

Oficio No. UERB - 321 - 2019

Quito, 20 de marzo de 2019

Abogado Diego Cevallos

SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

Presente.

De mi consideración:

Adjunto al presente, tengo a bien remitir por disposición de la Directora de la Unidad, el Memorando No. UERB-OC No. 076-2049, suscrito por el Arq. Carlos Lizarzaburu, Delegado de la Dirección – Oficina Central, mediante el cual adjunta el Informe Técnico respecto a la situación del Barrio "Santa Teresita de Miravalle", ubicado en la parroquia de Conocoto.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Dra, María Isabel Íñiguez

FUNCIONARIO DIRECTIVO

UNIDAD ESPECIAL "REGULA TU BARRIO"

Adj. Lo indicado en 22 fojas útiles.

	Nombres	Fecha
Elaborado por:	Geovanna Vivero	20-03-2019









### Memorando UERB - OC No. 076 - 2019 Quito DMQ, 19 de marzo de 2019

PARA:

Abg. Karina Subía

DIRECTORA EJECUTIVA UERB

DE:

ASUNTO:

Arq. Carlos Lizarzaburu

Delegado de la Dirección "UERB" - Oficina Central

Informe Santa Teresita de Miravalle

TUBARRIO
SEGRETARIA DE COMPO GALLA CARRELLA DE COMPO GALLA CARRELLA DE COMPO GALLA CARRELLA DE COMPO DE COMPO. DE COMPO DE COMPO. DE COMPO

En atención a la convocatoria a Sesión Ordinaria del Concejo Metropolitano de Quito, de fecha 18 de marzo de 2019, suscrita por el Abg. Diego Cevallos Salgado, Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito, mediante la cual ubica como punto "VIII. Presentación de la Secretaria de Seguridad y Gobernabilidad, Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Agencia Metropolitana de Control y Unidad Especial Regula tu Barrio, sobre el deslave ocurrido el 25 de febrero de 2019, en el sector Santa Teresita de Miravalle", me permito informar lo siguiente:

El Asentamiento se origina a partir del año 1997 cuando un grupo de personas toman posesión de un terreno en el sector de Santa Teresita de la parroquia de Conocoto, con el paso de los años estos posesionarios logran un acuerdo con los propietarios del mismo y adquieren el lote de terreno de aproximadamente 6.00 Ha, sobre el cual se asienta el barrio; actualmente cuentan aproximadamente con un 40% de consolidación y con escasos servicios básicos.

Los moradores del asentamiento también constituyeron una Organización Social denominada Comité Pro Mejoras del Barrio Santa Teresita de la Parroquia de Conocoto, legalmente registrada mediante Acuerdo Ministerial No. 0505.

A partir del año 2011 la Unidad Especial Regula tu Barrio, ha socializado con el barrio los requisitos necesarios, con el objetivo de iniciar un proceso de regularización, así como también se ha socializado las limitantes técnicas y legales que no han permitido que durante estos años el debido proceso arranque, entre estas limitantes debemos puntualizar las siguientes:



