

1.- UBICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

Coordenadas WGS 84/UTM 17M	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del Barrio
789343.87 m E; 9962503.63 m S	Los Chillos	Pintag	Pacaypamba
No. de Predio	Propietario	Zonificación (IRM)	Uso de Suelo
R. USHIMANA	R. USHIMANA	<ul style="list-style-type: none"> A4 (A5002-5) A5 (A10002-3) A31 (PQ) A3 (A2502-10) 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos Naturales/Producción Sostenible Protección Ecológica/Conservación del Patrimonio Natural Agrícola Residencial Rural

2.- ANTECEDENTE

En atención al memorando Nro. GADDMQ-DC-L.R.CH-2022-0250-M, suscrito por el Sr. Luis Eucevio Reina Chamorro Concejal Metropolitano, en el que se solicita; "(...) Me refiero al Memorando No. GADDMQ-DC-LR.CH-2022-0232-M del 22 de julio de 2022, mediante el cual solicité de manera URGENTE se realice las coordinaciones interinstitucionales para tomar acciones frente a la situación crítica en la que se encuentra el barrio Pacaypamba, de la parroquia rural de Pintag; al respecto me permito convocar a ustedes a una Inspección y Mesa de Trabajo en el barrio y parroquia mencionada, el viernes 05 de agosto de 2022, a las 09h00 con la finalidad de constatar la situación en la que se encuentra el estancamiento de aguas provenientes de cascadas en la parte superior del barrio y las acciones que se han realizado por parte de las diferentes dependencias municipales(...)".

3.- NORMATIVA LEGAL

En concordancia con el COOTAD, Art. 140.- La gestión de riesgos incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al cantón se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.

El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, en su Libro IV: del Eje Territorial, a su vez en el Libro IV.8: De la Seguridad, Convivencia Ciudadana y Gestión de Riesgos; en referencia al Título II Del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos del Distrito Metropolitano de Quito y sus Componentes.

Capítulo I.- Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos, en el Artículo IV.8.71.- Objetivo del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos.- El Objetivo del sistema es que las instituciones públicas, privadas, organizaciones sociales, no gubernamentales y entidades de la cooperación internacional, interactúen, coordinen, se relacionen y funcionen sistemáticamente para la gestión integral de riesgos que permita precautelar la seguridad de la población, bienes e infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito.

Los GAD municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos sísmicos con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza. Así, la Ordenanza Metropolitana Nro. 265 define el Sistema Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos... con sus propios recursos y conforme a las normas, relaciones funcionales y regulaciones aplicables, las instituciones se relacionan para asegurar el manejo integral de los riesgos existentes en el DMQ.

Como la entidad municipal es la responsable de la gestión de riesgos, en la Ordenanza Metropolitana

Nro. 127, en el sub-capítulo 1.3 Riesgos, el GAD municipal será la encargada de proveer información sobre amenazas y vulnerabilidades identificadas en el DMQ. Observando a la gestión de riesgos como un eje transversal al desarrollo territorial y su influencia para que se desarrollen medidas preventivas que coadyuven a minimizar la vulnerabilidad de la población expuesta ante una amenaza, la Ordenanza Metropolitana Nro. 0172 expedida por la Comisión de Uso de Suelo y Ordenamiento Territorial, considera en varios artículos las condiciones para la habitabilidad en zonas que colindan con accidentes geográficos.

En concordancia con la Sección II, Derechos y Deberes, Artículo IV.1.10.- Deberes de los propietarios del suelo urbano, literal f) Mantener los terrenos y edificaciones en condiciones de seguridad, salubridad y ornato; literal h) Sujetarse a los instrumentos de planificación y reglas técnicas de habilitación y edificación correspondientes.; literal j) Guardar las debidas precauciones y tomar todas las medidas necesarias en orden a garantizar la seguridad de las personas, los bienes o el ambiente en el ejercicio de su actuación.

