

12 OCT 2016

Referencia Ticket 2016-525453
OFICIO No.1449 -DGT-GU-2016
Fecha: Quito, 12 de OCTUBRE del 2016
Señor / a.
Ing. Omar García
COORDINADORA UERB-AZLD (E)
Presente
Estimado/a señor/a:

0014
Catorce

Doy atención a la solicitud ingresada en esta Administración Zonal Norte, con hoja de control ZN-2016-525453, mediante la cual pide datos de afectación al predios ubicados en el Sector: SAN MIGUEL DE AMAGASI, Parroquia: **SAN ISIDRO DEL INCA**, claves catastrales: 12411-04-009, predios: 1351659.

Al respecto le informo que realizada la inspección, revisada la Hojas Topográfica 12411, que contiene el trazado vial del sector, el Mapa V2 que contiene la regulación vial del sector, los predios solicitados tienen frente a las siguientes vías

CALLE PÚBLICA ancho transversal 10.00m. La referencia línea de fábrica será a 5.00m del eje vial.

CALLE PÚBLICA, ancho transversal 8.00m. La referencia línea de fábrica será a 4.00m del eje vial.

CALLE DE LOS NOGALES, ancho trasversal 16.00m. La referencia línea de fábrica será a 8.00m.del eje vial.

Además cumplirá con las especificaciones técnicas emitidas en el informe de Regularización Metropolitana N.591119 del 07 de SEPTIEMBRE del 2016.

Atentamente,


Ing. Patricio Borja Hidalgo.
TECNICO DE GESTION URBANA

UNIDAD ESPECIAL REGULA
TU BARRIO
SECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Recibido por: *Olivia A* LA DELICIA
Firma: *EO*
Fecha: *13/10/2016*
8h50

800

C

C

A 28 25
123 456 789

00000013

Trece

Quito, 23 AGO. 2016

Asunto: Informe Nomenclatura San Miguel de Amagasi Etapa VI

Trámite GDOC No. 506861
Hoja de Ruta No. TE-MAT-8870-16

24 AGO 2016

Oficio No.

0356 - GP 003782

Abogada
 Karina Subía Dávalos
 Directora de la Unidad Especial Regula Tu Barrio
 García Moreno N6-01 y Mejía
 Teléfono: 3952300 Ext: 15026/15027
 Presente

De mi consideración:

En atención al Oficio No. UERB-1035-2016, mediante el cual solicita el informe de nomenclatura vial del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social "Comité Pro-Mejoras del Barrio San Miguel de Amagasi", etapa VI; adjunto sírvase encontrar un CD con la información requerida en formato PDF.

Atentamente,

Ing. Lorena Izurieta Z.
 Gerente de Planificación (E)
 Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

Adj.: Copia de oficio No. UERB-1035-2016, 2 planos (3 hojas)
 1 CD con la información solicitada

CC. Ing. Jorge Crespo B. Gerente General (S)

22-08-2016		
Elaborado por:	Tlga. Rocío Chanatasig	
Revisado por:	Ing. Mónica Guzmán C.	
HR: TE-MAT-8870-16		

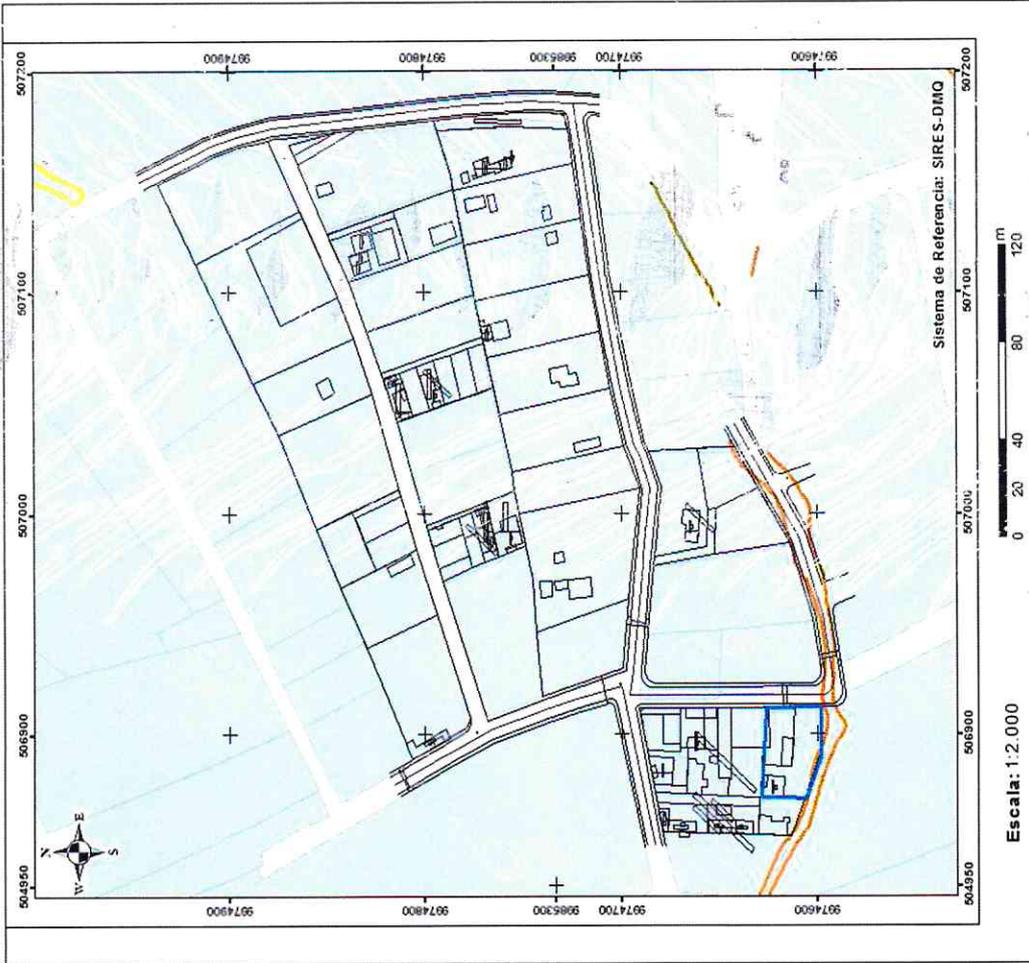
UNIDAD ESPECIAL REGULA
TU BARRIO
 SECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y PARTICIPACIÓN C.
 Recibido por: *Karen*
 Firma: *Karen*
 Fecha: 25 AGO. 2016



10



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
DIRECCION METROPOLITANA DE CATASTRO
INFORME TÉCNICO DE ACCIDENTES GEOGRÁFICOS



Simbología

ACCIDENTES_GEO	DEPRESION ABIE/TA	QUEBRADA RELLENA	TALUD NATURAL
TIPO	DEPRESION RELLE/TA	RIBERA DE RIO	LOTES
	QUEBRADA ABIE/T	TALUD ARTIFICIAL	
	CUERPOS DE AGUA		

DATOS TÉCNICOS		OBSERVACIÓN
ANGULO DE INCLINACIÓN / PENDIENTE		
Quebrada (BQ)		
Abierta		
Rellena	X	
Talud (T)		
Natural		
Artificial		
Depresión (D)		
Abierta		
Rellena		
Ribera de Río		
Ribera de Río		
Cuerpo de Agua		
Laguna		
Embalse		
Cuenca Hidrográfica		
Acuíferos		
Otros		

INFORMACIÓN CATASTRAL DEL PREDIO	
PROPIETARIO	
C.C./R.U.C.:	
Nombre:	
DATOS TÉCNICOS DEL LOTE	
Número de predio	12411 - 12311
Hoja Catastral :	
En derechos y acciones:	
Área de lote (escritura):	
Área de lote (levantamiento):	
ETAM (SU) - Según Ord. 269:	
Área bruta de construcción total:	
Administración zonal:	4 NORTE O EUGENIO ESPEJO
Parroquia:	29 SAN ISIDRO DEL INCA
Barrio /Sector:	

CRITERIO TÉCNICO

PROYECTO 2014 RESTITUCION BORDES DE QUEBRADA
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

OBSERVACIÓN

Informe Técnico para proceder según Ordenanza Metropolitana No. 172 sancionada el 30 de diciembre del 2011, en su Sección Tercera, Parágrafo 1, artic 116, 117, 118 y al Registro Oficial No. 303 del 19 de octubre del 2010 art. 417, literal d) y Ordenanza Metropolitana reformada No. 0432, sancionada el 20 de septiembre del 2013.

Este informe no certifica, ni reconoce legalidad, ni legitimidad de medidas, linderos y superficies; tampoco quita ni da derechos sobre la propiedad del inmueble.

