

CORPONARIÑO
SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE AMENAZAS NATURALES

**INFORME No. 184, VISITA TÉCNICA PARA CARACTERIZACIÓN DE AMENAZA
NATURAL, CORREGIMIENTO LA CHORRERA, MUNICIPIO DE SAN PABLO,
DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

ELABORO:
FERNANDO AYALA E.
Ing. Civil-Contratista

REVISO:
JUAN GUILLERMO DELGADO
GEÓLOGO- SUBCEA

19 DE MAYO DE 2014
SAN JUAN DE PASTO

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ALCANCE

1.2. LOCALIZACIÓN

2. INFORME

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. INTRODUCCIÓN

La subdirección de conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, en el marco del proyecto de Conocimiento y Reducción del Riesgo y por solicitud de la Dirección Administrativa Para la Gestión de Riesgo de Desastres, DAGRD, realizó una visita técnica al Municipio de San Pablo, Departamento de Nariño, la cual se basó en observaciones directas de campo sobre el corregimiento La Chorrera para poder determinar e identificar la problemática que presenta este sector.

SOLICITANTE : DAGRD.

UBICACIÓN : Corregimiento La Chorrera, Municipio de San Pablo

FECHA VISITA : 07 de mayo de 2014.

1.1 ALCANCE

La visita de carácter técnico se basó en observaciones directas de campo a puntos críticos, ubicado en el corregimiento La Chorrera, municipio de San Pablo.

Por tanto la finalidad de este informe es la de aportar un concepto técnico en forma general sobre la problemática que se presenta; a la vez que constituya un apoyo para orientar decisiones y acciones de prevención y mitigación de acuerdo a las recomendaciones realizadas.

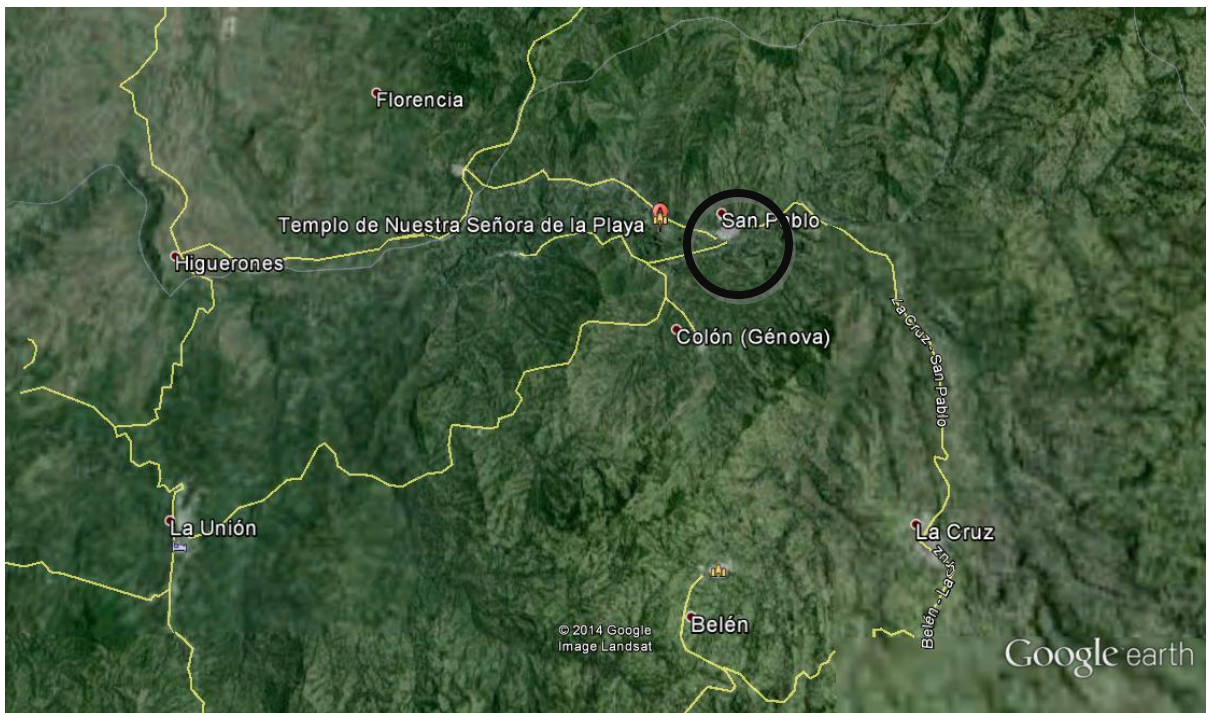
1.2 LOCALIZACIÓN

El Municipio de San Pablo está ubicado a 123 km de la ciudad de San Juan de Pasto, la cabecera municipal se encuentra a una altura de 1400 a 3350 m.s.n.m. con una temperatura media está entre 10 a 18 grados centígrados y su área total es de 113.71 km².

Las coordenadas de la cabecera municipal son: 05°00´ de Latitud Norte y a 73°54´ de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Los límites generales del municipio de San Pablo son:

- NORTE: Departamento del Cauca Municipio de Bolívar.
- SUR: Municipios de Colón y La Cruz Departamento de Nariño.
- ORIENTE: Municipio de La Cruz Nariño y Municipio de Bolívar Departamento del Cauca.
- OCCIDENTE: Municipio de La Unión Nariño y Municipio de Florencia, Departamento del Cauca.

Ref. Ubicación Geográfica.



Fuente: Google Earth

La localización de puntos georeferenciados de acuerdo a los datos GPS del equipo Garmin referenciado en la parrilla observatorio Bogotá, con W 77°04,855, escala 1.000.000, falso E: 1.000.000, falso N: 491447,2, es:

Puntos críticos visitados, ubicados en el corregimiento de La Chorrera, sobre el margen derecho de la vía principal que conduce del municipio de San pablo (N) al municipio de Florencia (V), se encuentra en las coordenadas planas E: 1.004.312, N: 678.299, a una altura de 1.966 m.s.n.m.

2. INFORME DE VISITA.

El día lunes 05 de mayo del 2014 se realizó visita técnica en atención a la solicitud presentada por la Dirección Administrativa Para la Gestión del Riesgo de desastre del Departamento de Nariño, DAGRD, para desarrollar Caracterización Ambiental de Fenómenos de Remoción en Masa en el corregimiento La Chorrera, Municipio de San Pablo, con el acompañamiento del señor Álvaro Espinosa, Representante de la comunidad, señor Alexander Muñoz, Coordinador CMGRD municipio de San Pablo, Ing. Erwin Rosero, representante de la DAGRD del Departamento de Nariño.

De acuerdo a Ingeominas, Plancha Geológica 411, La Cruz, 2002, Escala 1:100.000 sobre el área de la influencia del corregimiento La Chorrera del municipio de San Pablo afloran PORFIDOS DACITICOS-ANDESITICOS (Npda), Stocks y cuerpos pequeños dacíticos y andesíticos con textura porfirítica.

La cobertura de la zona es arbórea, con presencia de pastos dedicados a la ganadería en menor escala y cultivos como: Café, plátano, maíz y algunos frutales. El sitio corresponde a una ladera de longitud mayor a 400 metros lineales con pendiente de aproximadamente 35°, catalogándola como una ladera moderadamente larga con una inclinación escarpada, en la parte baja de la ladera según el recorrido realizado se observaron 12 viviendas, viveros y una vía de orden terciario, sobre la ladera se encuentra infraestructura de servicios públicos, tanque de almacenamiento del acueducto veredal con red de conducción y una torre de energía eléctrica.



Cobertura y uso de suelo de la zona.



Tanque de almacenamiento

Torre y red de energía eléctrica

Caracterización de amenaza natural sobre el área de influencia:

Primer evento: En la finca del señor Álvaro Espinosa se han presentado pequeños desprendimientos de ladera y un desplazamiento de tipo traslacional con caída de roca, se encuentra en las coordenadas planas E: 1.004.507, N: 678.158, a una altura de 1.839 m.s.n.m. Se observa un material granular en una matriz de tipo limo-arcillosa, este evento tiene aproximadamente una longitud promedio de 40 m, un ancho de 4 m y un espesor de masa deslizada de 1,5 m, obteniendo aproximadamente un volumen desplazado de 240 m³, su estilo es complejo, en

estado latente con una distribución retrogresiva; igualmente se observa afloramiento o nacimiento de agua que drena hacia la parte inferior de la ladera.



Evento No.1. Deslizamiento traslacional con caída de piedra.



Vista superior del evento

Segundo evento: Se encuentra en las coordenadas planas E: 1.004.532, N: 678.280, a una altura de 1.839 m.s.n.m., corresponde a un desplazamiento de tipo rotacional, en estado latente con una distribución retrogresiva, el tipo de material superficial encontrado es orgánico con material vegetal (humus/tierra negra) sobre una capa de textura arcillosa de color café; Por el mismo sector se observa grietas transversales a la pendiente de la ladera, ocasionadas por esfuerzos de tensión en el terreno.



