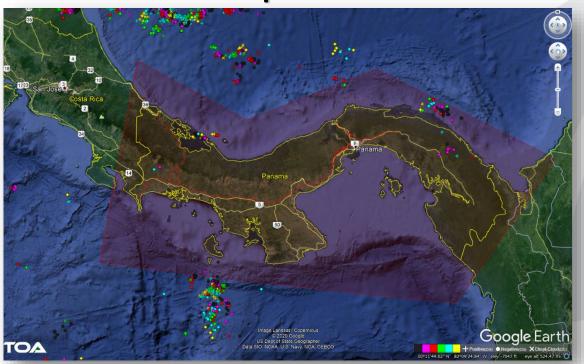








Visualización de Descargas Eléctricas Tiempo Real

















Funcionalidad

El uso de la red de descargas atmosféricas:

- Permite el monitoreo y seguimiento de las condiciones de mal tiempo.
- Creación de mapas de densidad de descargas por Km².
- Creación de mapa Isoceraúnico.
- Certificaciones de eventos por descargas atmosféricas, para investigaciones del Órgano Judicial, Aseguradoras, Empresas de Distribución Eléctrica, Sistema de Transporte del Metro, Sistema de transporte Marítimo y personas naturales.















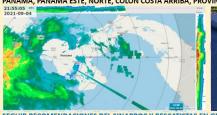


Aviso de Lluvias y Tormentas



DESCRIPCION: SEGÚN IMAGEN SATELITAL SE OBSERVA DESARROLLO CONVECTIVOS GENERANDO LLUVIAS Y TORMENTAS DE VARIADA INTENSIDAD Y EL RADAR METEOROLÓGICO MUESTRA ECOS DE PRECIPITACIÓN Y EL DETECTOR DE ACTIVIDAD ELÉCTRICA TAMBIÉN MUESTRA ACTIVIDAD ERECUENTE EN LAS SIGUIENTES REGIONES:

ÁREAS BAJO AVISO: CHIRIQUÍ TIERRAS ALTAS Y TIERRAS BAJAS, GOLFO DE CHIRIQUI, VERAGUAS SUR, CENTRO Y NORTE, BOCAS DEL TORO-CHANQUINIOLA, COMARCA NGĂBE BUGLÉ, PROVINCIA DE COCLÉ-SECTOR NORTE, BAHÍA DE PANAMÁ, PANAMÁ ESTE, NORTE, COLÓN COSTA ARRIBA, PROVINCIA DE DARIÉN.





SEGUIR RECOMENDACIONES DEL SINAPROC Y RESCATISTAS EN GENERAL



AVISO DE ADVERTENCIA POR: LLUVIAS y TORMENTAS

LLOVIAS Y TORINER

TIEMPO DE VALIDEZ: 05:45 PM A 09:30 PM DEL 19/09/2021

PRONOSTICADOR: ROBERTO RUDY MARTINEZ T.

LLUVIAS Y TORMENTAS POSIBLE RÁFAGAS DE VIENTO

DESCRIPCION: SE OBSERVA CELDAS DE TORMENTAS Y LLUVIAS DE VARIADA INTENSIDAD EN FORMA DISPERSA EN LAS SIGUIENTES REGIONES:

ÁREAS BAJO AVISO: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-CHANQUINOLA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ, PROVINCIA DE VERAGUAS, PROVINCIA DE COLÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, PROVINCIA DE COCLÉ, PROVINCIA DE HERRERA, PANAMÁ OESTE, PANAMÁ CENTRO, NORTE, PANAMÁ ESTE, GOLFO Y BAHÍA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE DARIÉN.





SEGUIR RECOMENDACIONES DEL SINAPROC Y RESCATISTAS EN GENERAL







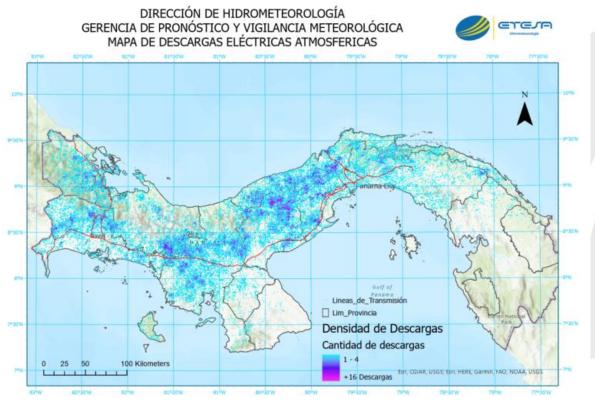








Mapa de Densidad de Descargas Eléctricas por Km²

















Sustentación de Afectación de las descargas eléctricas a la línea de transmisión de ETESA



Fig. 2 Descargas Eléctricas Atmosféricas registradas entre 1800 Z (01:00 pm) y 2355 Z (06:55 pm) día 02 de enero de 2021









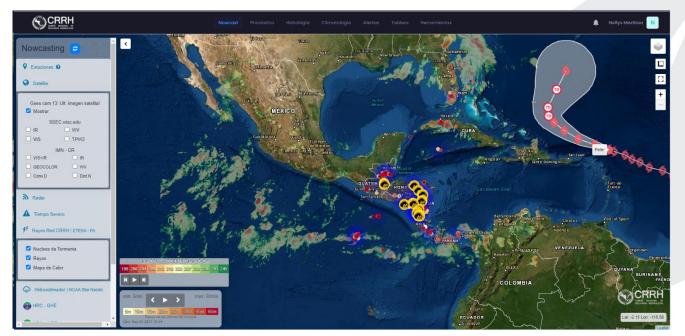






Proyectos Actuales

Integración de la Red de Descargas Eléctricas al Centro Virtual de monitoreo de Tiempo Atmosférico Severo de América Central (CVTAS).

















Proyectos Futuros

Crear aplicaciones para computadores, tabletas y celulares, que incluya el seguimiento de las tormentas, con la finalidad de generar alertas de prevención automáticas para los organismos de protección civil, grupos de operaciones que realizan tareas de mantenimiento en las torres de transmisión, líneas de distribución, aviación civil, entre otros.





