ART. IV.1.116.- ÁREAS DE PROTECCIÓN DE TALUDES

En inclinaciones o declives del paramento de un muro o de un terreno de diferente altura natural o ejecutada por la intervención del hombre que superen los 45 grados y 3 metros de altura, se observarán las siguientes áreas de protección y condiciones:

- a) En taludes de 45 grados hasta 60 grados, el área de protección será de 10 metros en longitud horizontal medidos desde el borde superior.
- b) En taludes mayores a 60 grados, el área de protección será de 15 metros en longitud horizontal medidos desde el borde superior.

Artículo IV.1.117.- Áreas de protección de quebradas se observarán las siguientes condiciones:

- a) En terrenos conformados por rellenos de quebradas, se emitirá informe técnico sobre la factibilidad de habilitar y edificar emitido por el organismo administrativo responsable del catastro metropolitano.
- b) En quebradas con pendientes menores a 10 grados el área de protección será de 6 metros en longitud horizontal, medidos desde el borde superior.
- c) En quebradas con pendientes desde 10 hasta 60 grados el área de protección será de 10 metros en longitud horizontal, medidos desde el borde superior.
- d) En quebradas con pendientes mayores a 60 grados, el área de protección será de 15 metros en longitud horizontal, medidos desde el borde superior.

Artículo IV.1.118 Áreas de protección de los cuerpos de agua, ríos, lagunas, embalses y cuencas Hidrográficas

Se prohíben las obras, construcciones o actuaciones que puedan dificultar el curso de las aguas de los ríos, arroyos o cañadas, así como en los terrenos susceptibles de inundarse durante las crecidas no ordinarias, cualquiera sea el régimen de propiedad. Se exceptúan las obras de ingeniería orientadas al mejor manejo de las aguas, debidamente autorizadas por la administración metropolitana, previo informe técnico favorable emitido por la empresa pública metropolitana competente.

En la resolución No. C350, de fecha 15 de junio de 2012, emitido por el Concejo Metropolitano del DMQ, se declara Patrimonio natural, histórico, cultural y paisajístico al sistema de quebradas del Distrito Metropolitano de Quito, y se dispone "Proteger, conservar y recuperar las funciones naturales de las mismas, permitiendo una fusión urbano y rural que promueva el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito y la seguridad ante posibles

riesgos, además de brindar a los y las habitantes de la ciudad, lugares de calidad ambiental, recreación y esparcimiento.”

4.- OBSERVACIÓN DE CAMPO

El viernes 05 de agosto del 2022, técnicos de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos AZVCH, EPMAPS, EPMOP, AMC, SA y Dirección de Gestión de Riesgo y la presencia del concejal Luis Reina, realizamos el recorrido en el sector Pacaypamba de la parroquia de Píntag, en el sector se cuenta con el Río Ushimana, se visualizó lo siguiente:

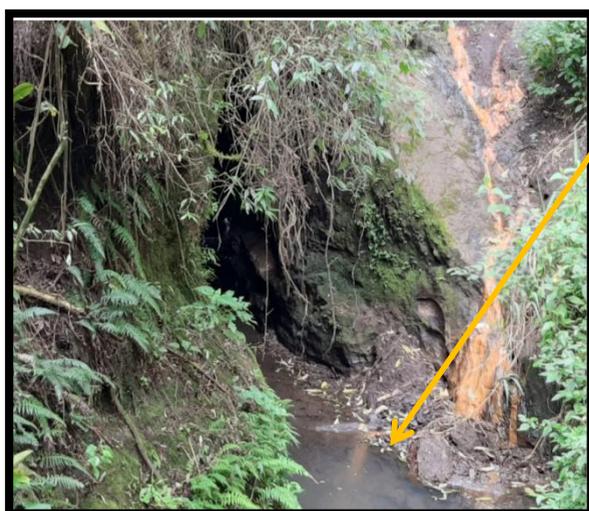
- Deslizamiento de tierra del talud natural del Río. Ushimana.
- Anegamiento de sedimentos de tierra, los mismos que están depositados en la escorrentía del Río Ushimana y no permite que el agua de la fuente natural fluya con normalidad.
- Abundante cobertura vegetal en la parte baja del Río Ushimana.
- Existencia de construcciones que no respetan el borde de franja de protección de los accidentes geográficos y aparentemente rellenos en el lugar.