TICKET : 2016-506748 Memorando: 322 BQ

Resp.arq. MQuispe Fecha:15/09/2016

0010
Dpez

Oficio N° SGSG- DMGR - AT - 2016- 1003

Asunto: Calificación del Riesgo

Quito,

DESPACHADO 17 OCT 2016

Abogada
Karina Subía Dávalos
DIRECTORA DE LA UNIDAD ESPECIAL REGULA TU BARRIO
Presente.-

Ingeniero
Omar García Cedeño
COORDINADOR DE LA UNIDAD ESPECIAL REGULA TU BARRIO DE LA ADMINISTRACIÓN LA DELICIA
Presente.-

De mi consideración:

En atención al oficio N° 1034-UERB-2016 con fecha 10 de agosto del 2016; remito para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Técnico N° 161-AT-DMGR-2016; elaborados por esta Dirección y que contiene la **Evaluación de la Condición de Riesgo** del sector denominado:

- AHHC Comité Pro mejoras San Miguel de Amagasi Etapa VI – San Isidro del Inca

A fin de que se sirvan tomar en consideración lo establecido en las conclusiones y recomendaciones del mismo.

Atentamente,

Dennis Suárez Falconi
DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS
SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y GOBERNABILIDAD-MDMQ.



RESPONSABLE	NOMBRES	SIGLAS	SUMILLA
ELABORADO	Ing. Marco Manobanda C.	DMGR - AT	
REVISADO	Lic. Sylvia Paredes	DMGR - AD	
AUTORIZADO	Dennis Suárez Falconi	DMGR - AD	
FECHA	Octubre, 12-2016		

INFORME TÉCNICO
 Evaluación de Riesgo: Solicitud UERB
 Fecha de inspección: 13/09/2016

1 UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

Coordenadas WGS 84/UTM 17S	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del barrio
X: 775118; Y: 9976380 Z: 3098 msnm aprox.	EUGENIO ESPEJO	SAN ISIDRO DEL INCA	SAN MIGUEL DE AMAGASI ETAPA VI

Dirección	Condición del barrio	Solicitud (Ref. Oficio)	Ticket N°
Ingreso por la calle de las Nueces y calle publica S/N hacia la Av. De los Nogales (antigua Llano Chico)	Regular	UERB OF. No.-1034- 2016	2016-506859
	Irregular		
	En proceso de regularización		
Datos del área evaluada	Propietario: Asentamiento humano de hecho y consolidado "San Miguel de Amagasi Etapa VI" Clave catastral: 1241104009, 1241104012, 1241104013, 1241104014, 1241104016, 1231104004, 1241103003, 1241103021, 1241103027, 1241103024, 1241102005. Clave predial: 1351659, 1351660, 1351661, 1351662, 3618435, 243709, 243707, 564199, 564206, 564202, 243704.		

2 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA EVALUADA

Ítem	Descripción
Área	12 Macro-lotes en el AHHYC con una subdivisión de 39 predios del Comité Pro-mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI cuenta con una área total de 29.352,43 m ²
PUOS	Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del año 2013, el área de Uso Vigente es de 97% Residencial Urbano 2 y 3% de Protección ecológica conservado, patrimonio natural.
Relieve	El barrio se localiza dentro de la Parroquia San Isidro del Inca. El área evaluada está ubicada aproximadamente entre las cotas 2850 m.s.n.m. y los 2795 m.s.n.m., con una diferencia altitudinal aproximada de 55 metros. El terreno presenta 3 tipos de pendientes: Ladera ondulada con suave pendiente, ladera con moderada pendiente y ladera con fuerte pendiente, con una inclinación que va desde el 5% a 50% o de 5 a 35 grados en su superficie.
Número de Edificaciones	27
Tipos edificación : Casa/edificio de departamentos/Media agua (Construcción Informal)	Dentro del área en análisis se observó los siguientes tipos de edificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Edificaciones conformadas por un sistema de muros portantes de bloque fijado con mortero (arena, cemento, agua), cubierta con planchas de fibrocemento ó zinc soportadas por correas de madera (conocida comúnmente como media agua). • Edificaciones con columnas de hormigón armado, mampostería de bloque fijado con mortero, cubierta con planchas de fibrocemento ó zinc, apoyadas en correas de madera (conocida comúnmente como media agua). • Edificaciones que varía de una a tres plantas, las mismas que están conformadas de un sistema de pórticos de hormigón armado (columnas y vigas), losa de hormigón armado, mampostería de bloque y ladrillo fijada con mortero, dentro de estas se identificó que existen edificaciones con proyección a otro nivel. • Edificaciones de dos plantas constituidas por un sistema de pórticos de hormigón armado, mampostería de bloque, cubierta conformada por correas de tubo de acero sobre las cuales se apoyan planchas fibrocemento. • Cerramientos con columnas de hormigón armado, mampostería de bloque y ladrillo fijado con mortero, además se visualizó cerramientos con bloque trabado fijado con mortero. • Se observó que las edificaciones no disponen de un estudio de suelos, diseño estructural, además son construidas sin supervisión técnica por lo que presentan varias patologías estructurales.

Estado de la edificación	Muy bueno (%)	Bueno (%)	Regular (%)		Malo (%)
		10	70		20
Materiales predominantes de la edificación	Piso-entrepiso (sistema estructural)		Paredes		Cubierta
	Cimientos: Debido a que las edificaciones se encuentran construidas el tipo de cimentación no se pudo identificar ya que se hallan bajo tierra Columnas-Vigas: Acero de refuerzo longitudinal y transversal (estribos), hormigón simple. Bloque trabado en sustitución de columnas; el mismo que funciona como una estructura de muro portante.		Mampostería de bloque y ladrillo.		Losas de hormigón armado, Planchas de fibrocemento ó zinc, con correas de madera y acero.
Uso edificación (vivienda, comercio, industria, educación)	Vivienda.				
Existencia de servicios básicos (si/no)	Energía eléctrica	Agua potable	Alcantarillado sanitario	Alcantarillado Pluvial	Telefonía fija
	50% (Informal)	si	60%	40%	SI
Otro tipo de información física relevante	Su acceso es por la parte alta del barrio por la calle de las Nueces Las calles Comité Pro- mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI un 50% se encuentra con trabajos de adoquinado, asfalto y el restante se encuentra sin trabajos técnicos (son de tierra afirmada). En los pasajes no poseen obras para el manejo de aguas servidas y de escorrentía. La Luz eléctrica es de carácter informal en la parte de los pasajes.				

3 EVENTOS OCURRIDOS/EMERGENCIAS

3.1 Listado de eventos

Según la cobertura de eventos adversos ocurridos desde el año 2005 al 2016 de la GEODATABASE de la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos No se han registrado casos dentro de un diámetro de 1Km del AHHC.

4 AMENAZAS EN EL SECTOR EVALUADO

	Movimiento en Masa	Sismicidad	Volcánica	Incendios Forestales
	X	X	X	X
Tipo	Deslizamientos	Aceleración máxima del suelo	Caída de ceniza	Incendios
	Moderada a Muy Alta	Moderada a Alta	Moderada	Baja

4.1 Amenazas Geológicas

4.1.1 Descripción de la amenaza por movimientos en masa

Existen parámetros básicos que condicionan a un terreno para generar su inestabilidad: litología (tipo de suelos y rocas), pendiente y humedad del suelo; y adicionalmente, hay 2 factores principales que pueden desencadenar o detonar posibles deslizamientos: lluvias intensas y sismos.

Según la cobertura disponible en la DMGR, el sector barrial evaluado se ubica sobre una zona que presenta un valor de **susceptibilidad a movimientos en masa de Moderada (94%), Alta (5%) y Muy Alta (1%)** distribuido por toda la zona de estudio. Así mismo, la estabilidad geomorfológica que presenta es **Medianamente**

Favorable (13%), Poco Favorable (85%) y Desfavorable (2%) conforme se desprende de la información cartográfica de la Geodatabase de la DMGR en esta zona del DMQ.

La litología dominante en el sector corresponde a Cangahua sobre volcánicos indiferenciados, de una compactación media baja, altamente afectadas por procesos erosivos principalmente por acción del agua y el viento, que se han depositado sobre materiales volcánicos. El material en condiciones secas, presenta característica geotécnica favorable, en condiciones saturadas sus propiedades geotécnicas decrecen y son susceptibles a generar fenómenos de inestabilidad de terrenos superficiales que destruyen viviendas de construcción precarias, artesanales y servicios básicos. Toda la secuencia se encuentra cubierta por una capa de suelo vegetal de color negruzco.

