

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

**INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y
METALÚRGICO
INGEMMET**

INFORME TECNICO

**DIRECCION DE GEOLOGIA
AMBIENTAL Y RIESGO
GEOLOGICO**

**DESLIZAMIENTO EN EL CERRO HUANCOPAMPA
SECTOR SHUMAY**

(Distrito de Marcará, Provincia de Carhuaz, Departamento de Ancash)

Por:

Bach. Sharon Dueñas & Ing. Patricio Valderrama



**MAYO, 2008
LIMA - PERÚ**

DESLIZAMIENTO EN EL CERRO HUANCOPAMPA, SECTOR SHUMAY

RESUMEN

El deslizamiento se produjo en el cerro de Huancopampa, distrito de Marcará, provincia de Carhuaz, departamento de Ancash. A una altura de 2650 msnm. Las fuertes precipitaciones pluviales ocurridas en la zona, han saturado el terreno provocando el deslizamiento del material conformante de la ladera, así como la caída de rocas con diámetros de hasta 1 m.

La ocurrencia de dicho evento, afectó 2 viviendas, ubicadas en la parte baja de la ladera, y terrenos de cultivo asentadas en la parte alta. A raíz de este suceso, diarios locales emitieron un comunicado, en el que se hace de conocimiento que dicho evento estaría relacionado con eventos de naturaleza volcánica (debido a la presencia de aguas termales en la zona, creando alarma en la población. Por tal razón, el INGEMMET a pedido de la Dirección Regional de Defensa Civil de Ancash y de la Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno de Ancash, realizó una inspección de la seguridad física de dicho sector, cuyos resultados se presentan en el presente informe.

METODOLOGÍA

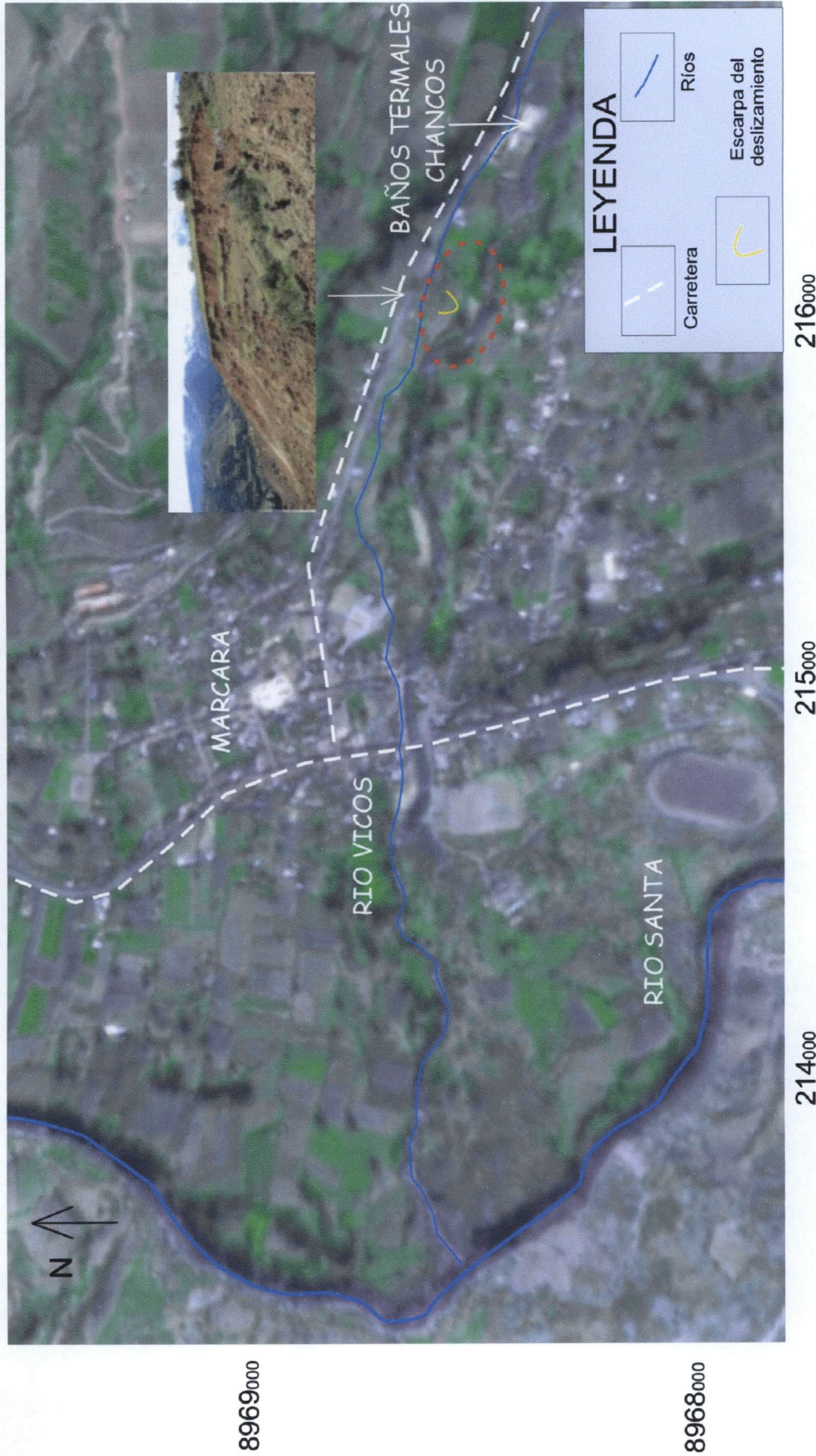
El desarrollo de esta inspección, ha consistido de dos etapas: la etapa de campo donde se inspeccionó el sector afectado, tomándose datos geológico-geotécnicos y caracterizándose los procesos geológicos que originarían desastres; y la etapa de gabinete donde se procesó la información obtenida en campo y se elaboró el informe (INGEMMET, 2006).