Deslizamiento de tierra, obstrucción del cauce



Represamiento de agua



Poca Circulación de agua en el R. Ushimana



Área de protección de R. Ushimana



R. Ushimana



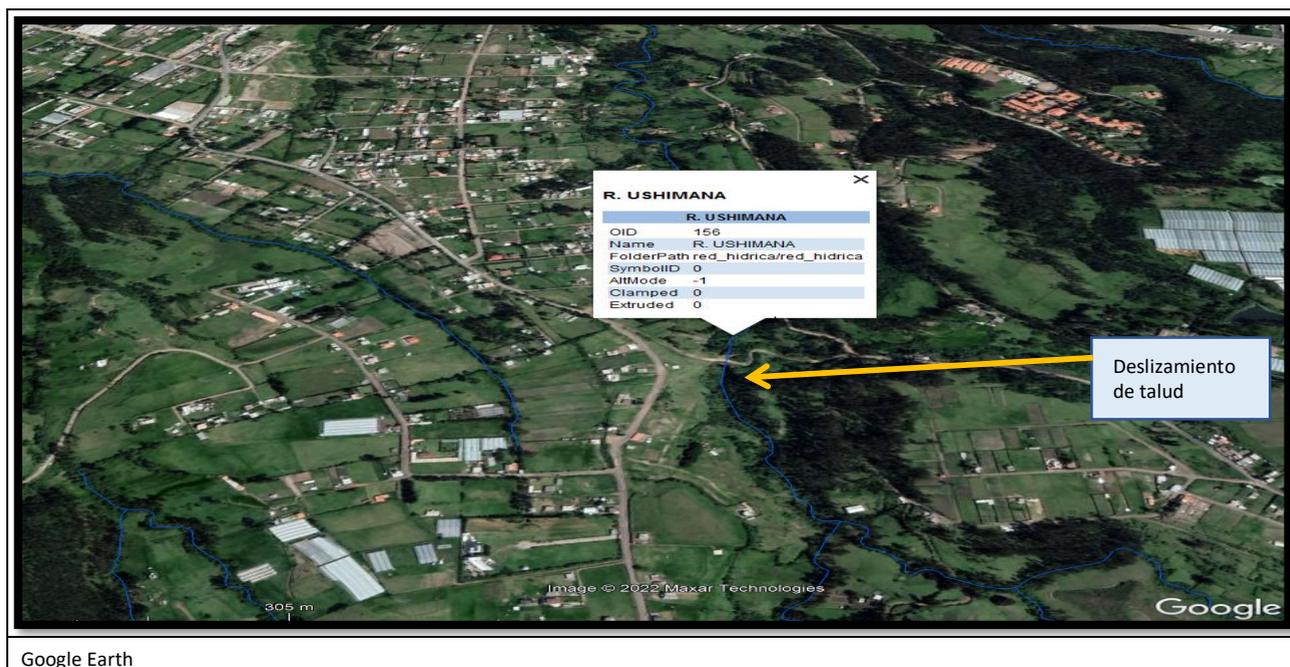
Construcción



Construcción



Vegetación





5.- ANALISIS DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS

Susceptibilidad a Movimientos en Masa.



