



**Universidad Francisco  
de Paula Santander**

Ocaña - Colombia  
Vigilada Mineducación

# PRIMERA JORNADA DE CAPACITACIÓN A COMUNIDADES VULNERABLES

## ***B. LA SANTA CRUZ***



Fundada el 18 de julio de 1974

Los deslizamientos consisten en el “movimiento de masas de roca, residuos o tierra hacia abajo de un talud”.



Deslizamiento de tierra en la autopista de Medellín-Bogotá, Colombia, durante octubre del 2016. Fotografía: Ingeniería Civil Free.

- Construcción de edificaciones sin apoyo técnico en zonas de ladera.
- Alta infiltración de agua en el terreno en épocas de lluvias intensas.
- Falta de canalización de aguas lluvias y aguas negras (Drenajes).
- Deforestación y eliminación de la capa vegetal.
- Características del suelo de la ladera.
- Erosión del suelo
- Terraceo (cortes para abrir construcciones sin medidas de estabilización).



Fundada el 18 de julio de 1974



**GIGMA**  
Grupo de Investigación en Construcción  
Geotecnia y Medio Ambiente



**Observatorio Regional del  
Sector de la Construcción**

## B. LA SANTA CRUZ

### CAUSAS

- Falta de canalización de aguas lluvias y aguas negras.  
(Descargas Directamente al Talud)

### EVIDENCIA



## B. LA SANTA CRUZ

### CAUSAS

- Alta infiltración de agua en el terreno en épocas de lluvias intensas.



Fundada el 18 de julio de 1974



**GIGMA**  
Grupo de Investigación en Construcción  
Geotecnia y Medio Ambiente



**Observatorio Regional del  
Sector de la Construcción**

## B. LA SANTA CRUZ

### CAUSAS

- Características del suelo de la ladera.

### EVIDENCIA

- Ata pendiente
- Alta meteorización
- Suelos bastantes arcilloso

## B. LA SANTA CRUZ

### CAUSAS

- Terraceo (cortes para abrir construcciones sin medidas de estabilización)

### EVIDENCIA





**Proyecto:** Mapeo y análisis de la zona de la comunidad de San Andrés de Bello, para el desarrollo de un plan de ordenamiento territorial y de las actividades del municipio, de la localidad de San Andrés de Bello.

**Elaboró:** Grupo de investigación GIGMA

**Localización:** Ocaña - Norte de Santander

**Fuente:** Plan Estratégico Comunal de Territorio 2011  
Lecogramas de la Corporación  
Lecogramas de la UFP  
Información de campo en campo

**Contiene:** Datos de la zona de estudio y del municipio de San Andrés de Bello, en el departamento de Norte de Santander.

**Leyenda**

Tipo	Actividad	Parte del Movimiento
		de la zona
		de campo

**Acronimos**

M. E. C. = Municipio de San Andrés de Bello  
C. = Comunidad de San Andrés de Bello  
P. E. C. = Plan Estratégico Comunal  
C. = Comunidad de San Andrés de Bello



Buena Vista, Colombia, 15 de Agosto de 2013  
Proyecto: Ordenamiento Territorial  
Código: 2013-01  
Título: Mapeo y Análisis de la zona de San Andrés de Bello  
Elaborado por: GIGMA  
Fecha de entrega: 15 de Agosto de 2013  
Instituto de Geografía y Cartografía  
Universidad Francisco de Paula Santander  
Ocaña, Colombia

# GRACIAS



Fundada el 18 de julio de 1974



**GIGMA**  
Grupo de Investigación en Construcción  
Geotecnia y Medio Ambiente



**Observatorio Regional del  
Sector de la Construcción**