Factores agravantes/atenuantes

	Altura del talud		Inclinación de ladera-talud		Longitud de pendiente		Estado del Talud		Tipo de Caudal		Estabilidad		Agua / Suelo	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0-5	X	< de 30°		< 10 m		No Fisurado		Seco	X	Estable		No/Seco	X
2	5-10		de 30° a 45°	X	10-50 m		Regular	X	Ocasional		Poco estable	X	Humedecido	
3	10-20		de 45° a 60°		50-100 m	X	Escombros		Permanente		Inestable		Afloramiento	
4	>20-30		de 60° a 90°		>100 m		Fisurado		Crecido		Crítico		Si/Saturado	

En la actualidad:

- Litología: Cangagua sobre volcánicos indiferenciados.
- Cobertura de suelo: Matorral y pasto seco.
- Uso del suelo: Residencial Urbano 2.
- Drenajes: conducidos por el alcantarillado y naturales, se observa por el trazado del terreno y de las vías, escorrentía que recorren a favor de la pendiente.

4.1.2 Descripción de la amenaza por sismos

El territorio del DMQ está expuesto a los efectos negativos de terremotos que pueden ser originados en distintas fuentes sísmicas como la zona de subducción frente a la margen costera y fallas geológicas corticales al interior del territorio continental de Ecuador. Debido a su proximidad, el Sistema de Fallas Inversas de Quito (SFIQ) es considerado como la fuente sísmica de mayor peligrosidad para el DMQ. Este sistema de fallas se prolonga aproximadamente 60 km de longitud, en sentido Norte-Sur, desde San Antonio de Pichincha hasta Tambillo, con un buzamiento promedio de 55° hacia el Occidente.

Investigaciones recientes sobre tectonismo activo y evaluación de la amenaza sísmica probabilística en Quito (Alvarado et al., 2014; Beauval et al., 2014) han proporcionado datos importantes que deben ser considerados para la evaluación del riesgo sísmico en la ciudad. Acorde con estas investigaciones, el sistema de fallas se divide en cinco segmentos importantes, los cuales podrían generar sismos de magnitudes máximas potenciales entre 5,9 a 6,4 de manera individual (escenario más probable), pero también existe la posibilidad de una ruptura simultánea de todos los segmentos lo que provocaría un sismo potencial de magnitud 7,1 (escenario poco probable). Otra información importante consiste en

la determinación de valores promedio de aceleración máxima del terreno para el DMQ alrededor de 400 cm/s^2 ($0,4g$; *valores en roca*) para sismos que tengan un período de retorno de 475 años (*probabilidad del 10% de exceder un valor de aceleración del suelo al menos una vez en los próximos 50 años*); sin embargo, en estas investigaciones no se consideraron los posibles efectos de sitio en zonas con suelos blandos (suelos arenosos poco consolidados, suelos orgánicos, depósitos aluviales, rellenos de quebradas) donde las ondas sísmicas incrementarían su amplitud y por tanto se esperarían mayores niveles de daños.

4.1.3 Descripción de la amenaza volcánica

Para analizar esta amenaza se enfocara el análisis de los dos principales centros volcánicos cercanos a la zona de estudio y que son considerados geológicamente activos, los mismos en un eventual escenario de erupción podrían llegar a causar daños directos al sector evaluado.

Volcán Cotopaxi

Se encuentra ubicado al suroriente del Distrito Metropolitano de Quito, el complejo volcánico es de composición predominantemente andesítica. En los últimos tiempos este volcán ha presentado una reactivación poniendo de manifiesto que representa un peligro y/o amenaza para las poblaciones circundantes al centro volcánico incluido el DMQ. El peligro volcánico más relevante que afectaría a la zona sur de Quito por una posible erupción es la caída de Piroclastos.

Durante una erupción los gases y los materiales piroclásticos (ceniza fragmentos de roca y piedra pómez) son expulsados del cráter y forman una columna eruptiva que puede alcanzar varios kilómetros de altura que puede mantenerse por minutos y horas de duración. Los fragmentos más grandes siguen trayectorias balísticas y caen cerca del volcán, mientras las partículas más finas son llevadas por el viento y caen a mayor distancia del mismo, cubriendo grandes áreas cercanas al volcán con una capa de varios milímetros o centímetros de piroclastos. La peligrosidad de este fenómeno está en función del volumen de material emitido en la erupción, la intensidad, duración de la caída, la distancia del punto de emisión, la dirección y velocidad del viento. Las caídas piroclásticas del Cotopaxi podrían afectar a varias zonas del DMQ, especialmente a las poblaciones asentadas al sur del mismo.

Volcán Guagua Pichincha

El volcán Guagua Pichincha forma parte del denominado Complejo Volcánico Pichincha. El cráter del Guagua Pichincha está localizado a aproximadamente 13 km al Occidente del límite urbano del DMQ. Este volcán es uno de los más activos del país, puesto que desde la época colonial ha experimentado varios ciclos eruptivos, afectando a los habitantes de Quito en múltiples ocasiones (1566, 1575, 1582, 1660, 1843, 1868, 1999) con fenómenos como caídas de piroclastos y lahares secundarios. Además, hacia el lado occidental del volcán (cuenca del río Cinto) han descendido importantes flujos piroclásticos y lahares primarios asociados a estas erupciones. No obstante, el volcán Guagua Pichincha ha experimentado erupciones con índices de explosividad que han variado entre niveles 1 a 5 en los últimos 2.000 años (Robin et al., 2008), por lo que representa una amenaza importante para el DMQ, principalmente por fenómenos como fuertes caídas de ceniza y lahares secundarios.

El fenómeno volcánico que podría afectar de manera general a la Parroquia Quitumbe (y a todo el Sur del DMQ) durante una erupción importante de este volcán es la caída de piroclastos. El nivel de afectación ante este fenómeno dependería de la magnitud de la erupción, la altura que alcance la columna eruptiva y de la dirección y velocidad del viento predominante en dicha altura, lo cual podría generar la acumulación de ceniza desde algunos milímetros hasta pocos centímetros.

Es importante mencionar que existen otros volcanes alejados del DMQ que ya causaron afectaciones por caída de ceniza en años recientes (Reventador, Noviembre de 2002).

Volcán Reventador

Se encuentra ubicado a 90 km al Este de Quito y es en la actualidad uno de los tres volcanes en erupción del Ecuador, este complejo volcánico está constituido por dos edificios, uno antiguo que ha sufrido dos colapsos sectoriales dejando un gran escarpe de deslizamiento; y el cono actual que ha crecido dentro del anfiteatro dejado por dichos deslizamientos, se caracteriza por presentar una composición principalmente andesítica y andesítica basáltica. La actividad volcánica de este volcán es poco conocida debido a su ubicación y las malas condiciones climáticas que impiden su correcta visualización. Se estima que ha tenido por lo menos 16 erupciones entre 1541 hasta la actualidad. Estas erupciones estuvieron caracterizadas por flujos piroclásticos menores, flujos de lava en bloques, flujos de lodo y caídas de ceniza (Hall et al., 2004).

La última erupción inicio en 2002 con una fase explosiva, generando una columna eruptiva de 16-17km y produjo un volumen de tefra que se dirigió hacia el Occidente del volcán. La caída de ceniza tuvo una afectación regional significativa, llegándose a medir entre 1 y 2 mm de ceniza acumulada en el DMQ.

4.1.4 Factores agravantes/atenuantes

Las viviendas que conforman el barrio en estudio no fueron construidas tomando en cuenta parámetros de sismo-resistencia estructural en planta y en elevación, ni la carga portante del suelo. Ambos factores son muy importantes para reducir posibles daños asociados a amenazas sísmicas y por inestabilidad de terrenos. Así la resistencia sísmica en el sector no está garantizada.

Distancia del borde de quebrada	Limita en la parte oriental con la quebrada rellena Angarrachaca
Pendiente	Inclinación que va desde el 5% a 50% o de 5 a 35 grados en su superficie.
Profundidad de Quebrada	N/A
Cima de colina/loma	Ladera ondulada con suave pendiente, ladera con moderada pendiente y ladera con fuerte pendiente.
Relleno de Quebrada	N/A

5 ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

5.1 Elementos expuestos

Se manifiesta como elementos expuestos en todos los predios de los macro lotes y los servicios básicos existentes en el área de estudio, según el insumo enviado por la

UERB y se comprobó con la visita de campo. Con respecto a la amenaza sísmica, todo el sector estaría expuesto a los efectos negativos de un posible evento adverso, sobre todo si su epicentro se produce en el norte y centro del DMQ. Hay que considerar que el AHHYC se encuentra cerca de la falla de La Bota.

Análisis que se expresa debido a que el relieve del terreno presenta las pendientes descritas desde una ladera ondulada con suave pendiente, ladera con moderada pendiente y ladera con fuerte pendiente. Esto conlleva a que la susceptibilidad del terreno a generar procesos de inestabilidad y movimientos en masa (deslizamientos) sea de **Moderada a Muy Alta**.

5.2 Vulnerabilidad Física

Edificación: En base a lo observado en campo, la mayor cantidad de construcciones presentan una **Vulnerabilidad alta**, por no contar con un diseño estructural, estudios de suelos, ni asesoría técnica.

Sistema Vial: La red vial que conduce al área en estudio es buena pero sus pasajes son de terreno afirmado y no poseen obras que permita la adecuada evacuación del agua superficiales, por esta razón representa una **Vulnerabilidad Muy Alta** en temporada de lluvias.

5.3 Vulnerabilidad Socio-económica

El AHHYC Comité Pro- mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI que se encuentra dentro de la Parroquia San Isidro del Inca. Durante la visita técnica se pudo observar que la población es de bajos y medios recursos económicos y al momento cuentan con los servicios básicos descritos. También se manifiesta que carecen de transporte urbano directo. El área total del terreno es de 29.352,43m², incluyendo las 27 edificaciones (construcciones mixtas y mediaguas) y los 12 lotes baldíos, lo que determina una consolidación es de 69% aproximadamente.

6 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC Comité Pro- mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI de la Parroquia San Isidro del Inca, considerando las amenazas, elementos expuestos y vulnerabilidades se determina que:

De acuerdo a las condiciones morfológicas, litológicas y elementos expuestos se manifiesta que presenta un **Riesgo Alto Mitigable** frente a movimientos de remoción en masa.

Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC Comité Pro- mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI de la Parroquia San Isidro del Inca, presenta un nivel de riesgo **Alto** por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen la NEC y se consideran viviendas con alta vulnerabilidad.

Adicionalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC Comité Pro- mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI de la Parroquia San Isidro del Inca, presenta un nivel de riesgo **Moderado** por la probable caída de piroclastos

(ceniza y lapilli de los volcanes Cotopaxi, Guagua Pichincha y Reventador ligeramente).

La calificación de la evaluación de la condición del riesgo está dada en base a la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y a las pérdidas con su consecuente afectación. Por lo tanto, desde el análisis de la DMGR se expresa que es **Factible** continuar con el proceso de regularización del AHHYC. Ya que siguiendo las recomendaciones que se describen en este informe a continuación contribuirá a garantizar la reducción del riesgo en la zona en análisis.

7 RECOMENDACIONES

NORMATIVA VIGENTE:

- Tomar en cuenta el Artículo 13.- de Ley Orgánica Reformatoria al COOTAD en su Artículo 140.- sobre el Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- establece que: "La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten el territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la Ley. **Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial**".
- Todos los procesos dentro del proyecto de regularización deben respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación de los *Planes Metropolitanos de Ordenamiento Territorial*, (PMOT), *Uso y Ocupación del Suelo*, (PUOS) y *Régimen Administrativo del Suelo en el D.M.Q.* (Ordenanzas Metropolitanas N°171 y N°172, y sus Reformatorias N°.447 y N°.432);
- Incluir en el Informe de Regulación Metropolitana, IRM las observaciones de calificación del riesgo y recomendaciones para emisión de permisos y control de usos futuros y ocupación del suelo, en cumplimiento estricto con el cuerpo normativo que garantice el adecuado cuidado ambiental y protección de taludes y quebradas, en prevención de riesgos naturales y antrópicos que se podrían presentar.

PARA LAS CONSTRUCCIONES:

- Para reducir el riesgo sísmico, se debe tomar en cuenta la calidad de los materiales, el proceso constructivo y tipo de suelo sobre el cual se cimienta, además de un diseño estructural; por lo que las futuras edificaciones deberán contar con un diseño estructural basado en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), sobretodo, en lo que se refiere a diseños sismo resistente - Cargas Sísmicas (NEC-SE-DS), considerando la capacidad portante del suelo, teniendo la Agencia Metropolitana de Control hacer cumplir esta disposición.
- En edificaciones en proceso de construcción, proyecciones a otro nivel y demás edificaciones dentro del área en análisis, que no dispongan de un diseño estructural ó sean construidas sin ningún tipo de asesoría técnica, el propietario deberá contratar a un especialista (Ingeniero Civil con experiencia en Estructuras),

para que evalué la estructura y proponga una solución a cada caso, como puede ser un diseño estructural ó un sistema de reforzamiento estructural en el caso de ameritarlo.

PARA LOS SUELOS O TERRENOS:

- La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos (DMGR) recomienda cumplir con la Ordenanza Metropolitana No. 0127, de 25 de julio de 2016, y su *Anexo: Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)*, sub numeral 1.3 *RIESGOS*, debe cumplir las *Condiciones generales de edificabilidad para zonas susceptibles a amenazas naturales*, cumplirán las siguientes condiciones conforme lo corresponde:
- La topografía del terreno ha sido alterada al realizar cortes para implementar vías, caminos y construcciones, por lo que se recomienda que la comunidad realice las obras de mitigación analizando parámetros como cohesión, ángulo de fricción, capacidad portante o de carga, así como la estabilidad del terreno considerando distintos escenarios (saturación de agua y cargas dinámicas ejercidas por sismos) y de ser necesario, que proponga el diseño estructural y la ejecución de las obras de mitigación que se requieran con un profesional responsable y estas obras de mitigación en sus costos serán asumidos por la comunidad. Porque la estabilidad geomorfológica que se determina en el AHHYC es **Poco Favorable en un 80%**.
- La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos (DMGR) recomienda que en las edificaciones levantadas informalmente no se realice más ampliaciones verticales por cuanto se desconoce la capacidad portante del suelo y el sistema constructivo de cada una vivienda, ya que a futuro pueden tener problemas de resistencia y seguridad, para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir la normativa vigente; Además el agua y el viento contribuyen a ocasionar cárcavas que con el paso del tiempo son factores detonantes para un deslizamiento.
- Realizar un estudio técnico que determine las medidas de mitigación frente a la amenaza o amenazas identificadas en el sector, con los respectivos diseños estructurales de las obras planteadas, que deberán ser sustentadas mediante un estudio geotécnico del suelo; así como un análisis estructural de la(s) edificaciones existentes (siempre que sea aplicable), la factibilidad de construcciones nuevas o ampliaciones o que impliquen cambio estructural.
- En caso de que el propietario del lote afectado tenga que construir obras de mitigación como muros de contención, estabilización de taludes, sistema de conducción de agua lluvias, aguas servidas, entre otros, deberá solicitar la autorización a la Administración Zonal correspondiente.
- Los proyectos constructivos que sean permitidos dentro de zonas que estén expuestas a amenazas naturales deberán respetar los parámetros de zonificación asignados, acorde con los resultados de los estudios geotécnicos del suelo.
- En caso que los estudios técnicos establezcan que no se cumplen con las condiciones necesarias e indispensables para la habilitación de suelo y construcción, las administraciones zonales que emiten los permisos de construcción, certificarán la prohibición correspondiente.
- Coordinar con la **EPMMOP** para mejorar y concluir el trazado vial interno, asegurando la estabilidad, que se han generado en los cortes efectuados por la apertura del pasaje y sus calles; y considerar el criterio técnico de la **EPMAFS** para

que implemente el sistema de alcantarillado pluvial y sanitario que evite la erosión del suelo y considerar la variable riesgo u obras respectivas de mitigación.

- Tomar en cuenta la pendiente en la que se encuentran el AHHYC en la parte baja que limita con la Av. De los nogales; Al estar su suelo descubierto sin ningún tipo de cobertura (asfáltica, u vegetal) en temporadas de lluvia se puede producir filtraciones de agua y por ende la generación de cárcavas con el paso del tiempo son detonantes para un deslizamiento.

8 SOPORTES Y ANEXOS

8.1 Respaldo fotográfico

8.1.1 Entrada AHHYC Comité Pro- mejoras del Barrio "San Miguel de Amagasi" Etapa VI.



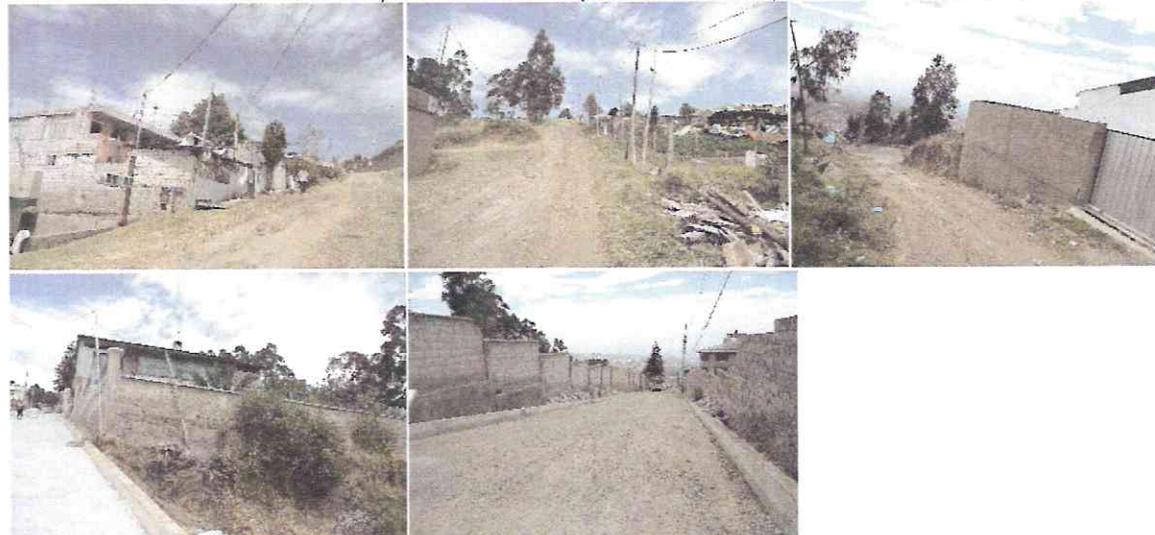
8.1.2 Materiales de las edificaciones construidas alrededor del área en estudio.



8.1.3 Servicios básicos en el sector existentes

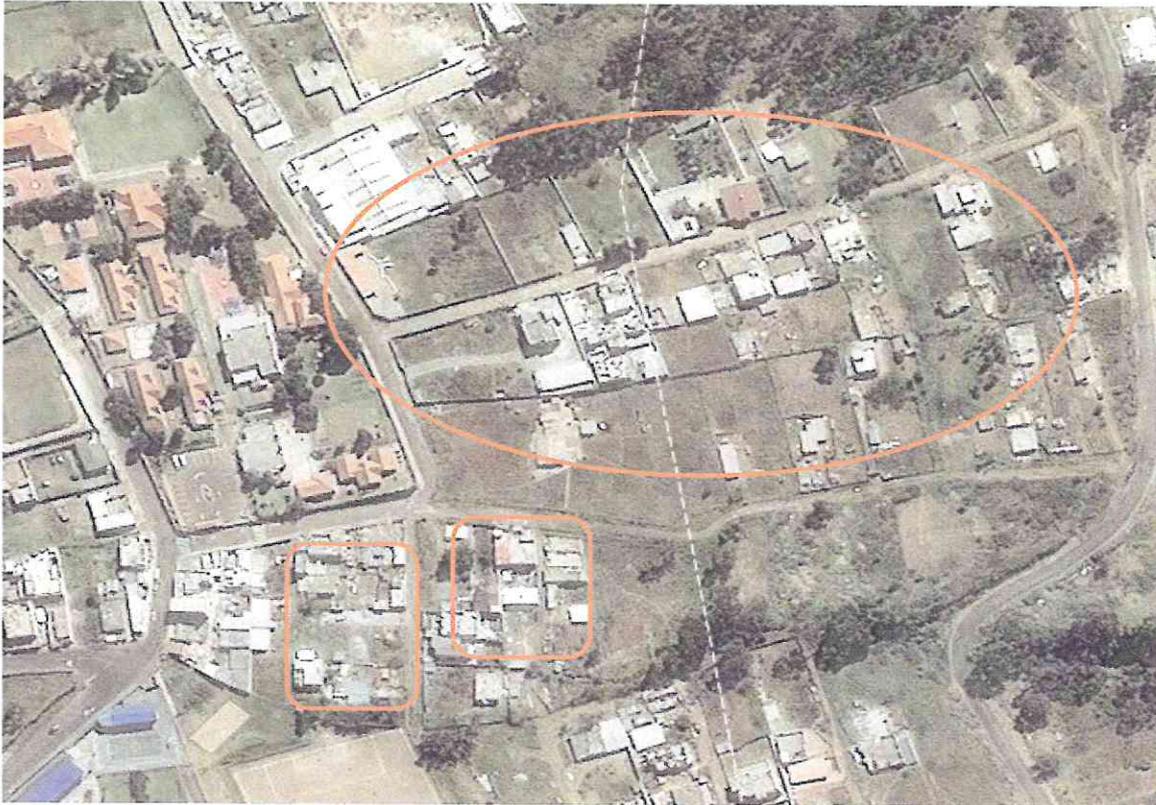


8.1.4 Pendiente del sector y uso del suelo (construcción y cortes del terreno)

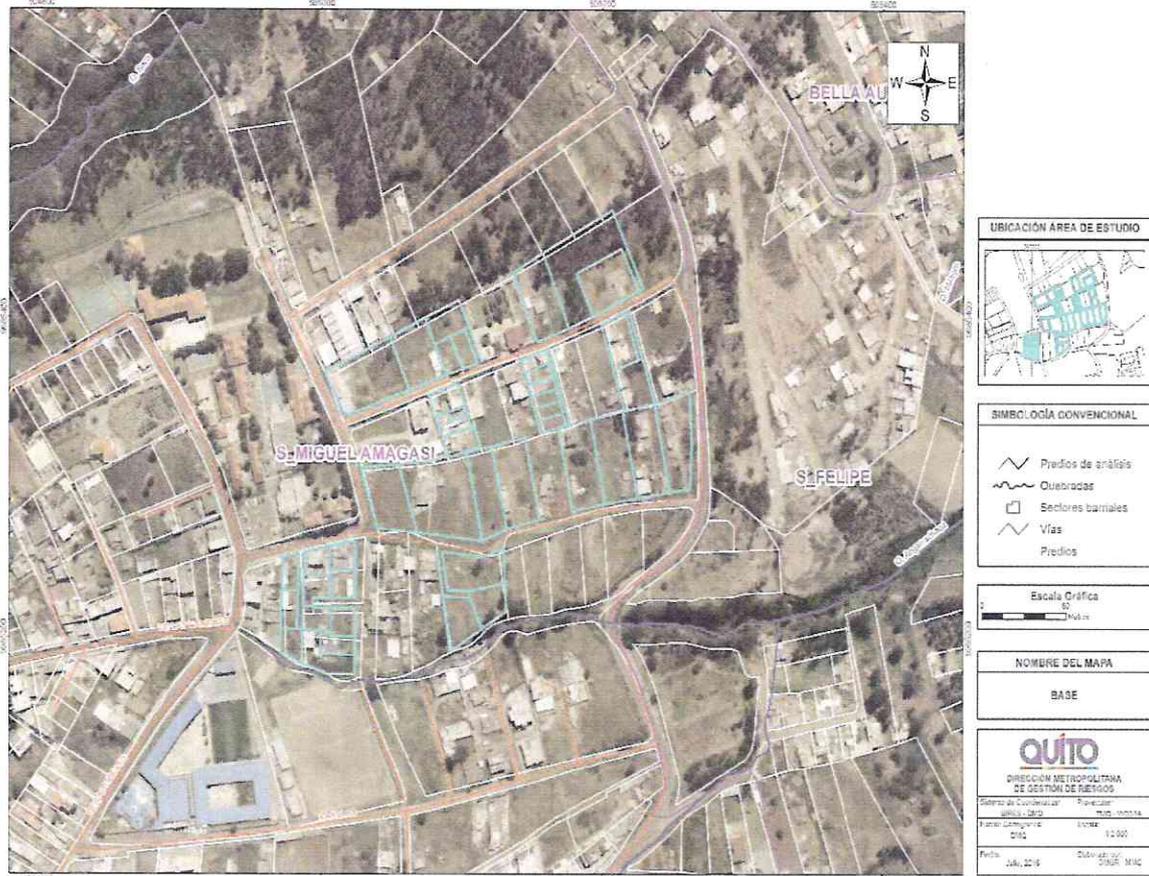


8.2 Base Cartográfica y Mapas Temáticos

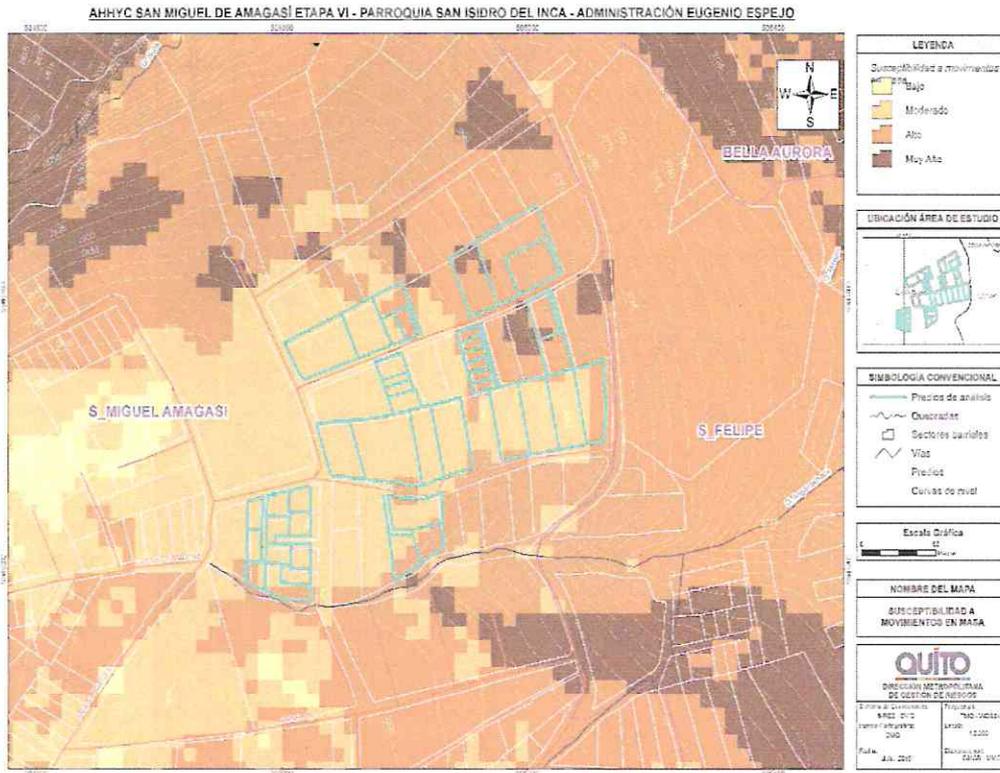
8.2.1 Ubicación



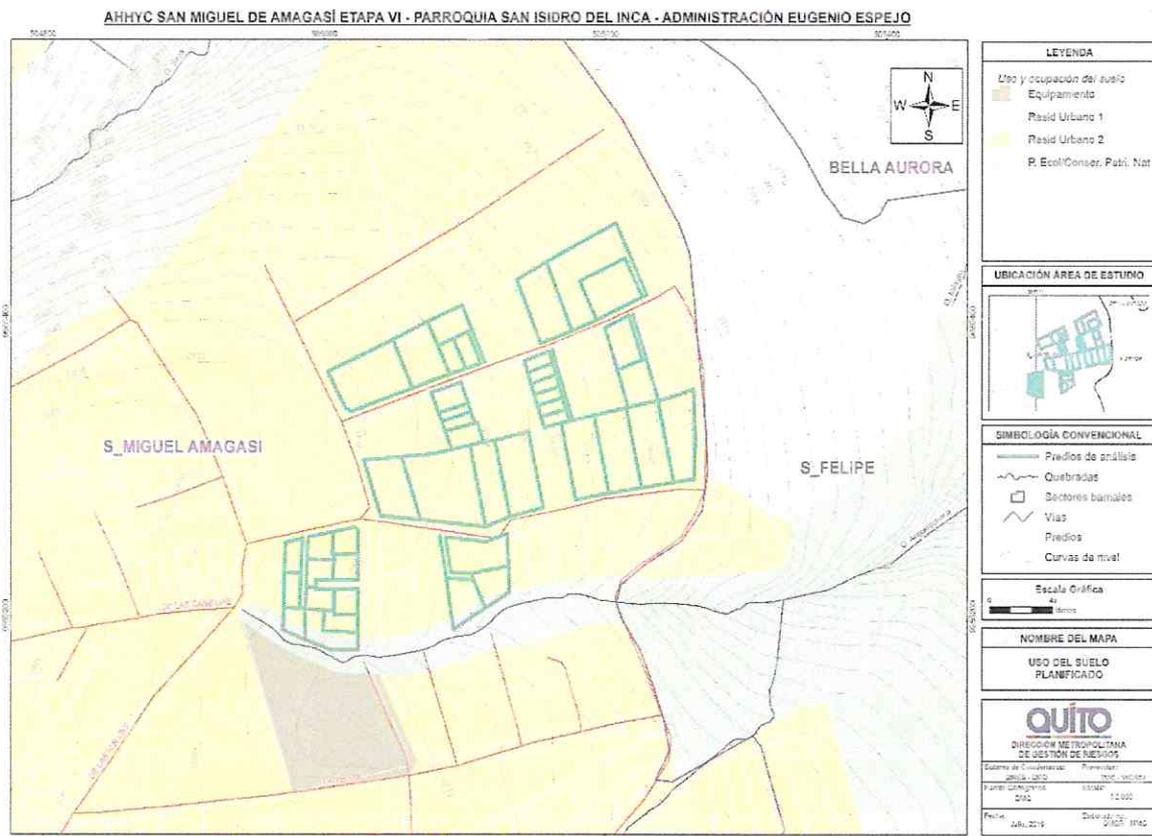
AHYC SAN MIGUEL DE AMAGASÍ ETAPA VI - PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA - ADMINISTRACIÓN EUGENIO ESPEJO



8.2.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa

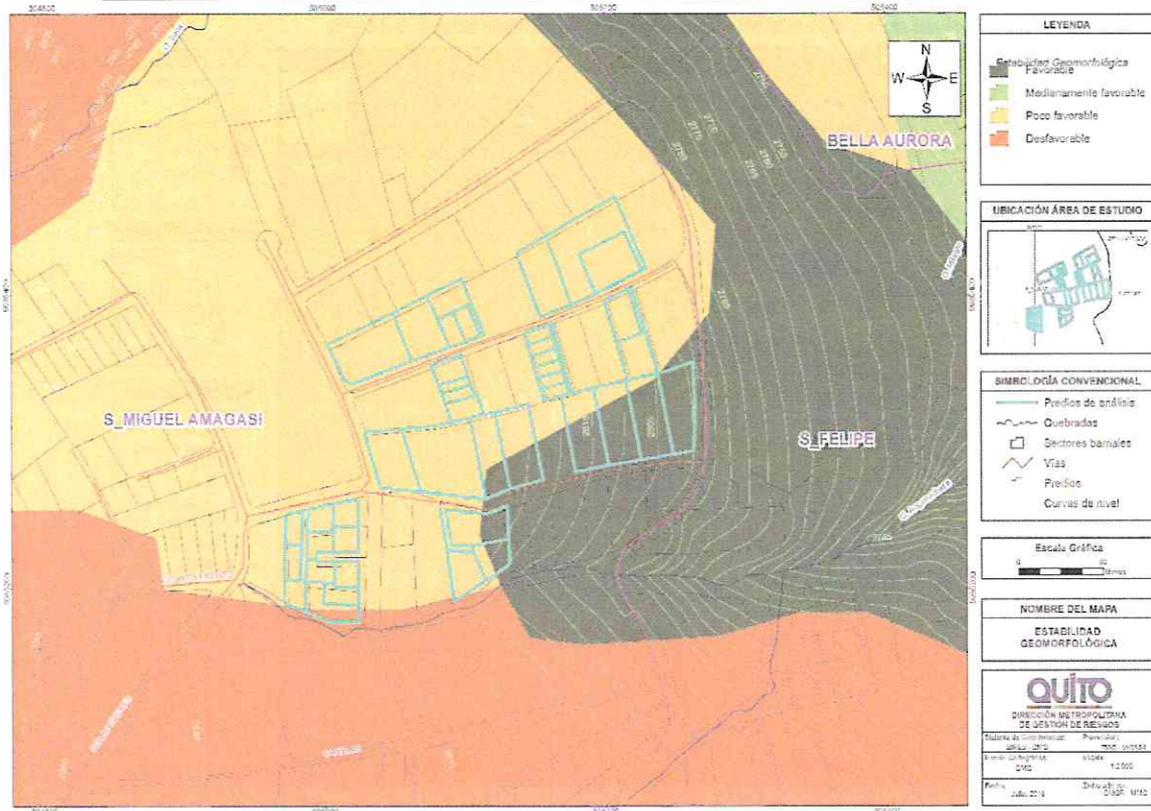


8.2.3 Plan de Uso y Ocupación del Suelo



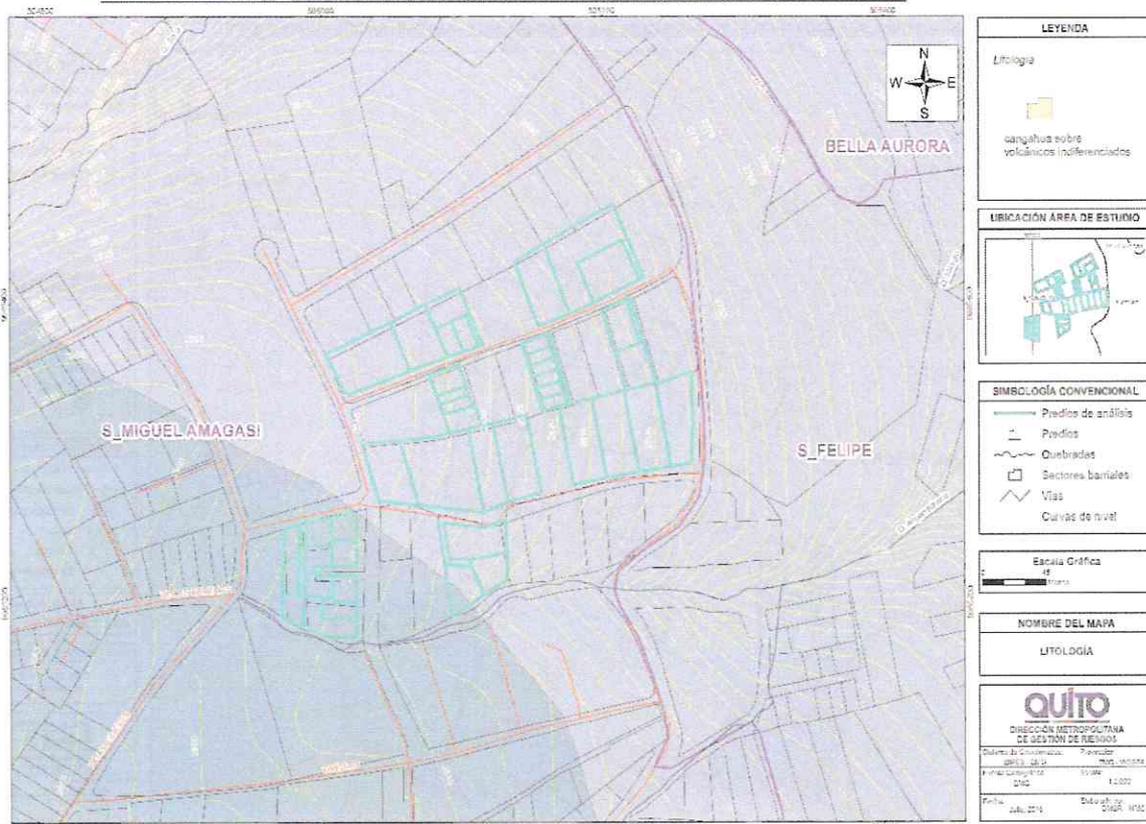
8.2.4 Estabilidad Geomorfológica

AHHC SAN MIGUEL DE AMAGASÍ ETAPA VI - PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA - ADMINISTRACIÓN EUGENIO ESPEJO



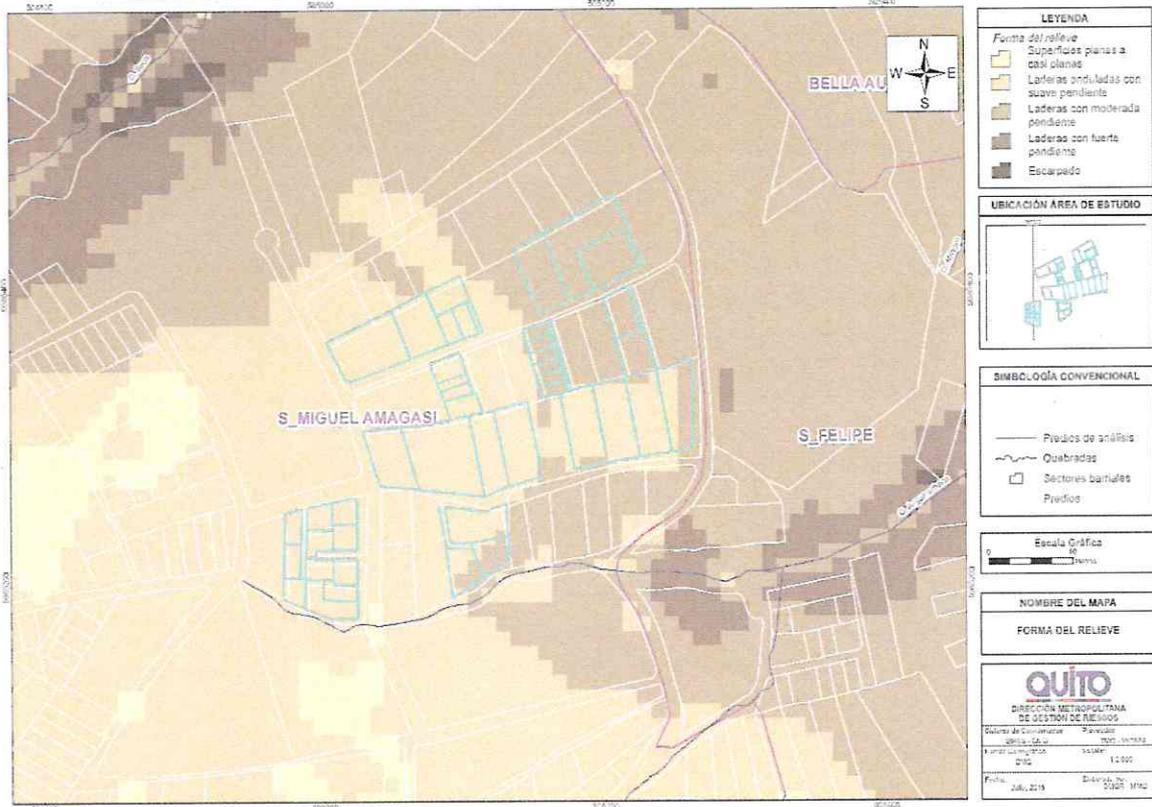
8.2.5 Litología

AHHC SAN MIGUEL DE AMAGASÍ ETAPA VI - PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA - ADMINISTRACIÓN EUGENIO ESPEJO

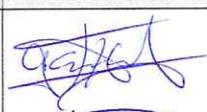
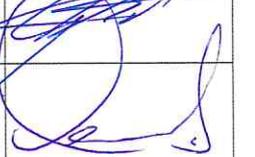


8.2.6 Pendientes

AHHYC SAN MIGUEL DE AMAGASÍ ETAPA VI - PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA - ADMINISTRACIÓN EUGENIO ESPEJO



9 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FECHA	FIRMA
Tglo. Edison Merino	Técnico Gestión de Riesgos	Soporte para la Inspección de campo y elaboración del Informe	13/09/2016 05/10/2016	
Ing. Marco Manobanda	Ing. Gestión de Riesgos DMGR	Inspección Técnica; Elaboración del Informe	13/09/2016 05/10/2016	
Ing. Gabriela Arellano	Ing. Geógrafa DMGR	Elaboración de Mapas	07/10/2016	
Ing. Daysi Remachi	Ing. Civil DMGR	Análisis estructural	07/10/2016	
Ing. Luis Albán	Ing. Geólogo DMGR	Revisión del Informe	10/10/2016	
Cnel. Dennis Suarez F.	Director DMGR	Aprobación del Informe	12/10/2016	

0002
Dos



ADMINISTRACIÓN GENERAL DIRECCIÓN METROPOLITANA DE CATASTRO

Quito D.M., 04 Oct 2016

Oficio No.: DMC-AHH-0008890

Abogada
Karina Subía
**DIRECTORA EJECUTIVA UNIDAD
ESPECIAL REGULA TU BARRIO**
Presente

De mi consideración:

Mediante oficio No. 1033-UERB-2016, ingresado con ticket Gdoc No. 2016-506748 de agosto 11 de 2016, solicita a esta Dirección el informe técnico de Georeferenciación, Cabida, Lote Global, Linderos del Lote Global y el Informe sobre la implantación del Borde de Quebrada y/o talud **Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social del Comité Promejoras del barrio "San Miguel de Amagásí Etapa VI"** ubicado en la Parroquia San Isidro del Inca.

Para su conocimiento y demás trámites pertinentes, adjunto al presente la Dirección Metropolitana de Catastro remite el informe técnico No. 046 AHH - 2016 y el informe técnico del Borde Superior de Quebrada Memorando 322 BQ del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social del Comité Promejoras del barrio "San Miguel de Amagásí Etapa VI"

Particular que se comunica para los fines pertinentes.

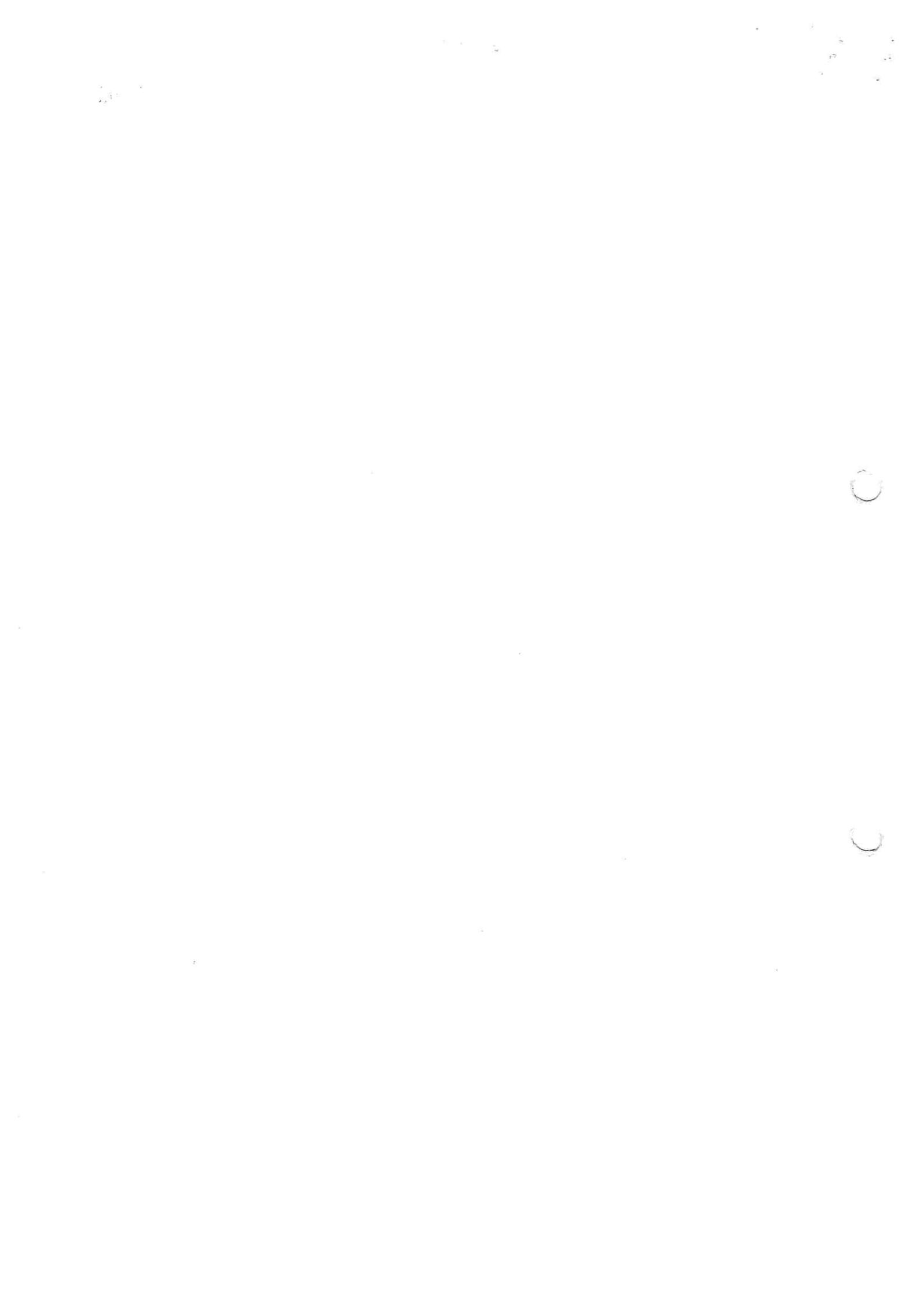
Atentamente,



Ing. Juan Francisco Gallo
JEFE DE SISTEMA DE INFORMACIÓN CATASTRAL

UNIDAD ESPECIAL REGULA
TU BARRIO
REGULA TU BARRIO
REGULA TU BARRIO
REGULA TU BARRIO
Fecha: 04 OCT. 2016

Elaborado por:	Arq. I. Mora/ Servidor Municipal/ 22/09/2016	
Revisado por:	Arq.M. Laines / Asentamientos Humanos de Hechos AHH 22/09/2016	
Ticket	No. 2016-506748	
Oficio	No. 0384 AHH-2016	



5.-INFORME ACTIVIDADES REALIZADAS Y PARAMETROS TECNICOS VERIFICADOS POR DMC		UBICACION
DESCRIPCION	RESULTADO	
Georreferenciación en Coordenadas WGS-84 TM Quito	Si cumple	
Error promedio de desplazamiento: Cabida Lote Global / Cartografía 1:1000, Ortófoto, Restitución, Rango máximo 0,30 m.	Si cumple	
Relación Linderos Lote Global / escrituras, cartografía catastral / Informes de Linderación de Macrolotes: M2 - M3 - M4	Si cumple	
Verificación plano digital / Plano analógico	Si cumple	
Sobre posición del levantamiento planimétrico con lotes colindantes.	Si existe	
IRM: (Informe De Regulación Urbana)	Identifica afectación	
Verificación en campo de posibles afectaciones por paso de oleoductos, redes de agua, líneas alta tensión, vía ferrea, zonas de riesgo etc.	No identifica afectación	
6.-PROYECTOS VIALES/RIESGOS:		
La UERB debe solicitar informes a las entidades respectivas.		
7.-NOTAS:		
<ul style="list-style-type: none"> * Informe técnico sustentado con planos y documentos remitidos por la UERB. * Derechos y Acciones deben sumar el 100 % en el SIREC-Q * El proyecto urbano es de exclusiva responsabilidad del proyectista. * Este informe no representa título legal alguno. * Cualquier alteración a este informe lo anulará. * Este informe tiene validez con firma de los responsables técnicos de la DMC. * Solicitar la actualización gráfica y alfanumérica en la Zonal Correspondiente 		
8.-OBSERVACIONES:		
La Dirección Metropolitana de Catastro emite el presente INFORME TÉCNICO de Georreferenciación, Caidas y Linderos del ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DE INTERES SOCIAL DENOMINADO COMITÉ PROMOTORAS DEL BARRIO "SAN MIGUEL DE AMAGASI" ETAPA VI		
El predio colinda con quebrada.		

IRM 243704 (M1) : RETIRO FRONTAL 5M A TODAS LAS VIAS.
 PREDIO EN DERECHOS Y ACCIONES.
 SE DESPACHA SEGUN INFORME DE REPLANTEO VIAL REF. HOJA DE CONTROL ZN-42787 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DEL 2012.
 CALLE SIN NOMBRE EL PREDIO ESTA AFECTADO EN FORMA PARCIAL Y VARIABLE EN SENTIDO ESTE OESTE DE 1,07M A 0,53M DE FONDO POR UNA LONGITUD DE 40,89M. LA VIA TERMINA EN CURVA DE RETORNO R7,0M ESTA AFECTADO CON UNA PARTE DE LA CURVA.
 CALLE NOGALES EL PREDIO TIENE UNA AFECTACION PARCIAL DE 2,20M DE FONDO POR UNA LONGITUD DE 31,75M

IRM 564206 (M2) : NO TIENE OBSERVACIONES
 IRM 564202 (M3) - 564199 (M4) - 243707 (M5) - 1351669 (M7) - 1351660 (M8) - 1351661 (M9) : OBSERVACIONES: PREDIO EN DERECHOS Y ACCIONES.
 SOLICITARA INFORME DE REPLANTEO VIAL PARA DETERMINAR SI EL LOTE SE ENCUENTRA AFECTADO
 IRM 243709 (M6) : AFECCIONES/PROTECCIONES DE ACCIDENTE GEOGRAFICO RETIRO
 QUEBRADA RELLENA QUEBRADA RELLENA. El lote se encuentra en zona de protección de quebrada, talud o rivera de río. Para edificar solicitará la definición del borde superior de quebrada a la DMC. En caso de quebrada rellena adjuntará un informe de estudio de suelos emitido por un profesional.
 PROTECCION DE ACCIDENTE GEOGRAFICO RETIRO. El lote se encuentra en zona de protección de quebrada, talud o rivera de río. Para edificar solicitará la definición del borde superior de quebrada a la DMC.
 SOLICITARA INFORME DE REPLANTEO VIAL PARA DETERMINAR SI EL LOTE SE ENCUENTRA AFECTADO
 PREDIO EN DERECHOS Y ACCIONES.
 IRM 1351662 (M10) - 3618435 (M11) : AFECCIONES/PROTECCIONES: QUEBRADA RELLENA QUEBRADA RELLENA. El lote se encuentra en zona de protección de quebrada, talud o rivera de río. Para edificar solicitará la definición del borde superior de quebrada a la DMC. En caso de quebrada rellena adjuntará un informe de estudio de suelos emitido por un profesional.
 PROTECCION DE ACCIDENTE GEOGRAFICO RETIRO. El lote se encuentra en zona de protección de quebrada, talud o rivera de río. Para edificar solicitará la definición del borde superior de quebrada a la DMC.
 OBSERVACIONES: SOLICITARA INFORME DE REPLANTEO VIAL PARA DETERMINAR SI EL LOTE SE ENCUENTRA AFECTADO
 PREDIO EN DERECHOS Y ACCIONES.
 EL RETIRO A LA QUEBRADA SE SUETARA AL ART. 117 DE LA ORDENANZA 0172 DEL REGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO.

ETAM: Deberá acogerse a la disposición General Segunda de la Ordenanza Metropolitana No 126 de Diferencia y Excedente de Áreas

Solicitar Informe: Tema Riesgo.			
Solicitar Informe: Coactivas.			
	RESPONSABILIDAD TÉCNICA		
		RESPONSABLE ASENTAMIENTOS HUMANOS DE HECHO	
			REVISADO
			JEF. DE SISTEMA DE INFORMACION CATASTRAL

Arq. Ibelin Morán Salcedo

Arq. Marcia Laines

Ing. Juan Francisco Gallo