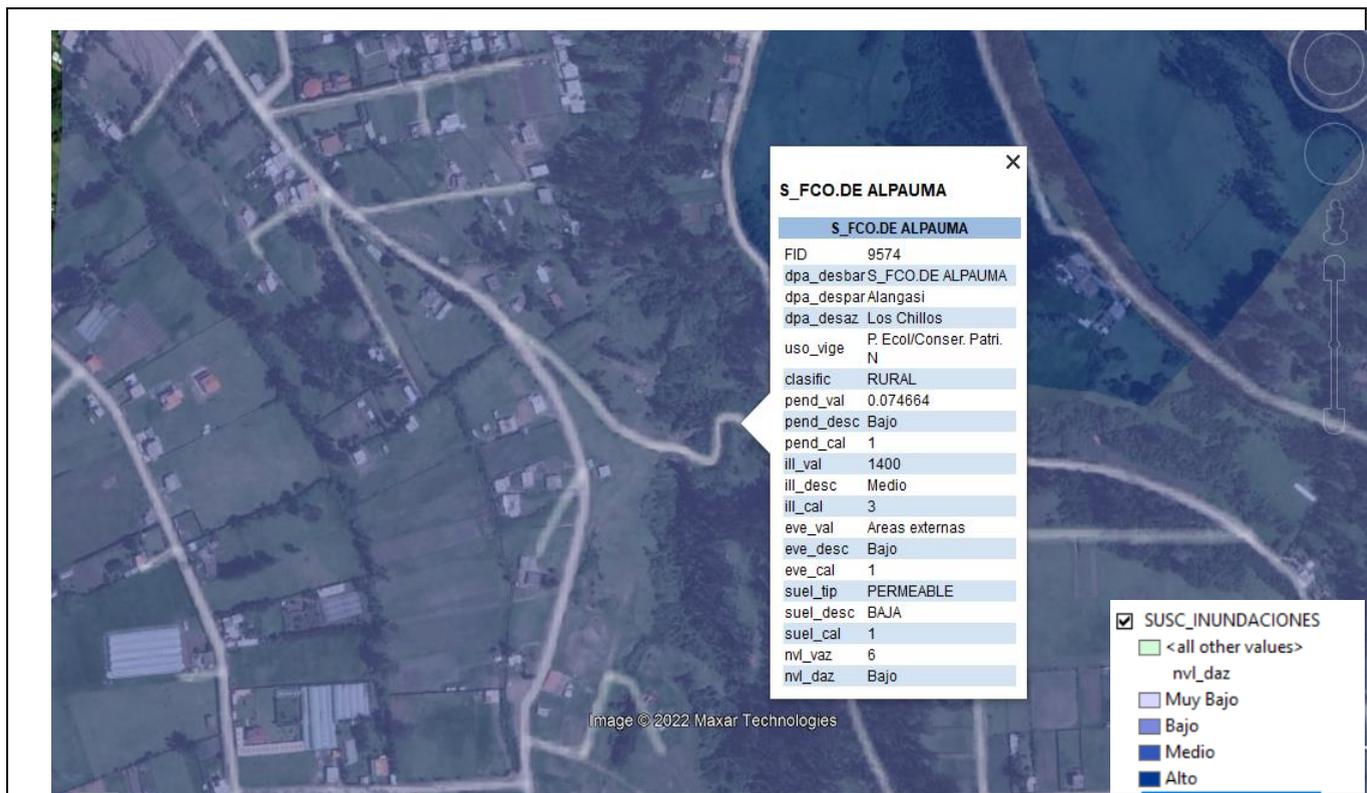
Acorde a la información Geográfica del Geo portal DMQ, con mapas de escala 1.25.000, los predios tienen un nivel de amenaza de susceptibilidad a movimientos en masa **MODERADO**.

Un movimiento en masa es el proceso por el cual un volumen de material constituido por roca, suelo, tierras, detritos o escombros, se desplaza ladera abajo por acción de la gravedad.

Factores que propician los movimientos en masa:

Alta pendiente del terreno, presencia de fallas geológicas, lluvias intensas, erosión por acción del agua, falta de drenaje.

Susceptibilidad a Inundaciones.



Acorde a la información Geográfica del Geo portal DMQ, con mapas de escala 1.25.000, el predio tiene un nivel de amenaza de susceptibilidad a inundación **BAJO**.

El daño y/o afectación que se podría generar en este predio depende de la duración y magnitud de las precipitaciones pluviales que se generen por la época invernal.

6.- RECURRENCIA DE EVENTOS

Tipo de evento	Frecuencia (N° de eventos por año)			
	Muy Alta (4 eventos)	Alta (3 eventos)	Media (2 eventos)	Baja (1 o menos)
Derrumbes				X
Deslizamientos				X
Flujos de lodo				X
Inundaciones				X
Desborde del rio y quebradas				X

7.- CALIFICACION DEL RIESGO: AMENAZAS (PELIGROS) Y VULNERABILIDADES

EXPOSICIÓN DEL PREDIO (S) / LOTE (S)

Ladera	Borde superior / Área de protección de quebrada	Borde superior / Área de protección de Talud	Pie /Cima de talud	Rivera de río	Cauce de quebrada o Río
	X	X		X	X

