



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

PROYECTO **CULTURAL, CIENTÍFICO Y COLECTIVO** DE NACIÓN

Proyecto: Relación entre inspecciones o llamadas por riesgo y precipitaciones en Medellín

Curso: Análisis geoespacial

Estudiante: Alejandro Ospina Urán

Profesor: Edier Vicente Aristizábal

Datos disponibles:

Registro de inspecciones por riesgo a DAGRD (Registro no oficiales).

Registro histórico de precipitaciones diarias de la red de pluviómetros de SIATA.

Posibles datos adicionales: Modelos de elevación digital, mapas de coberturas, zonificaciones socioeconómicas.

Registro de inspecciones por riesgo

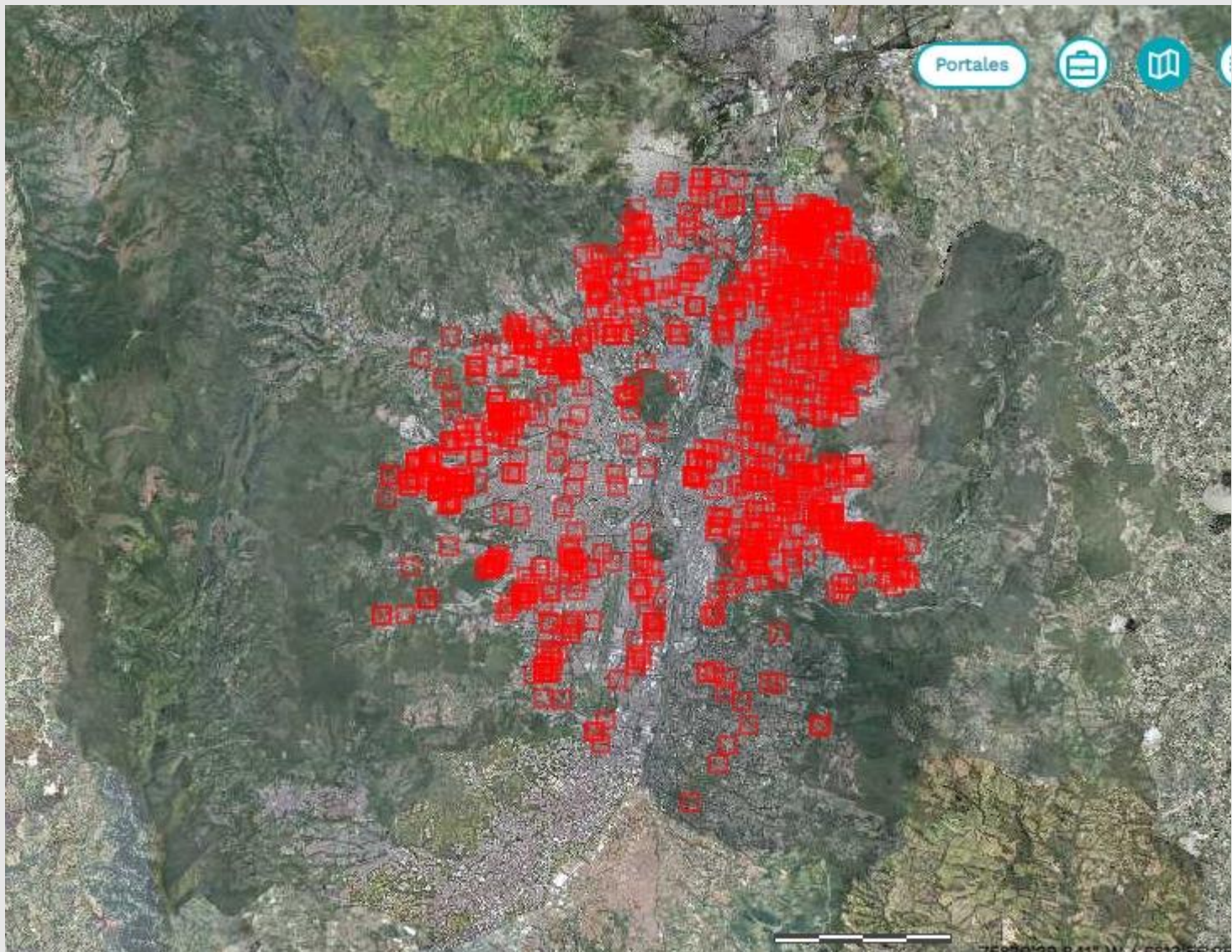
	FICHA	fecha	Prioridad	Comuna	Evento	Dirección	Numero		Barrio	DEF	TEM
0	1	2004-06-01	Baja	3	Estructural	Cra.42	87-33		Las Granjas	0.0	0.0
1	2	2004-06-01	Baja	1	Estructural	Cra.46	107D-00		Popular N°1	0.0	0.0
2	3	2004-06-01	Baja	3	Estructural	Cll.95	45A y 45		Villa Guadalupe	0.0	0.0
3	4	2004-06-01	Baja	10	Estructural	Cra.47	65-79		Prado Centro	0.0	0.0
4	5	2004-06-01	Baja	3	Movimiento en Masa	Cra.33	NaN		Las Granjas	0.0	0.0
...
86154	102488	2023-01-03	Baja	9	Estructural	Cra.34C	34B-18		Salvador	0.0	0.0
86155	102510	2023-02-03	Baja	15	Estructural	Cra.65G	25-29		Trinidad	0.0	0.0
86156	102390	2023-02-03	Baja	16	Estructural	Cra.76	05--90		La mota	4.0	0.0
86157	102513	2023-02-03	Media	10	Estructural	Cra.45	58-47		Los Angeles	0.0	0.0
86158	102528	2023-03-03	Baja	2	Estructural	Cll.110	46-28	La Francia	□ Andalucía	0.0	0.0

Inspecciones por riesgo por movimientos en masa, colapso estructural, inundaciones e incendios.

Son solicitadas por ciudadanos y bomberos (incluye registro de emergencias), por lo cual el registro tienen un condicionante social fuerte.

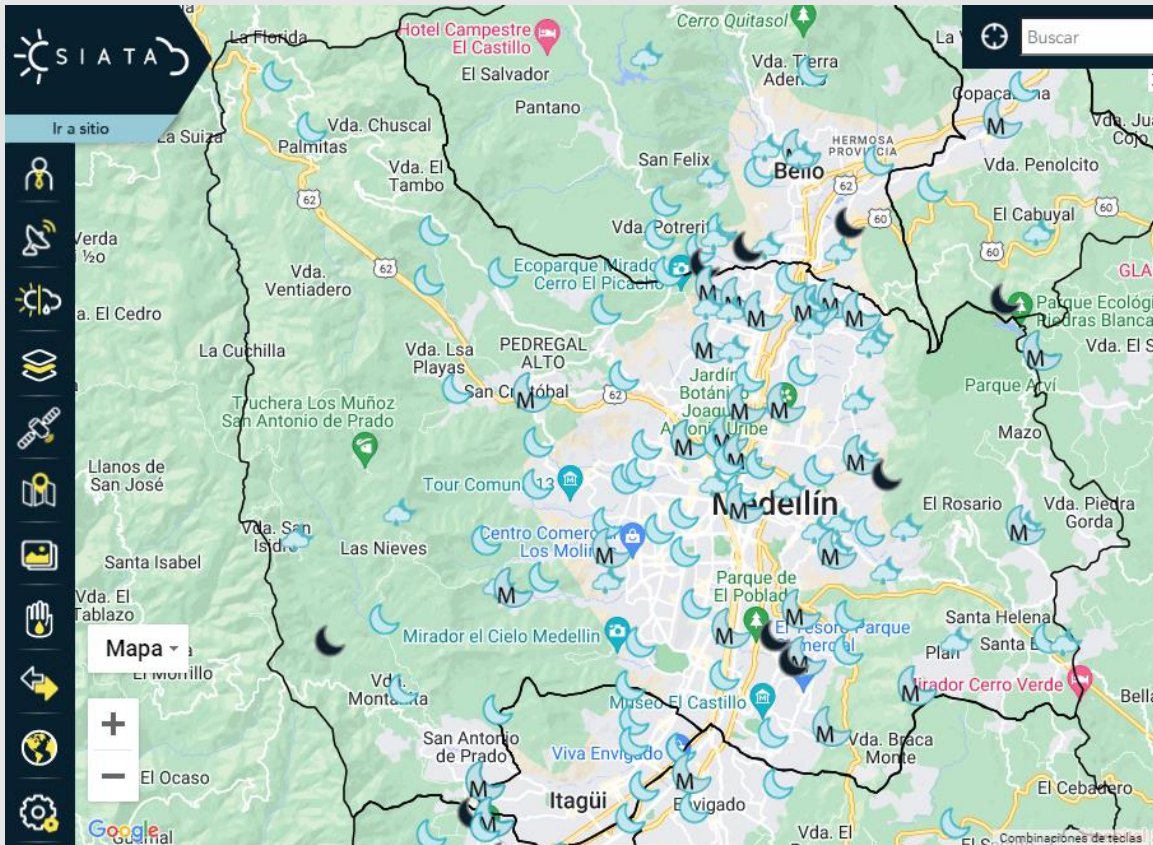
*Algunas inspecciones por riesgo no fueron realizadas.

*No necesariamente representan la materialización de un evento.



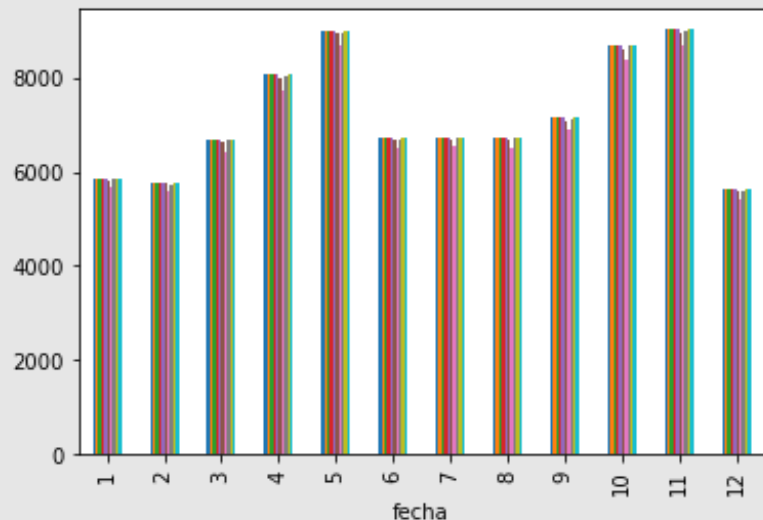
10.000 inspecciones por riesgo.

Red de pluviómetros de SIATA



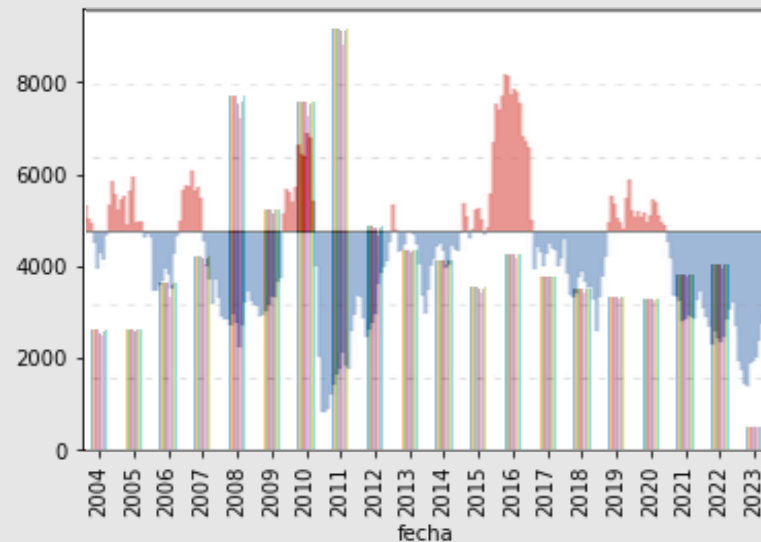
Red de pluviómetros en tiempo real, con registro histórico desde el año 2010. Se evaluará el uso de datos de la red de pluviómetro EPM.

Numero de inspecciones por riesgo por mes



Régimen bimodal igual al régimen de precipitaciones.

Numero de inspecciones por riesgo por año e Índice de Niño Oceánico



Existe relación entre fenómenos ENSO y numero de inspecciones por riesgo. También influyen factores sociales en el numero de inspecciones por riesgo

Análisis geoespacial

¿Cómo se distribuyen las inspecciones por riesgo en el municipio de Medellín?

¿Existen zonas más sensibles a las condiciones climáticas? ¿Cuáles zonas y a que tipo de amenaza?

¿Qué características intrínsecas tienen las zonas donde más se realizan inspecciones por riesgo? Por ejemplo: pendiente del terreno, estrato socioeconómico, cercanía a drenajes, etc.

*Especial interés en inspecciones por riesgo asociadas a movimientos en masa.