Evento No.2 Desplazamiento rotacional



Grietas transversales sobre el terreno

Tercer evento: Se encuentra en las coordenadas planas E: 1.004.148, N: 678.441, a una altura de 2.112 m.s.n.m., corresponde a un desplazamiento de tipo traslacional, se observa un suelo orgánico con material vegetal y sobre el cuerpo del deslizamiento existe afloramiento de agua que drena hacia la parte inferior del mismo y es captada artesanalmente mediante un filtro y conducida por manguera de ½ pulgada hasta terrenos aledaños para riego de los mismos; este evento está en estado latente y su distribución es ensanchada y retrogresiva, tiene aproximadamente una longitud promedio de 25 m, un ancho de 5 m y un espesor de masa deslizada de 2 m, obteniendo aproximadamente un volumen desplazado de 250 m³.

	
<p>Evento No.3 Deslizamiento de tipo traslacional</p>	<p>Afloramiento de agua en el sector</p>

Cuarto evento: Este evento corresponde a caída de piedra y se presenta en el la finca del señor Medardo Bolaños, se encuentra en las coordenadas planas E: 1.004.279, N: 678.182, a una altura de 1.930 m.s.n.m., se observa un material granular en una matriz de tipo limo-arcillosa y rocas de gran tamaño sobre la ladera, este evento tiene aproximadamente una longitud promedio de 35 m, un ancho de 6 m y un espesor de masa deslizada de 2 m, obteniendo aproximadamente un volumen desplazado de 420 m³, con una inclinación de aproximada de 45 grados.



Quinto evento: se presenta sobre el predio de propiedad de la señora Gloria Urbano, se encuentra en las coordenadas planas E: 1.004.387, N: 678.009, a una altura de 1.875 m.s.n.m., corresponde a un desplazamiento de tipo rotacional, se observa un suelo de textura limo-arcilloso, este evento está en estado latente y su distribución es retrogresiva, tiene aproximadamente una longitud promedio de 25 m, un ancho de 6 m y un espesor de masa deslizada de 1,5 m, obteniendo aproximadamente un volumen desplazado de 225 m³.



3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En la visita de Caracterización Ambiental, CORPONARIÑO plantea las siguientes conclusiones y recomendaciones para la Prevención y Mitigación del Riesgo en esta zona.

- De acuerdo a lo anterior se puede concluir que la zona corresponde a una ladera moderadamente larga con una inclinación escarpada, el uso de suelo empleado es agrícola y ganadero, sobre la ladera existe afloramientos de aguas subterráneas, en su parte media y alta se registraron desprendimientos de ladera, deslizamientos y caída de roca, en su parte media se observaron grietas transversales a la pendiente de la ladera; por último se identificaron viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera que son vulnerables a fenómenos de remoción en masa.
- Se recomienda a corto plazo implementar acciones de prevención y mitigación del manejo y gestión del riesgo por parte del CMGRD y realizar las acciones pertinentes con la población de la zona (todas las medidas encaminadas a educar a los habitantes que pueden verse afectados por un fenómeno natural; identificación de la zonas de deslizamiento y posibles escenarios, medidas de evacuación, medidas de monitoreo y observación constante de los deslizamientos, medidas de alerta temprana, etc) e igualmente contar con una buena estrategia de respuesta municipal en casos de emergencia.
- Debido a que en temporadas de lluvias se presentan continuos deslizamientos y caída de roca sobre la ladera, se recomienda a la Administración Municipal, mediante la oficina de CMGRD realizar un constante monitoreo de la zona y durante esta temporada evacuar temporalmente los habitantes de las viviendas ubicadas en la parte baja, poniendo en práctica la anterior recomendación.

- Se recomienda encauzar los nacimientos de agua respectivos (forma y geometría de los canales); hacer limpieza y/o remoción de rocas de gran tamaño y troncos caídos, cerramiento de las zonas de los nacimientos de agua para evitar contaminación y remoldeo del terreno.
- Basados en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, Artículo 14. “..... *El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción*”, se sugiere a la Alcaldía Municipal de San Pablo, realizar un seguimiento en el tema de vulnerabilidad, amenaza y riesgo, con el fin de fortalecer el tema de Prevención y Mitigación del Riesgo a nivel Municipal

Elaboro.

FERNANDO AYALA E.
Ingeniero Civil - Contratista