CRITERIOS PARA CALIFICACIÓN DE AMENAZA

	Alturas del talud		Inclinación de talud		Longitud de pendiente		Estado del Talud		Tipo de Caudal		Estabilidad		Agua / Suelo	
	1	0-5		< de 30°		< 10 m		No fisurado		Seco		Estable		No/Seco
2	5-10		de 30° a 45°		10-50 m	X	Regular		Ocasional		Poco estable		Humedecido	X
3	10-20		de 45° a 60°	X	50-100 m		Escombros		Permanente	X	Inestable	X	Afloramiento	
4	>20-30	X	de 60° a 90°		>100 m		Fisurado	X	Crecido		Crítico		Si/Saturado	

Sistemas de Drenaje		Litología:	
Escurrimiento superficial	X	ENTISOLES (suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina, de topografía variable entre plana a extremadamente empinada)	
Alcantarillado Pluvial y Sanitario			
Otro, indicar			

TIPO DE AMENAZA	NIVEL DE VULNERABILIDA
Tipología	1
Susceptibilidad a inundaciones	BAJA
Susceptibilidad a movimientos en masa	MODERADO

8.- ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

Ver Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa

La comunidad del sector de Pacaypamba comprende que colindan con el Río Ushimana, la cual al transcurrir los años cambio su topografía, incidiendo en algunos casos en la afectación al talud que podría afectar a las propiedades que colinda en las partes baja de Río y a la E35, con moderado susceptibilidad a deslizamientos y movimientos en masa.

8.1- DESCRIPCION DE LA VULNERABILIDAD FISICA DE TERRENO Y EDIFICACION

TERRENO: La franje de protección se está viendo afectada por grietas en el suelo que podría afectar a la E35 y al cauce del Río Ushimana por taponamiento.

EDIFICACION(ES): Construcciones que están cerca a la quebrada.

8.2 DESCRIPCIÓN DE LA VULNERABILIDAD SOCIO-ECONÓMICA

La comunidad está consciente de que se debe proteger al Río Ushimana con la finalidad, que el agua siga su curso sin causar ninguna afectación a los taludes.

9.- CALIFICACIÓN DEL RIESGO (muy alto, alto, medio, bajo), y (mitigable o no mitigable):

TIPO DE AMENAZA	AMENAZA	VULNERABILIDAD	RIESGO
Susceptibilidad a inundaciones	BAJA	BAJA	BAJA
Susceptibilidad a movimientos en masa	MODERADO	MODERADO	MODERADO

10.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Por versiones verbales de la comunidad, indican que, si no se realiza ninguna intervención de limpieza para habilitar la circulación del agua que está represada, la misma podría afectar a las partes bajas e incluso a la autopista de la E35.
- Las Instituciones que participaron en el recorrido con la comunidad, quedaron en entregar el informe respectivo al coordinador de la parroquia de Píntag Sr, Andrés Lara hasta el día viernes 12 de agosto del 2022.
- Se realizarán los monitoreos al lugar para continuar evaluando si lo acontecido en el lugar genera erosión a los taludes naturales del sector.
- Se recomienda a la población participar en el presupuesto participativo con el objetivo de solicitar la viabilidad de realizar obras de mitigación y reducir las amenazas a movimientos en tierra que está expuesta la población.
- Si el propietario requiere implementar construcciones, diseñará el proyecto considerando la normativa municipal y técnica vigente (Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC), debiendo el propietario contratar un profesional particular (Ingeniero Civil con experiencia en estructuras), quien validará la solución con sus conocimientos y la responsabilidad respectiva, además con base a un estudio geotécnico para determinar la capacidad portante del suelo.
- Adicionalmente, los trabajos serán ejecutados dando cumplimiento a los permisos municipales, normas técnicas y de seguridad.

11.-ANEXO FOTOGRÁFICO



Imagen Material de tierra en el cauce



Imagen Agua represada



Imagen R- Ushimana



Imagen Franja de protección del Rio Ushimana



Imagen Construcciones en el Rio Ushiamana



Imagen Franja de protección del Rio Ushimana

Elaboración por: Yanine Gurumendi	Revisado por: Andrés Velasco
SEGUIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGOS.	RESPONSABLE DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGOS.