

MAPAS DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Las descargas eléctricas atmosféricas (relámpagos y rayos) asociada a las tormentas es un fenómeno meteorológico de gran impacto, que provoca numerosas pérdidas de vidas humanas y cuantiosos daños materiales.

Por tanto, conocer la distribución espacial y temporal de las descargas eléctricas en tiempo real es fundamental para la adecuada vigilancia de este fenómeno meteorológico adverso, que afecta notablemente a las actividades humanas realizadas al aire libre, genera incendios forestales, afecta la gestión del tráfico aéreo, interrupciones en el suministro eléctrico y daños en aerogeneradores de parques eólicos, entre otras infraestructuras, etc.

Los datos almacenados a lo largo de los años son fundamentales para una mejor comprensión de la actividad tormentosa, a través de las climatologías de descargas eléctricas y del número de días de tormenta, contribuyen a una mejor predicción de este fenómeno.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM), define una tormenta como "descarga brusca de electricidad atmosférica que se manifiesta por un resplandor breve (relámpago) y por un ruido seco o" un estruendo sordo (trueno). Las tormentas se asocian a nubes convectivas (Cumulonimbos) y suelen acompañarse de precipitación en forma de chubascos de lluvia.

Las descargas normalmente ocurren de las nubes al suelo (designadas como rayos), entre nubes, del suelo a las nubes, o de las nubes al aire. Muchas áreas experimentan más de 50 descargas eléctricas atmosféricas por kilómetro cuadrado cada año. De hecho, se estima que, en todo el mundo, ocurren cerca de 100 rayos por segundo. ..

El objetivo de esta publicación es mostrar a partir de mapas y gráficos, la representación espaciotemporal de la distribución de descargas eléctricas por Km². a partir de la información contenida en la base de datos de la red de descargas atmosférica de la Dirección de Hidrometeorología.

Conceptos claves para entender el fenómeno

Rayo: nombre comúnmente asignado a las descargas eléctricas atmosféricas.

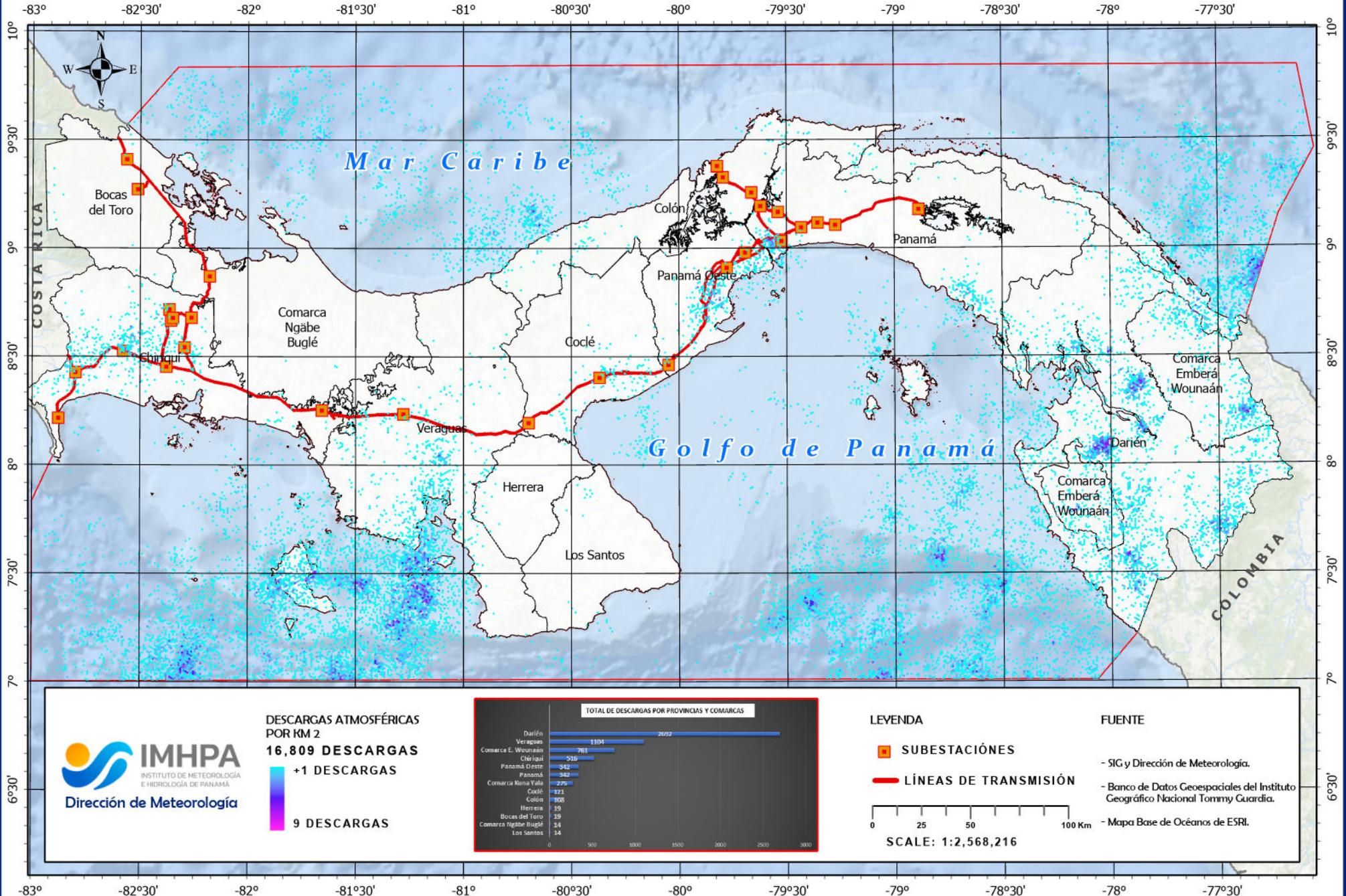
Relámpago: se refiere a la energía visible asociada a la descarga eléctrica atmosférica.

Nivel cerámico o nivel ceráuneo: hace referencia al número de días con tormentas al año en determinada región geográfica. Es utilizado donde no hay disponibilidad de mediciones directas de las descargas directas a tierra.

Trueno: es el sonido causado por la descarga eléctrica atmosférica. Se da como consecuencia del calentamiento del aire circundante al canal de descarga.

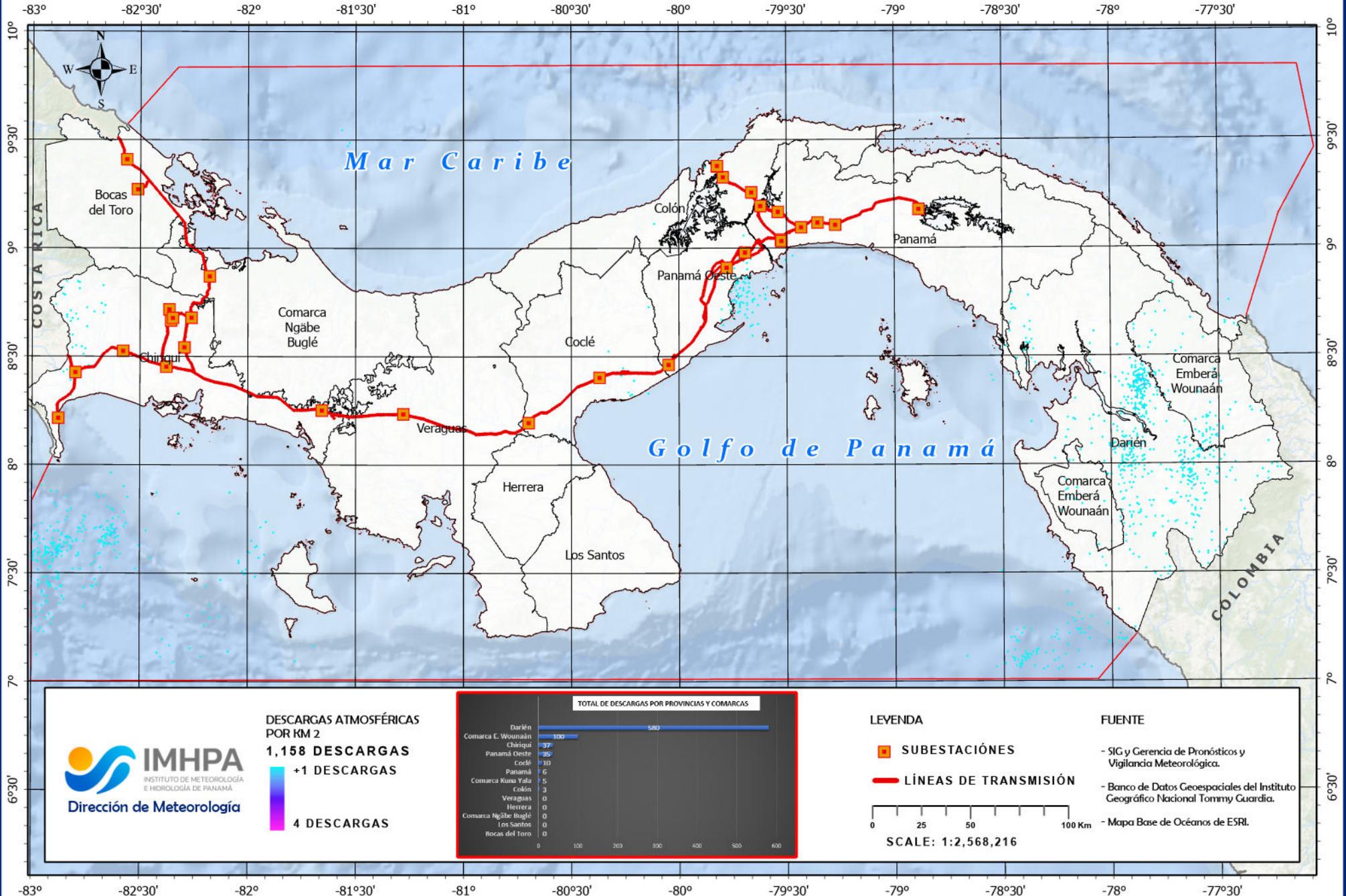
MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Enero 2023



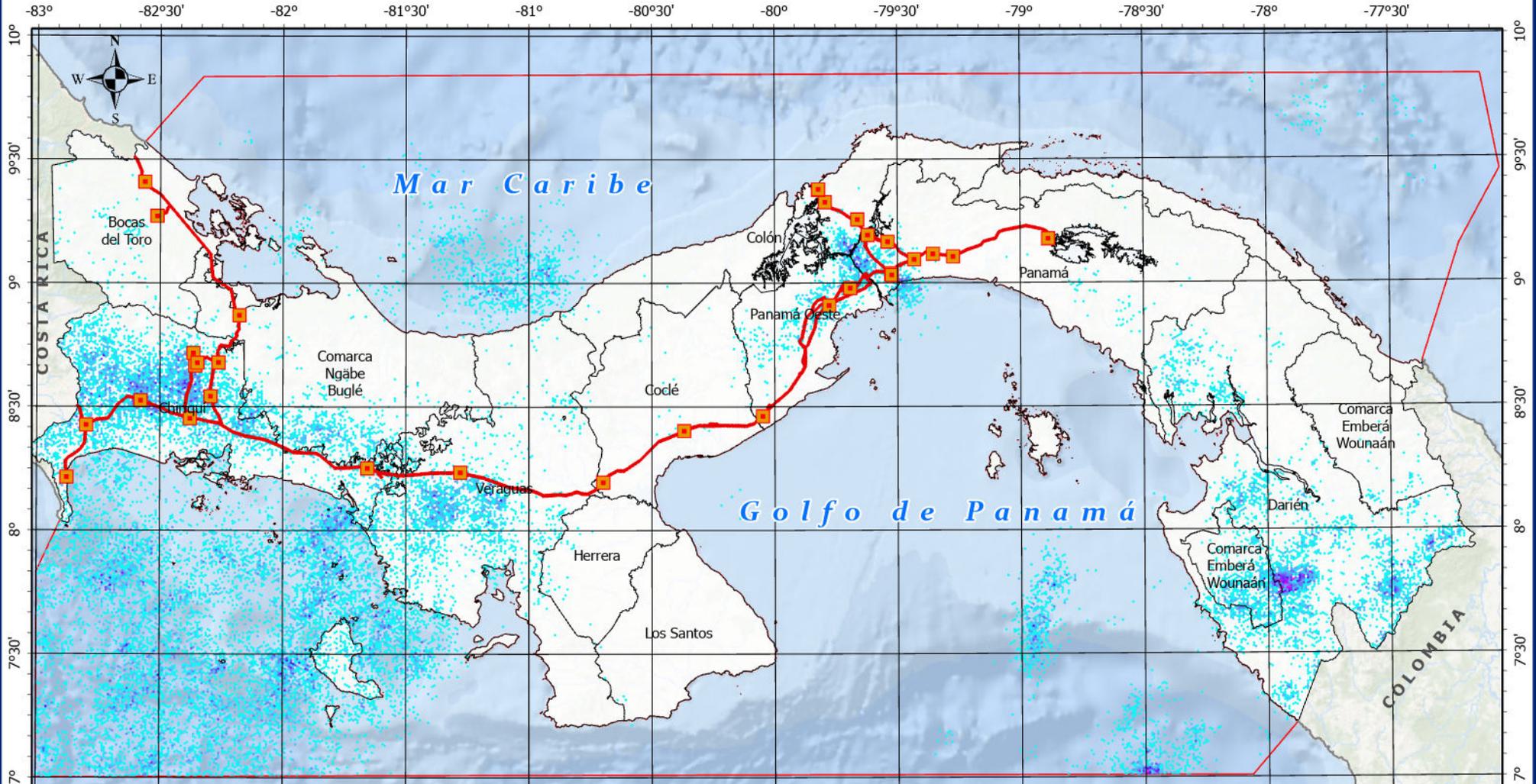
MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Febrero 2023



MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Marzo 2023



DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²
18,686 DESCARGAS

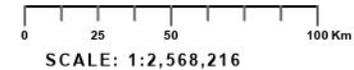
+1 DESCARGAS

11 DESCARGAS



LEVENDA

- SUBESTACIONES
- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

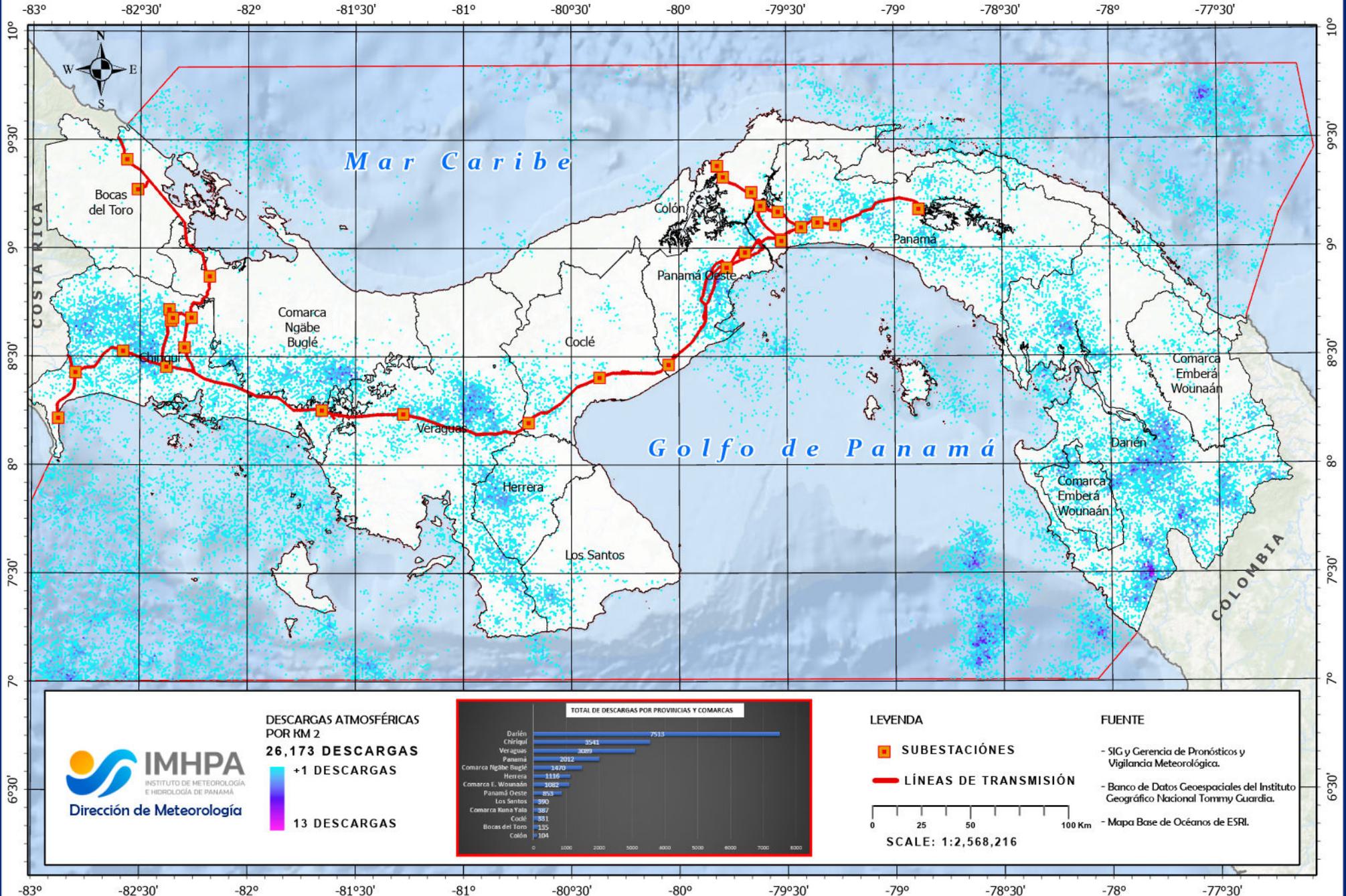


FUENTE

- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.
- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Mapa Base de Océanos de ESRI.

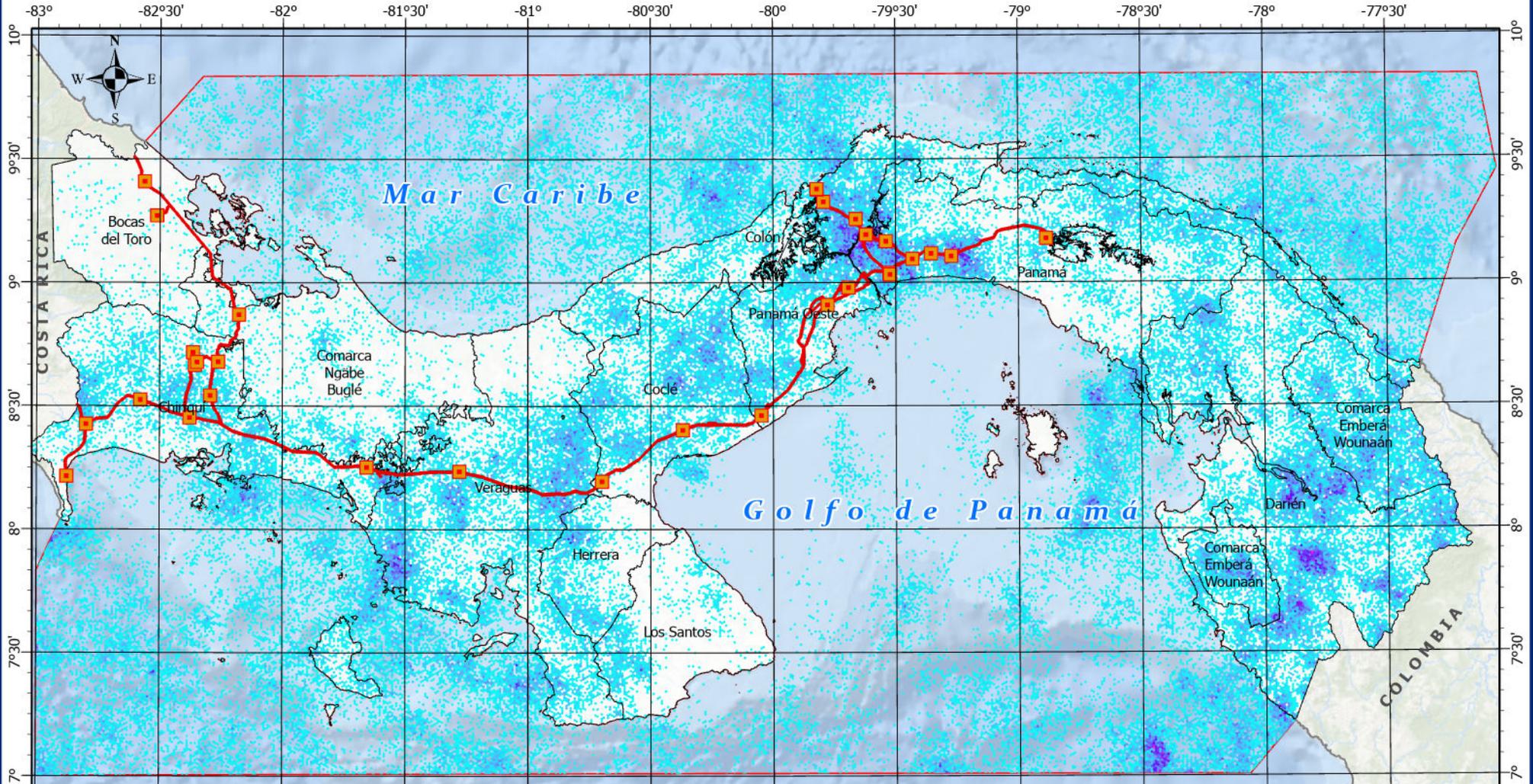
MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Abril 2023



MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Mayo 2023



DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²
74,452 DESCARGAS

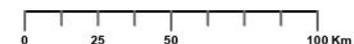
+1 DESCARGAS

18 DESCARGAS



LEVENDA

- SUBESTACIONES
- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



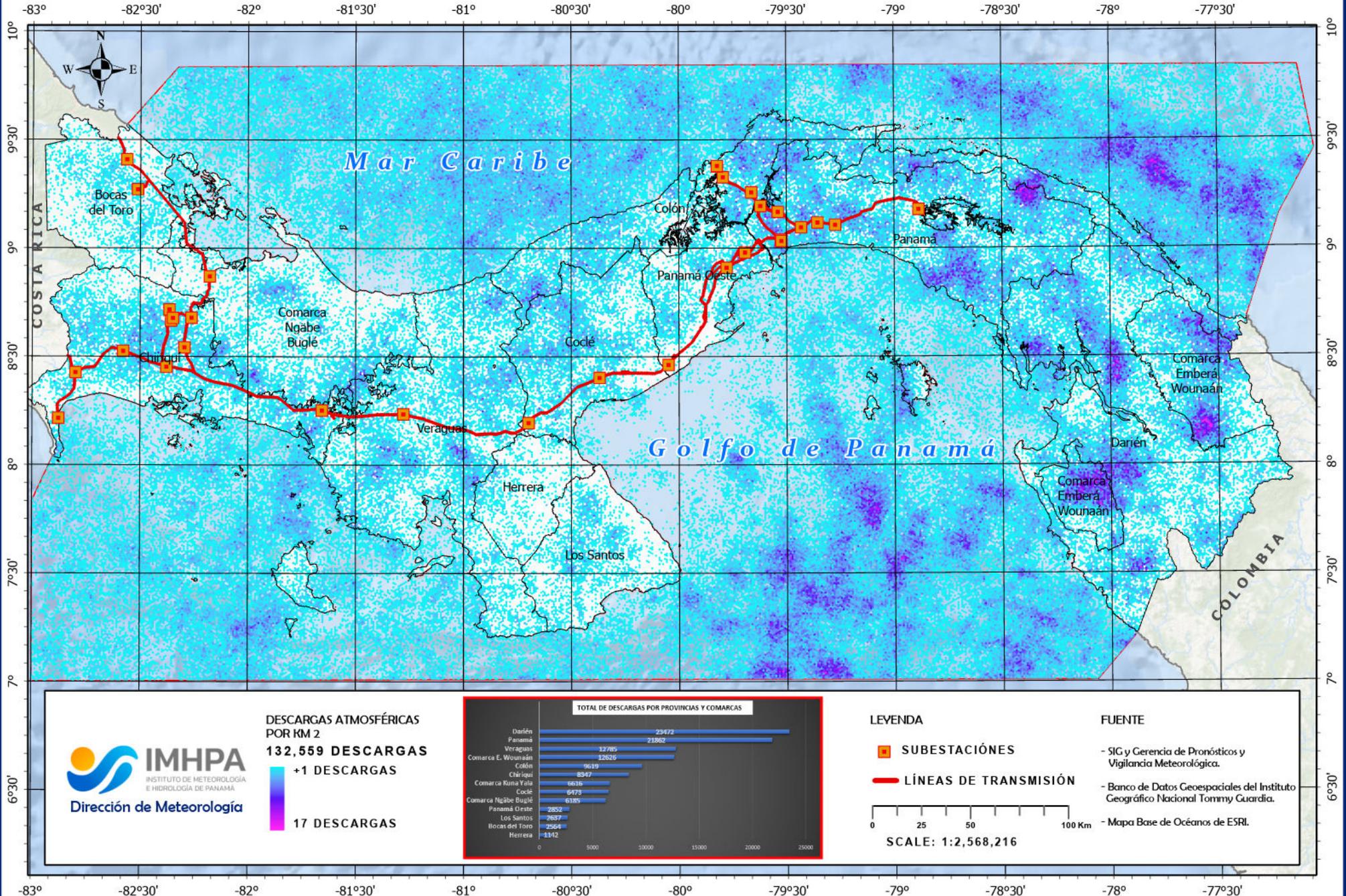
SCALE: 1:2,568,216

FUENTE

- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.
- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Mapa Base de Océanos de ESRI.

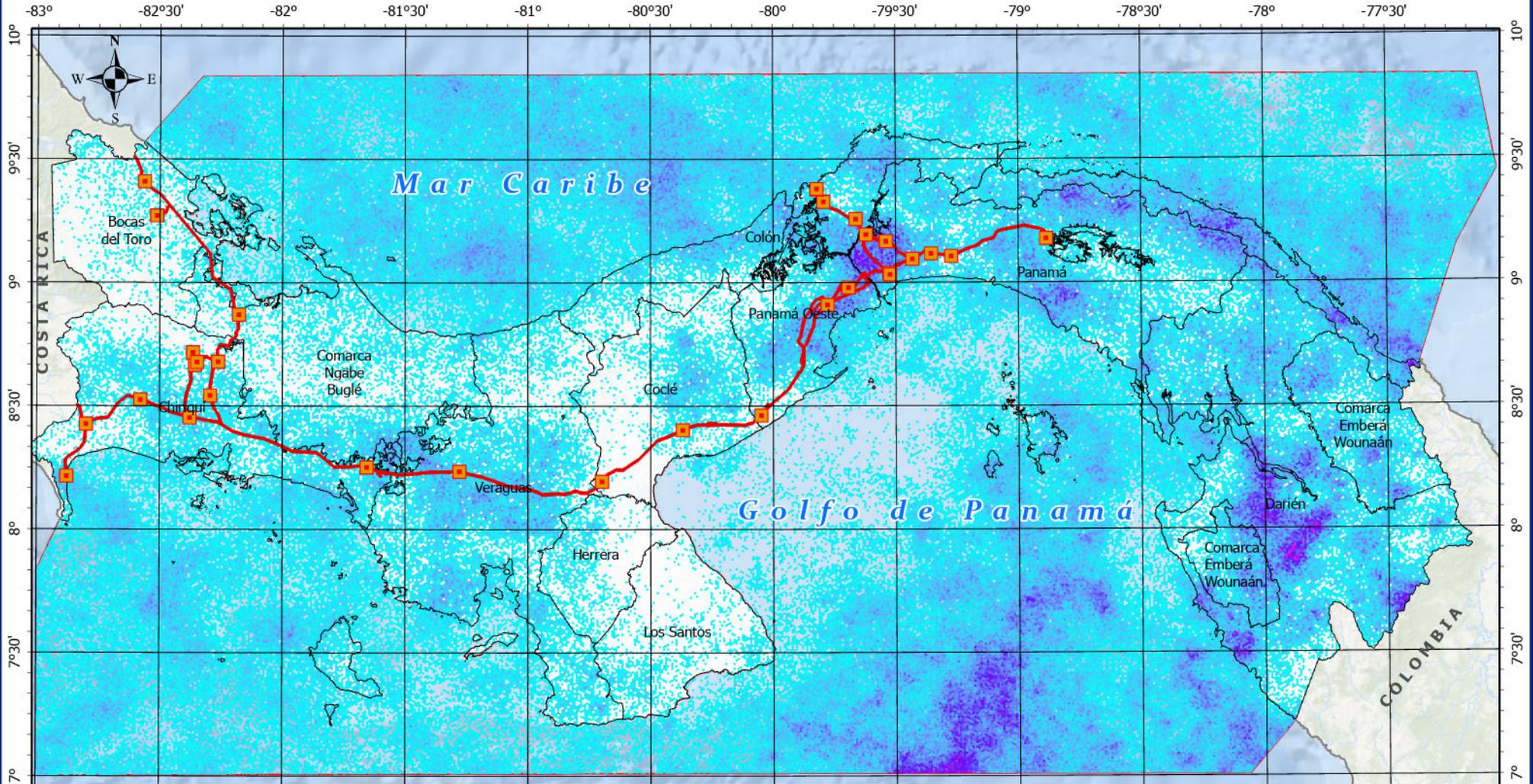
MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Junio 2023



MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Julio 2023



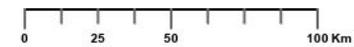
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²
152,550 DESCARGAS

+1 DESCARGAS
29 DESCARGAS



LEVENDA

- SUBESTACIONES
- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



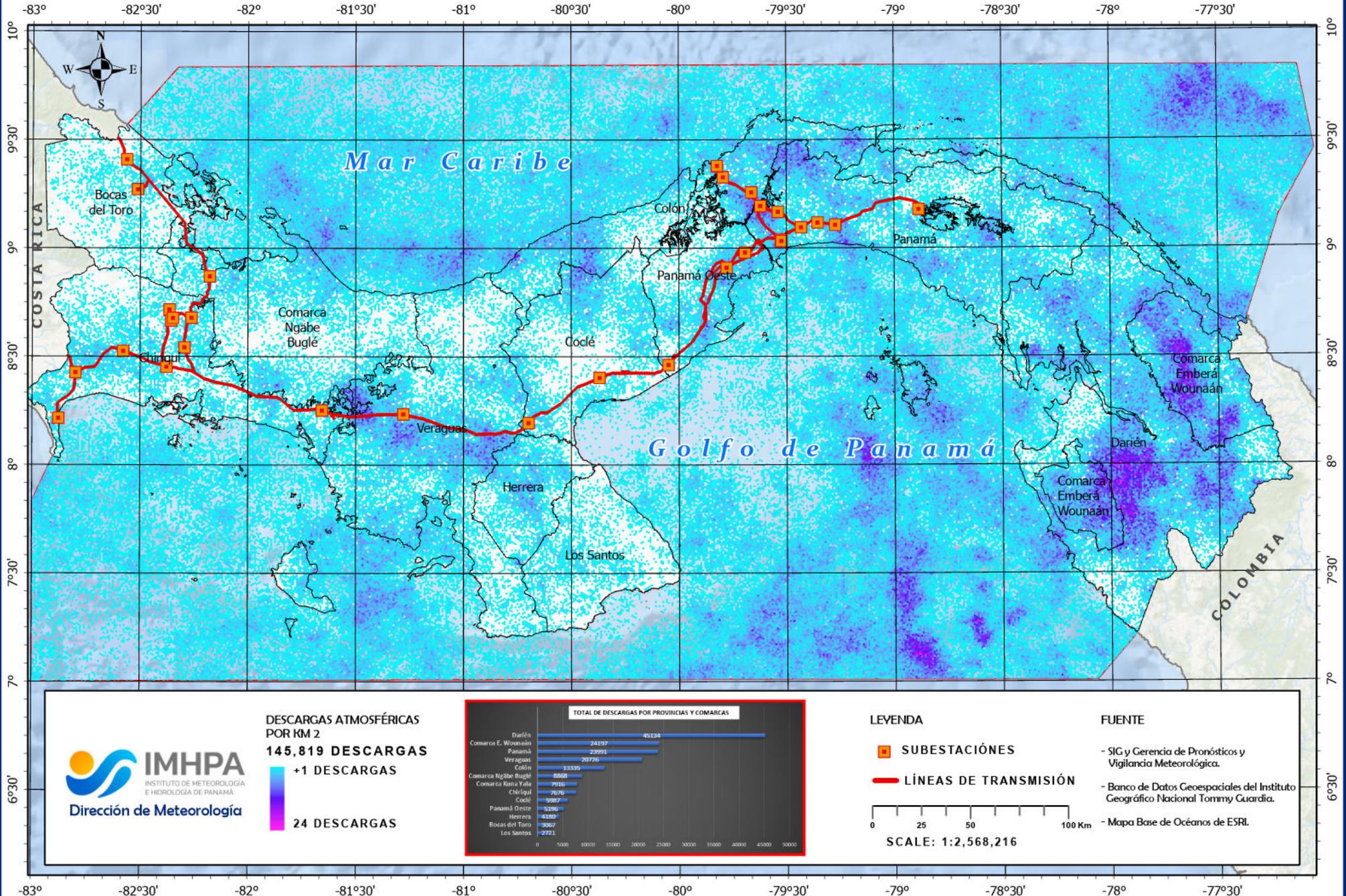
SCALE: 1:2,568,216

FUENTE

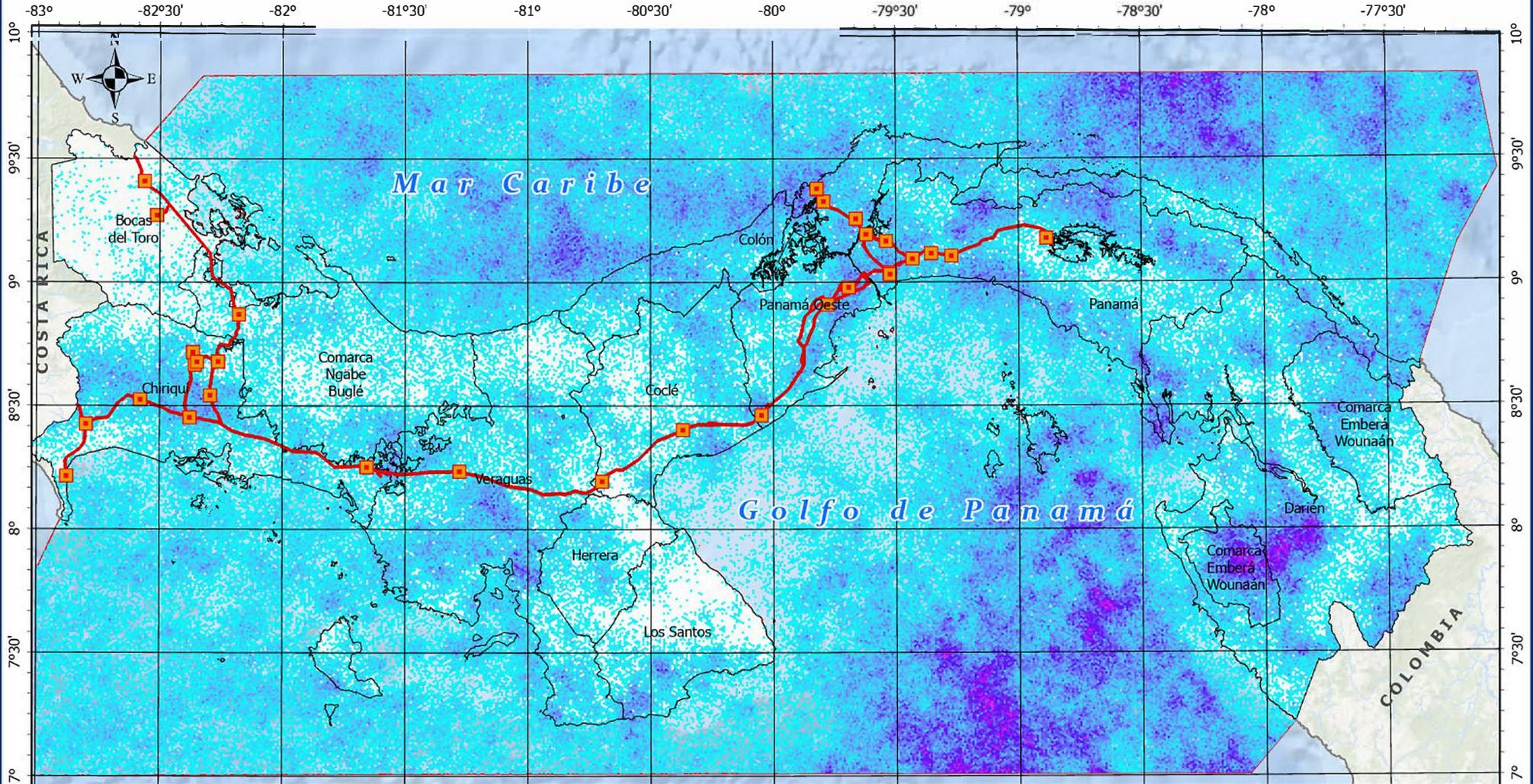
- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.
- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Mapa Base de Océanos de ESRI.

MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

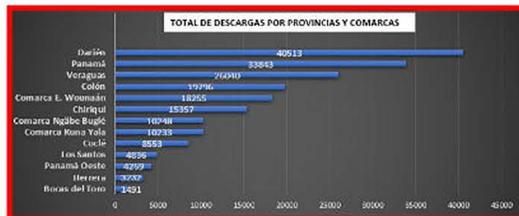
Agosto 2023



MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM² Septiembre 2023

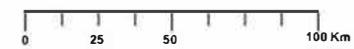


DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²
161,891 DESCARGAS
+1 DESCARGAS
34 DESCARGAS



LEYENDA

- SUBESTACIONES
- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



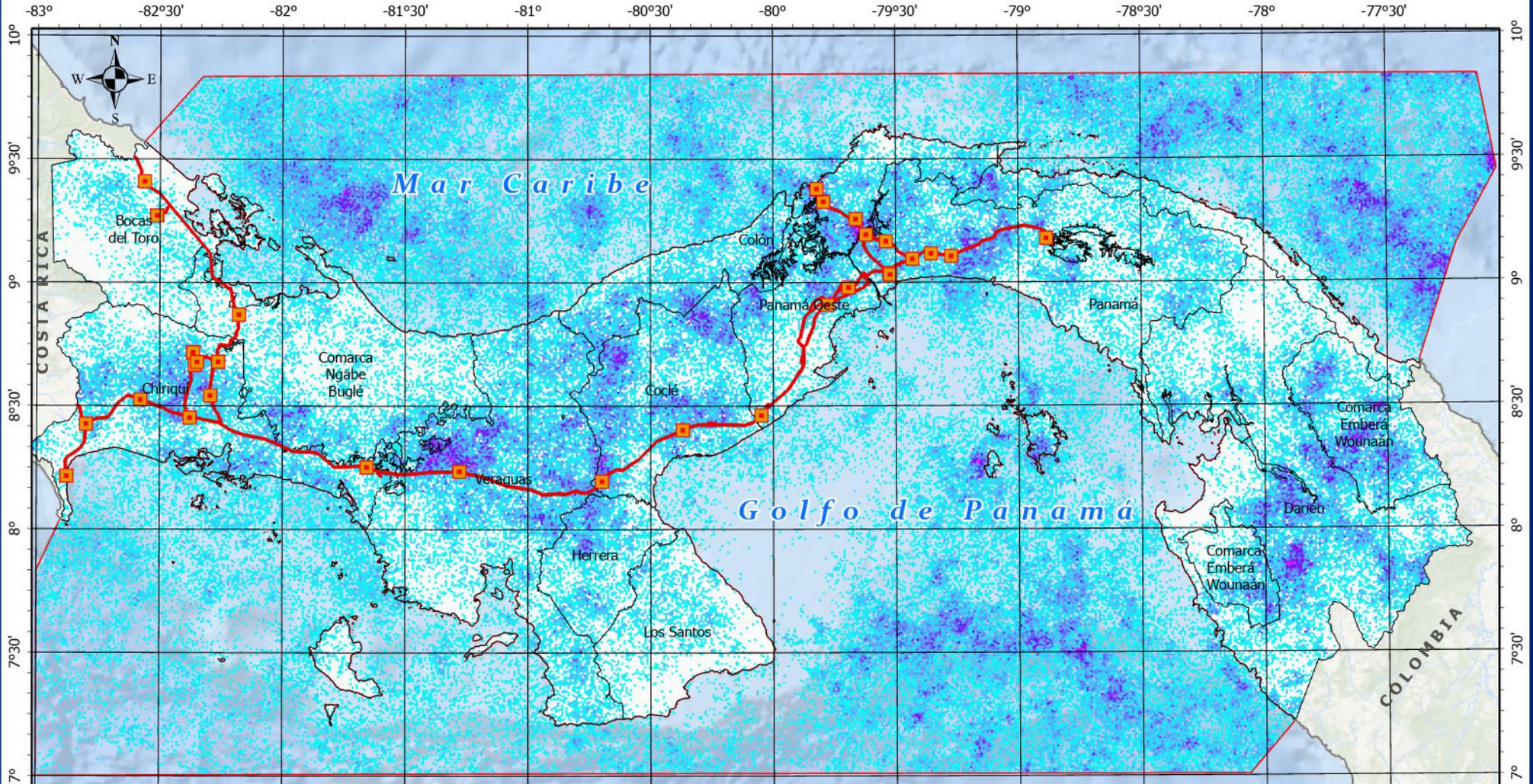
SCALE: 1:2,568,216

FUENTE

- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.
- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Mapa Base de Océanos de ESRI.

MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

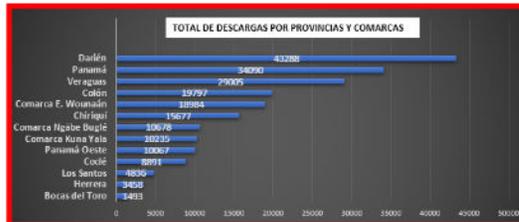
Octubre 2023



DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²
109,688 DESCARGAS

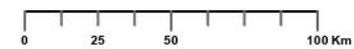
+1 DESCARGAS

15 DESCARGAS



LEVENDA

- SUBESTACIONES
- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



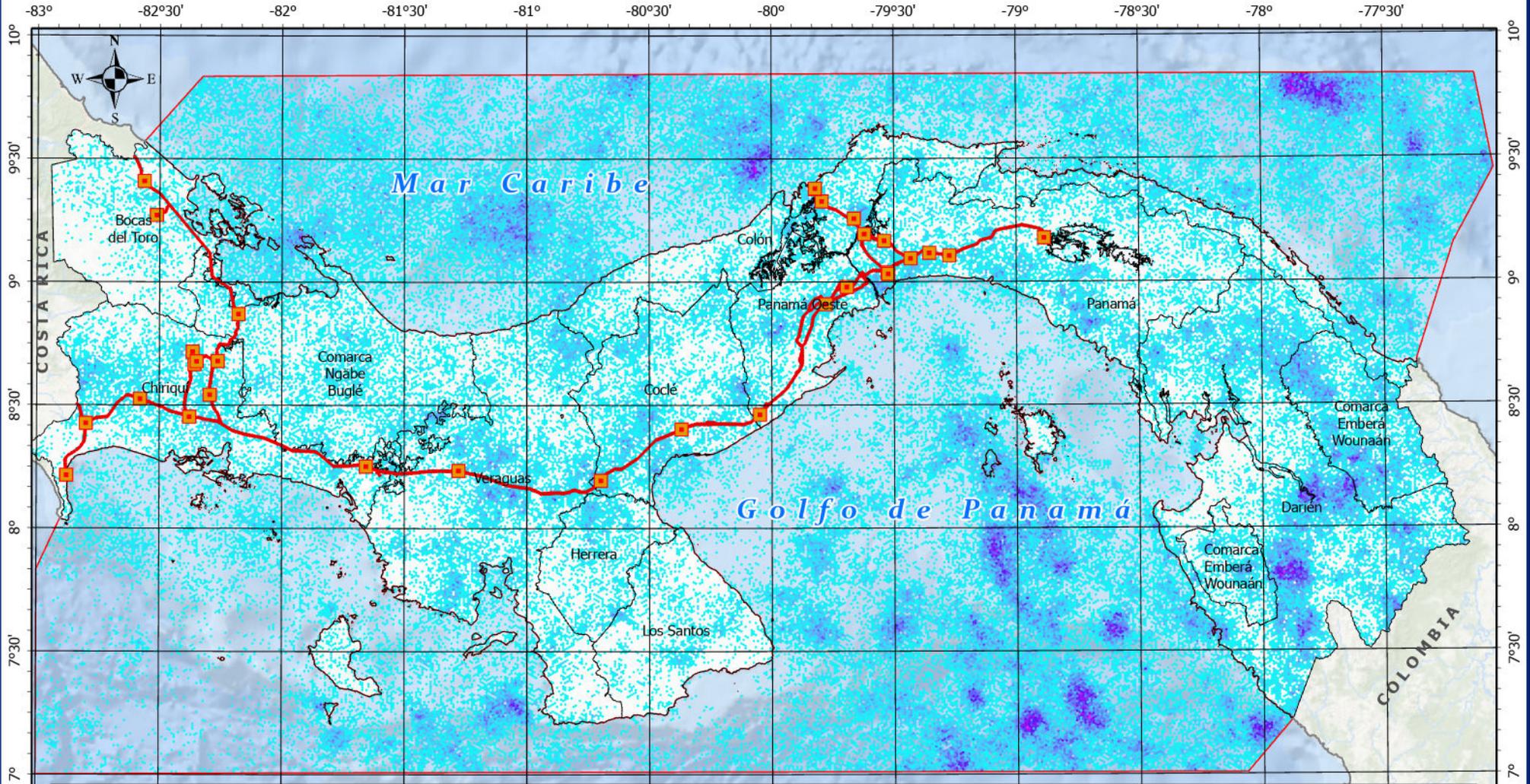
SCALE: 1:2,568,216

FUENTE

- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.
- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Mapa Base de Océanos de ESRI.

MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Noviembre 2023



DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²

98,948 DESCARGAS

+1 DESCARGAS

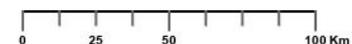
24 DESCARGAS



LEVENDA

SUBESTACIONES

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



SCALE: 1:2,568,216

FUENTE

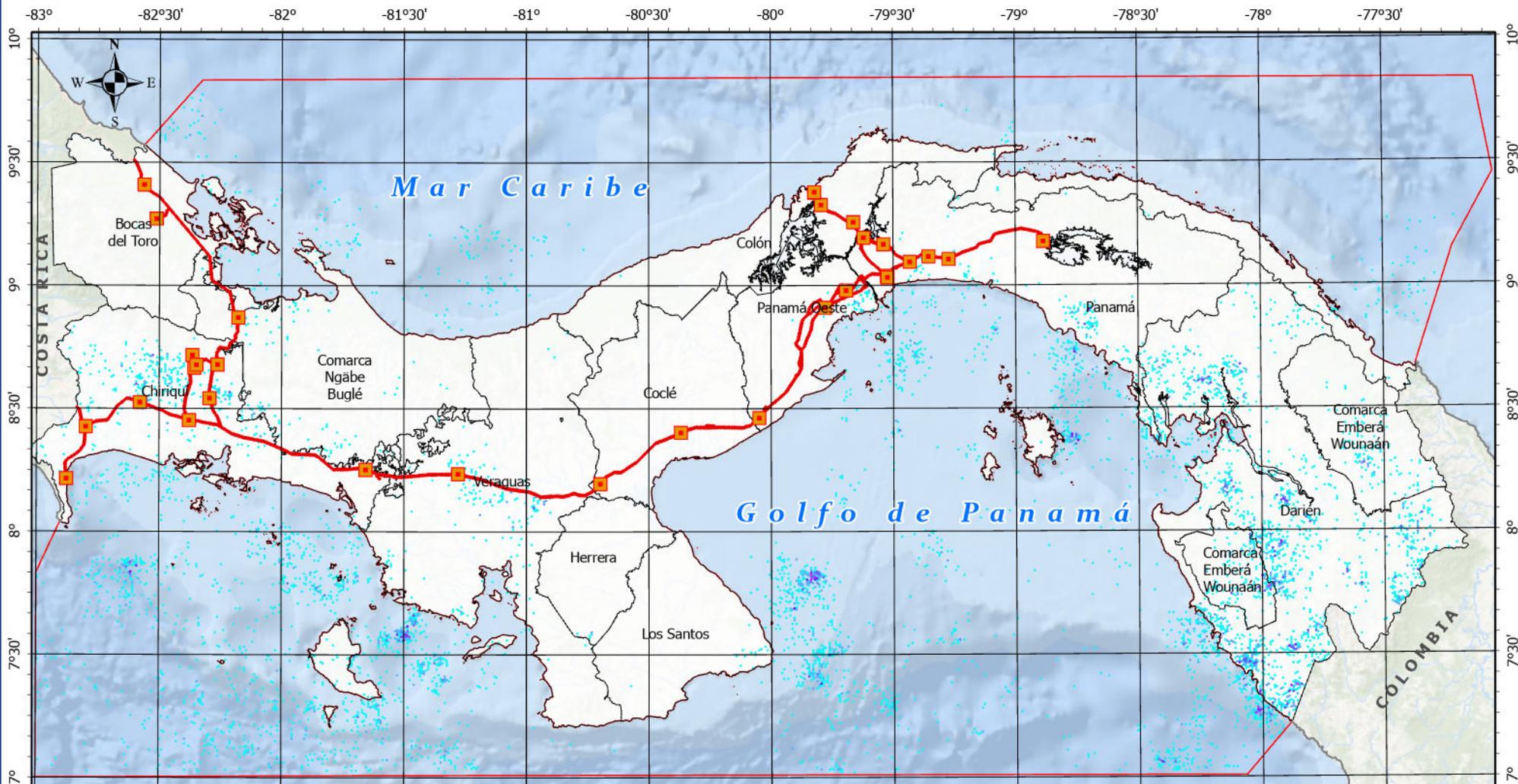
- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.

- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

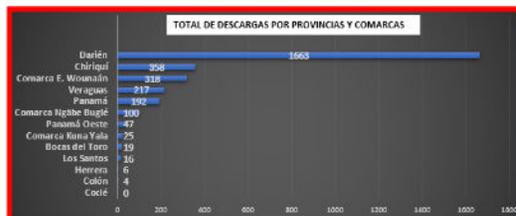
- Mapa Base de Océanos de ESRI.

MAPA MENSUAL DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR KM²

Diciembre 2023

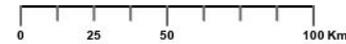


DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
POR KM²
5,628 DESCARGAS
+1 DESCARGAS
7 DESCARGAS



LEVENDA

- SUBESTACIONES
- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



SCALE: 1:2,568,216

FUENTE

- SIG y Gerencia de Pronósticos y Vigilancia Meteorológica.
- Banco de Datos Geoespaciales del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Mapa Base de Océanos de ESRI.