

### Ancón Norte

### Copacabana

**Latitud:** 6.377458

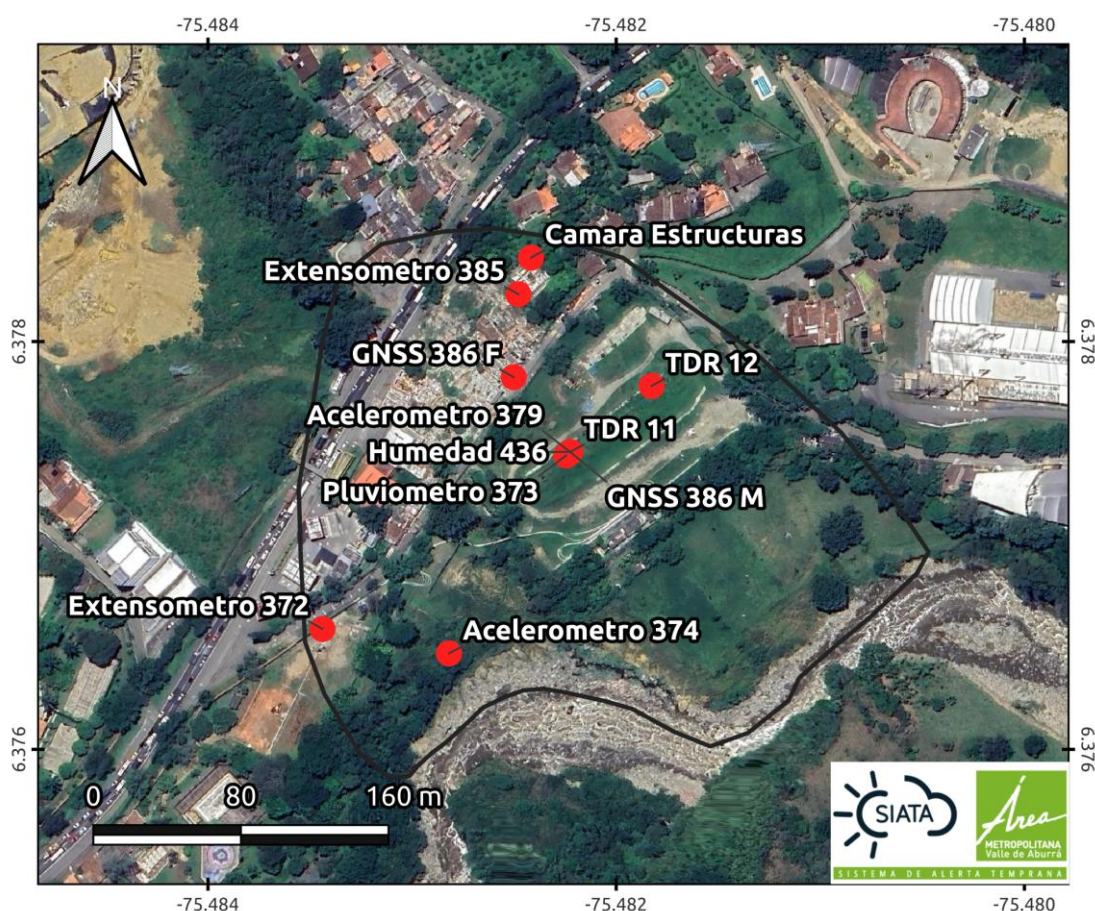
**Longitud:** -75.48222

**Dirección/ruta de acceso:** Vía Medellín-Girardota km 18, 300 m luego de la entrada de "Comfama Girardota". Caminando se puede ingresar al sitio tomando la vía paralela a la vía Medellín-Girardota 50 m desde la estación de servicio Zeuss ubicada 200 m después de la entrada a Comfama Girardota.

### Características del movimiento en masa

El proceso morfodinámico se caracteriza como un movimiento en masa complejo, con múltiples zonas de deformación y superficies de falla a diferentes profundidades de 11 m, 16 m y 22 m (esta última representa la principal zona de deformación), Este deslizamiento ha registrado deformaciones en el terreno en un área aproximada de 7 Ha, afectando bienes públicos y privados localizados en el barrio Ancón Norte.

### Esquema de monitoreo *in-situ*



**Figura 1.** Esquema de monitoreo para el escenario de riesgo por parte de SIATA.

De los sensores que hacen parte del esquema de monitoreo, usted trabajará con las series de tiempo de los siguientes sensores:

- Pluviómetro
- Extensómetro
- Acelerómetro
- Sensor de Humedad

### **Evolución temporal del movimiento**

---



**Figura 2.** Fotografía izquierda tomada en agosto de 2019 a las edificaciones residenciales y vía principal del barrio Ancón Norte. Fotografía derecha tomada en septiembre de 2022 a las edificaciones residenciales colapsadas o demolidas y vía vehicular deformada en el barrio Ancón Norte.

### **Elementos expuestos y afectaciones**

---

El movimiento en masa se encuentra en una zona residencial, comercial e industrial, con presencia de múltiples líneas de servicio. A continuación, se listan los elementos expuestos en el escenario de riesgo, algunos de los cuales han registrado afectaciones totales o parciales.

- **Edificaciones residenciales, comerciales y productivas:** El movimiento en masa afecta gravemente a la mayoría de las edificaciones ubicadas al entre la vía Medellín-Girardota y el río Medellín, desde la parte norte del predio Comfama hasta 200 m al norte (Entre 50 y 100 edificaciones). En algunas edificaciones se realizan o realizaron actividades productivas, comerciales (especialmente al costado de la vía Medellín - Girardota); sin embargo, la mayoría son de uso residencial. Estas edificaciones generalmente tienen estructuras en mampostería simple y

mampostería reforzada. Muchas de las edificaciones han colapsado parcial o totalmente, otras han sido demolidas y algunas se encuentran en uso actualmente.

- **Vía:** Pérdida total del tránsito por agrietamientos y deformaciones de la calzada de la vía vehicular principal acceso al barrio Ancón 2, paralela a la vía Medellín-Girardota.
- **Redes de servicio doméstico:** Redes de gas, acueducto y alcantarillado (primarias y secundarias), líneas de energía (postes y cableado). La mayoría de estas redes han sido afectadas, posteriormente reparadas, reubicadas y/o retiradas.
- **Poliducto Cisneros-Medellín:** Deformado por el movimiento en masa. Las afectaciones provocaron la suspensión de operaciones temporales, posteriormente fue reparado y se han realizado obras de mitigación a este elemento.
- **Estación de servicio de combustible:** Ubicada al lado del Comfama Girardota. Presenta agrietamientos losa de suelo.
- **Terreno:** El movimiento en masa generó deformaciones en el terreno, tales como grietas y escarpes con separaciones de hasta 1 m. La principal zona donde ocurrieron estas deformaciones del terreno se registró en el parqueadero "Depobuses", el barrio Ancón 2 y la parte nororiental de Comfama Girardota. También se observaron pérdida de verticalidad en elementos antrópicos y árboles, algunos de los cuales colapsaron.
- **Personas:** En el sitio transitan, residen y laboran personas, no se descarta posibles afectaciones a la integridad de estas personas ante posibles colapsos de elementos ubicados en el terreno inestable.