

**Ficha Técnica (FJ-1)**  
**MUNICIPIO DE JUAYUA**  
**FICHA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.**  
**CANTÓNES SAN JOSÉ LA MAJADA A VALLE NUEVO**

Este (m): 424,050      Norte (m): 302,675      Elevación (msnm): 1,080

Nombre y Cuadrante de la Hoja Topográfica: HOJA 2257 I SW

Escala: 1:25000.

**Descripción:**

**Ubicación:** El Canton Valle Nuevo se localiza en el Municipio de Juayua, es colindante al Canton San Jose La Majada. La zona de estudio abarcó a los cruces de la quebrada Valle Nuevo hasta El Rosario con la carretera pavimentada.

**Acceso:** El acceso al Cantón Valle Nuevo, se hace a través de un desvío de la carretera pavimentada a la altura del beneficio San José La Majada.

**Accidentes topográficos.** El Canton tiene como accidentes geográficos al Norte el cerro El Pilon y Cerro El Aguila y al Este el Volcan de Santa Ana o Volcán Ilamatepec

**Pendientes del terreno**

La altura del Cerro El Pilon va desde de los 1200 mnsn hasta aproximadamente 2,000 msnm. El cerro Los Naranjos o El Pilón es un antiguo volcán perfectamente cónico, de laderas fuertemente pronunciadas.

**Tipo de Vivienda** Existen aproximadamente 400 viviendas en el Canton Valle Nuevo, construidas de sistema mixto, laminas, madera, bloques de concreto, etc.

**Aspectos sociales**

**Tipo de Organización Comunitaria**

La marginación y las pobres condiciones de empleo y salud constituyen componentes importantes de una vulnerabilidad social aguda de la zona. Frente al riesgo y amenaza de la vida cotidiana de la población.

Existen grandes deficiencias en cuanto a las técnicas y los niveles de seguridad constructiva y la ubicación de muchas colonias y comunidades, la falta de una conciencia o cálculo adecuado en cuanto a los niveles de amenaza y riesgo existente; la falta de adecuadas normas o controles sobre la construcción, regulación sobre el uso del suelo o la falta de aplicación de éstas, sitúa una condición de alta vulnerabilidad a amplios sectores de la sociedad más acomodada de la región.

**Geología de la Zona:** Un análisis de los afloramientos en los taludes a lo largo de la carretera muestra que los materiales predominantes son: capas de escoria andesítica y capas de cenizas, coladas de lava en bloque o probablemente bloques eyectados del volcán de Santa Ana, con tamaños de 1.8 a 2 m de altura.

## **Amenazas del Cantón**

Las amenazas por deslizamientos y flujos de escombros con mayor incidencia en las partes bajas de San José La Majada y Valle Nuevo son los derrumbes y flujos de escombros que se originan en las partes altas del cerro Los Naranjos. Las quebradas que tienen su origen en las partes altas en el trayecto estudiado son: La Qda. Valle Nuevo, Las Nubes y El Rosario y sus afluentes.

Otras amenazas para los habitantes de la Colonia El Banco en San José La Majada así como Valle Nuevo y otros caseríos de la zona son las cenizas volcánicas provenientes del volcán de Santa Ana.

Así mismo la actividad sísmica que se origina en la zona del cerro los Naranjos asociada muy probablemente al fallamiento local

## **Tipo de amenaza**

### **EROSIÓN**

Este proceso geológico afecta al Cerro Los Naranjos y Cerro El Águila, el primero se hace más notorio entre la cota de los 1500 msnm y 1700 msnm y el segundo sobresale entre la cota 1600 msnm y 1750 msnm. La erosión se observa que va en una evolución constante pues dada la naturaleza de los materiales que componen la zona de estudio los cuales no tienen un ligante o cemento entre ellos por lo cual los hace un material fácil de erosionar y es así como los agentes erosivos como son el agua, viento, gravedad, etc. actúan sobre ellos destruyéndolos conformando de esta manera la inestabilidad constante de las laderas.

### **METEORIZACIÓN**

Este proceso geológico es de largo plazo y afecta a toda la zona de estudio, variando su intensidad, pues podemos mencionar que las zonas más altas (mayor a la cota de los 1400 msnm) son las más afectadas pues permanecen el mayor tiempo afectadas por densas neblinas.

Actúan sobre la zona la meteorización física y química afectando las rocas (cambios de temperatura, viento, agua, etc). Este proceso contribuye a la destrucción de los componentes de los materiales volcánicos, por lo tanto crean inestabilidad de laderas a largo plazo.

### **AMENAZAS HIDROLOGICAS**

Con respecto a todo lo anteriormente expuesto se puede determinar que las amenazas hidrológicas pueden causar inundaciones y coladas de lodo, debido a las fuertes precipitaciones de la zona pero principalmente a la obstrucción por escombros y basura en las tuberías de obra de paso existentes y a la no adecuada área hidráulica diseñada.

La acumulación de material suelto, inestable, en la parte alta de las quebradas, debido a los deslizamientos sumado a las intensas lluvias de la zona son los ingredientes necesarios para la formación de coladas de lodo, las cuales constituyen la mayor amenaza esperada.

## **Grado de Peligrosidad**

En invierno se convierte en una zona de alto peligro debido al régimen de lluvias de la zona, la cual activa el micro cuencas de las quebradas que bajan del cerro El Pilon a las comunidades de San Jose La Majada y Valle Nuevo.

## **Recomendaciones:**

Se recomienda la evacuación de las viviendas que se encuentran en mayor peligro en cada una de las Quebradas Los Díaz, Cementerio, Costa Azul, Valle Nuevo, El Rosario.

Además se recomienda la instalación de Bóvedas de mayor diámetro en cada una del paso de las quebradas en la Carretera.

Mantener un monitoreo permanente de las zonas más críticas en las zonas de deslizamiento

## Imagen satelital



Fig. 1 Cantón Valle Nuevo

## Fotografías



Fig. 2 Vista Panorámica del cerro El Pilon



Fig. 3 Microcuenca de arrastre de flujos del Cerro El Pilon



Fig. 4 Microcuenca de arrastre de flujos del Cerro El Pilon



Fig. 5 Promotores de Salud de Valle Nuevo y Los Naranjos inspeccionan sitios de riesgo. En Comunidad Los Chorros, Cantón Valle Nuevo



Fig. 6 Promotora de Salud de Los Naranjos



Fig. 7 Inspección Geológica de la zona



Fig. 8 Muestra Geológica de la zona



Fig. 9 Muestra geológica de la zona



Fig. 10 Microcuenca de arrastre de flujos del Cerro El Pilon, la cual muestra su peligrosidad al paso por la carretera pavimentada



Fig. 11 Vista Panorámica de Cerro El Pilon, obsérvese los desprendimientos de masa que presenta el macizo



Fig. 12 Muestra de estructuras geológicas de la zona



Fig 13. Estructura geológica la zona



Fig. 14 Estructuras Geológicas de la zona



Fig. 15 Estructuras Geológicas de la zona



Fig. 16 Muestra del accionar erosivo



Fig. 17 Cortes en laderas provocados por aluviones



Fig. 18 Muestra de depósitos formados por los flujos y aluviones



Fig. 19 Muestra de depósitos formados por los flujos y aluviones