ASPECTOS GENERALES

El cerro de Huancopampa, se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Vicos, El acceso a la zona, es por el desvío hacia los baños termales de Chancos, a 2 Km del distrito de Marcará, aguas arriba del río Vicos, en las siguientes coordenadas UTM 8968760 Norte y 216540 Este (Mapa N°1).

En Carhuaz, el clima alcanza su más óptima calidad, los campos son exuberantes, las tierras fértiles y con abundante agua de riego, producen maíz, hortalizas, verduras, entre otros.

MAPA DE UBICACION

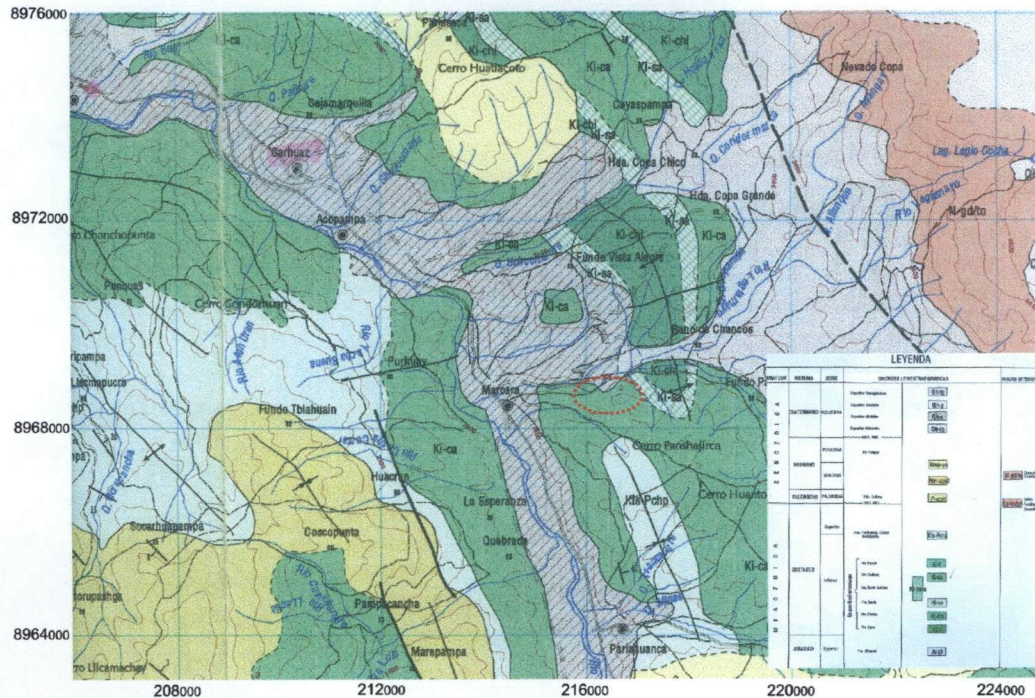


Mapa N° 1.- Mapa de Ubicación de la zona afectada.

ASPECTOS GEOLOGICO – GEOMORFOLOGICO

El área se encuentra ubicada en la margen izquierda del río Vicos, y queda delimitada por terrenos que presentan una pendiente promedio de 24°. Geológicamente el lugar en que se produjo el deslizamiento, se encuentra sobre un substrato de areniscas y cuarcitas finas intercaladas con capas de arcillitas, los que corresponden a la Formación Carhuaz (Wilson, et.al., 1995) (Mapa N° 2)

MAPA GEOLOGICO DEL DISTRITO DE MARCARA



MAPA N° 2.- Mapa Geológico del distrito de Marcara, la elipse muestra la zona en que se produjo el deslizamiento

CARACTERISTICAS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS DE LA ZONA AFECTADA

La zona afectada presenta: una pendiente moderada 24° y regular vegetación, así mismo presenta discontinuidades inclinadas a favor de la pendiente. El deslizamiento actual presenta una escarpa semicircular con una longitud aproximada de 180 m, y una altura de 200 m. Con distribución retrogresiva y saltos de hasta 4 m. (Foto N° 1)



Foto N° 1.- Escarpa principal del deslizamiento, los círculos muestran como los terrenos de cultivo fueron seriamente comprometidos.

- Se observó la presencia de grietas en el terreno mayores a 10 centímetros. (Foto N° 2).



Foto N° 2: Grietas centimétricas orientadas al SO, (parte alta del deslizamiento), evidencian la inestabilidad del terreno.

- Debido a las fuertes precipitaciones pluviales suscitadas en la zona, en combinación con el regadío de las tierras de cultivo, se saturó el terreno y se generaron planos de deslizamiento. Estos planos tienen una orientación promedio de N 174° (Foto N° 3).



Foto N° 3: Plano de deslizamiento en material arcilloso, se observa pequeñas fracturas en el terreno.

- En la parte alta del deslizamiento se observaron escarpas antiguas que indicarían que la zona antiguamente habría sido afectada por deslizamientos, lo que hace suponer que actualmente se tiene una reactivación. (Foto N° 4)



Foto N° 4: Escarpa antigua en el terreno, supone la reactivación de un deslizamiento antiguo en la zona.

- Se han observado bloques de diámetro mayor a 1.5 m. Caídos en el terreno (Foto N° 5). A causa de este proceso, se registraron daños a 2 viviendas, caminos de herradura y terrenos de cultivo.



Foto N° 5.- Bloques de roca, producto del deslizamiento, con diámetros de hasta 1.5 m.

- Una de las causas principales para que ocurra el evento fueron las constantes lluvias en la zona, y queda manifestado por la presencia de pequeñas surgencias de agua, las que evidencian el nivel freático en la zona (Foto N° 6).



Foto N° 6: Presencia de surgencias de agua que evidencian saturación sobre el terreno.

CONCLUSIONES

- La causa principal para la generación del deslizamiento en la localidad de Shumay es la saturación del terreno, por la presencia de aguas subterráneas y las fuertes precipitaciones pluviales.
- La presencia de antiguas escarpas, supone que el terreno ha sido afectado por movimientos en masa antiguos, y que el actual sería una reactivación.
- La presencia de arcillas facilitó la generación del plano de deslizamiento.
- Según el análisis realizado queda descartado el surgimiento de un volcán en el sector.
- No representa peligro para el río Vicos, para la carretera ni para los baños de Chancos.

RECOMENDACIONES

- A fin de evitar cualquier tipo de accidente que comprometa la integridad física de los pobladores, se recomienda acordonar y señalizar la zona.
- Reubicar las viviendas que fueron afectadas por el deslizamiento y revegetar dicho sector para usarlo como zona de protección.
- Monitoreo permanente por parte de las autoridades locales e INGEMMET.