Página 1 de 3



- 1.-El barrio, hasta el año 2016 (antes de la aprobación del PUOS 2016), se implantaba en un uso de suelo principal denominado PROTECCIÓN ECOLÓGICA,
- 2.- En el año 2016, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos, mediante informe N°052-AT- DMGR-2016, identifica a una parte del barrio con una calificación de RIESGO ALTO MUY ALTO MITIGABLE y a otra parte con una calificación RIESGO MUY ALTO NO MITIGABLE, por lo que el inicio del proceso de regularización debía ser reconsiderado,
- 3.-La reducida consolidación, sumada a la carencia de servicios básicos, las observaciones puntuales de riesgo y el entorno urbano colindante al asentamiento no permitieron a la Unidad Especial Regula tu Barrio considerar al barrio dentro del proceso de regularización y que, a través del mismo proceso, se pueda proponer un cambio de zonificación y uso de suelo del Asentamiento con las respectivas aprobaciones en las instancias de Comisiones y el Concejo Metropolitano.
- 4.-Sin embargo, con el PUOS del año 2016, El Concejo Metropolitano aprueba el cambio del uso principal suelo en el predio en el que se ubica el barrio y este pasa de ser considerado de PROTECCIÓN ECOLÓGICA a AGRÍCOLA RESIDENCIAL.
- 5.-En el año 2018 los moradores del Asentamiento contratan un profesional particular que realiza un levantamiento actualizado y que en conjunto con la comunidad identifican 132 lotes en el Asentamiento,
- 6.-La UERB-OC, conoce por manifestación verbal de los moradores del barrio que el levantamiento topográfico fue elaborado con la finalidad de actualizar la información del Asentamiento y como insumo para el estudio "Análisis de nivel de riesgo/ exposición a amenazas por movimientos en masa en el barrio Santa Teresita" elaborado por una estudiante de tesis de la Politécnica Nacional.
- 7.-En el año 2018, la Unidad Especial Regula tu Barrio, solicita una actualización del informe de riesgo emitido en el año 2016 y, a su vez, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos, mediante informe N°126- AT-DMGR-2018, responde a esta petición identificando al asentamiento con la siguiente calificación: "Riesgos por movimientos en masa: el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" en general presenta un Riesgo Medio Mitigable, sin embargo para los lotes 103 al 133 se presenta un nivel de Riesgo Muy Alto Mitigable, mención especial para los lotes N°73, 77, 92, 93 y 103 que presentan un nivel de Riesgo Muy Alto Mitigable que en función de las características socio- económicas de los propietarios podría derivar a Riesgo Muy Alto No Mitigable de no encontrarse en las posibilidades de implementar las medidas de mitigación correspondientes."



Página 2 de 3



8.- En el mes de febrero el año en curso, la Unidad Especial Regula tu Barrio, solicita una ratificación del informe de riesgo emitido en el año 2018 y, a su vez, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos, mediante oficio N° SGSG-DMGR-2019-174, de fecha 21 de febrero de 2019, RATIFICA las conclusiones y recomendaciones descritas en el Informe Técnico N° 126-AT-DMGR-2018,

9.- El 25 de febrero del presente año se suscita el deslave en el sector Santa Teresita de Miravalle.

En la actualidad la Unidad Especial Regula tu Barrio ha socializado todas estas particularidades con la comunidad y ha iniciado un pre análisis legal que permita identificar la situación legal existente.

Constituye información de vital importancia puntualizar que El COOTAD establece en su Disposición Décimo Cuarta que: "por ningún motivo se autorizarán ni se regularizarán asentamientos humanos en zonas de riesgo y en general en zonas en las cuales se pone en peligro la integridad, la vida de las personas. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deberán expedir las ordenanzas que establezcan los parámetros y las zonas dentro de las cuales no se procederá con la autorización ni regularización de asentamientos humanos"; por lo tanto y con la finalidad de poder profundizar en el análisis de la problemática, será la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos, dentro de sus competencias, la encargada de actualizar, detallar y clarificar su informe de Riesgos, estableciendo la situación de estado actual posterior al evento del 25 de febrero de 2019 y su respectiva calificación de riesgos; es decir, si esta se enmarca en la calificación de riesgo mitigable o no mitigable en los lotes y sectores afectados por el movimiento en masa ocurrido. Dicho insumo permitirá, dentro del ámbito legal, determinar el camino a seguir en este particular.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,

Arq. Carlos Lizarzaburu

Delegado de la Dirección "UERB" - Oficina Central

Adm. Valle de los Chillos. Adm. Valle de Tumbaco. Adm. Manuela Sáenz.

	NOMBRES	FECHA	FIRMA/SUMILLA
Elaborado por	Arq. Pablo Alcocer		¥,
	Dr. Fernando Quintana	19-03-2019	red-



Página 3 de 3



### Oficio Nº 390-DMGR-2016

Quito, 2015

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

Licenciada María Iosé Cruz

COORDINADORA DE LA UNIDAD ESPECIAL REGULA TU BARRIO DE LA ADMINISTRACIÓN LOS CHILLOS

Presente.-

De mi consideración:

En atención al oficio Nº 891-UERB-2015; remito para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Técnico Nº052-AT-DMGR-2016; elaborados por esta Dirección y que contiene la Evaluación de la Condición de Riesgo del sector denominado:

• Santa Teresita, sector Miravalle 2

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

Atentamente.

MSc. Alejandro Terán

DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y GOBERNABILIDAD-MDMQ. MM



No.052 AT-DMGR-2016

# INFORME TÉCNICO Evaluación de Riesgo: Solicitud UERB Fecha de inspección: 23/02/2016

### UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

Coordenadas WGS 84/UTM 175	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del barrio
X: 777828; Y: 9969891 Z: 2919msnm aprox.	LOS CHILLOS	CONOCOTO	SANTA TERESITA, MIRAVALLE

Dirección	Condición del b	arrio	Solicitud (Ref. Oficio)	Ticket N°	
	Regular			201/61	
Calle C y Pasaje 1 bajo la avenida	Irregular		OF, No.891-UERB-2015:		
Simón Bolívar	En proceso de regularización	×	C)F. 1NG.091-0ERD-2015.	S/N	
Datos del área evaluada	Propietario: Asentamiento humano de hecho y conscilidado "Santa Teresita" Clave catastral: 2140201002 Clave predial: 5017019				

### 2 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA EVALUADA

İtem			Descripe	ción					
Área	133 predios er	el AHHYC Sant	a Teresita con unc	area total de 56.1	360,25m²				
PUOS	Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del año 2013, el área de Uso Vigente es de tipo <b>Protección Ecológica</b> en su totalidad.								
Relieve	área evaluad alferencia alfil	El terreno donde está asentado se localiza al sur occidente de la parroquia Conocoto. El área evaluada está ubicada entre las cotas 2945 m.s.n.m. y los 2885 m.s.n.m., con una diferencia altitudinal de 60 metros. El terreno presenta una ladera con moderada y fuerte pendiente. Con una inclinación que va desde los 16 a 35 grados o de 18% a 39% en su superficie.							
Número de Edificaciones	54								
Tipos edificación : Casa/edificio de departamentos/Med iagua (Canstrucción Informal)	cubiertas con campo, levan	zinc; el tipo d lamiento planin	e construcciones nétrico del levant	fueron determino ami <del>e</del> nto de la UEI	mampostería trabada y idas mediante visita de RB e imágenes de google lantas con los materiales				
Estado de la	Muy bueno (%	6) Bueno	(%) R	egular (%)	Malo (%)				
edificación		15		25	60				
Materiales predominantes de		iso (sistema ctural)	Parea	ies	Cubierta				
la edificación	Cimientos horr Calumnas de v recubiertas co	y collino	Bloque, la cerramientos d		Losa, eternit y zina.				
Usó edificación (vivienda: comerció, industria, educación)	Vivienda.								
Existencia de servicios básicos	Energía eléctrica	Agua potable	Alcantarillado sanitario	Alcantarillado Pluvial	Telefonía fija				
(si/no)	Si informal	Si informal	si	no	no				
Otro tipo de intormación física relevante	manejo de agu El macrolote o ecológica. El barrio está la	uas servidas y de del área de es ocalizado en la	e éscorrentía; studio se encuent	ra al interior de i	e infraestructura para ei una zona de protección destizamiento, donde sus				



### Secretaría General De Seguridad Y Gobernabilidad Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgo

Nº.052 AT-DMGR-2016

### 3 EVENTOS OCURRIDOS/EMERGENCIAS

#### 3.1 Listado de eventos

Según la cobertura de eventos adversos ocurridos desde el año 2005 al 2015 de la GEODATABASE de la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos se han registrado casos dentro de un diámetro de 1Km del AHHYC.

EVENTO	AÑO	MES	SECTOR	DISTANCIA
Deslizamlento	2008	Enero	Santa Teresita II	0 metros
Deslizamiento	2011	Abril	Santa Teresita II	0 metros
Inundación	2012	Marzo	Miravalle	108 metros

### 4 AMENAZAS EN EL SECTOR EVALUADO

	Movimiento en Masa	Sismicidad	Volcánica
	X	X	X
Tipo	Muy Alta - Alta	Intensidad Moderada	Caída de ceniza de mayor peligro

### 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; adicional, hay 2 factores naturales principales que pueden desencadenar o detonar posibles deslizamientos: lluvias intensas y sismos; asociado esto a, factores antrópicos como un manejo inadecuado de agua puede provocar un incremento del nivel freático (humedad), drenajes subterráneos que provoquen socavamiento, agrandamiento de la quebrada, formación de nuevos drenajes.

Según la cobertura disponible en la DMGR, el sector barrial evaluado se ubica sobre una zona de fenómenos de remoción en masas conforme se detalla: Alta en 30% y Muy Alta en 70 % de susceptibilidad de movimientos en masa. Así mismo, la estabilidad geomorfológica que presenta es Desfavorable en un 80% y Favorable en un 20% de acuerdo a lo cartografiado hasta el momento en esta zona del DMQ.

La litología dominante en el sector corresponde a secuencias de materiales volcánicos, los cuales se encuentran consolidados; supra yaciendo a este depósito volcánico se encuentran capas de ceniza volcánica (color café-amarillento), las cuales se encuentran intercaladas con pequeñas capas de lapilli de arena color gris. Toda esta secuencia volcánica se encuentra cubierta por una capa de suelo de color café negruzco.

### Factores agravantes/atenuantes

	Altura (		Inclinación ( ladera-talu		Longitud o		Estado del Ta	lud	Tipo de Cau	dal	Estabilida	d	Agua / Suel	o
1	0-5	X	< de 30°		< 10 m		No fisurado		Seco	Х	Estable	X	No/Seco	X
2	5-10		de 30° a 45°	X	10-50 m		Regulai	X	Ocasional		Paca estrible	T	Humedealda	
3	10-20		de 45° a 60°		50-100 m	X	Escombres		Permonente		Inestable		Afloramiento	
4	>20-30		de 50° a 90°		)00 m		Fisurado		Crecido		Critico		Si/Saturado	

LT. 052 Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Página 2 de 11

MA LA LAT



Nº.052 AT-DMGR-2016

### En la actualidad:

- Litología: Cangagua y depósitos aluviales y coluviales.
- Cobertura de suelo: el 50% del macro lote se encuentra cubierto por viviendas, sin embargo existen zonas que poseen sembrios de ciclo corto y espacios verdes.
- Drenajes: Dentro del AHHYC Santa Teresita II, se observa que la escorrentía superficial son conducidos a favor de la pendiente que se conectan con la vía principal.
- Uso del suelo: Protección Ecológica.

### 4.1.2 Descripción de la amenaza por sismos

Quito está expuesto a amenazas sísmicas debido a que está asentado sobre el denominado Sistema de Fallas Inversas de Quito (SFIQ). Este sistema de fallas activas se prolonga a lo largo de 60 km de longitud, en sentido Norte-Sur, desde San Antonio de Pichincha hasta Tambillo.

Adicionalmente, existen dos estudios de microzonificación sísmica para el territorio del DMQ, uno fue elaborado por la empresa EVALUACIÓN DE RIESGOS NATURALES (ERN) en 2012 y el otro fue elaborado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN) en 2013. Los dos estudios presentan los resultados del comportamiento del suelo (máximas aceleraciones del suelo esperadas) para diferentes escenarios sísmicos. Sin embargo, para el análisis del peligro sísmico se consideró un sismo con un período de retorno de 475 años. El primer estudio (ERN, 2012) reporta aceleraciones sísmicas del suelo, para la mancha urbana, con valores comprendidos entre 210 a 230 cm/s². El segundo estudio (IG-EPN, 2013) publicó valores con un rango entre 330 a 360 cm/s² para el mismo escenario, la cual equivale a valores entre 35-40 % más altos que el primer estudio. Esto quiere decir que el estudio del IG-EPN pronostica mayores niveles de movimiento del suelo que el estudio de ERN, lo cual se traduce en mayores niveles de daños esperados en las edificaciones de Quito, en el caso de que se concrete dicho escenario sísmico.

### 4.1.3 Descripción de la amenaza volcánica

Para analizar esta arnenaza 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, es un complejo volcánico que se caracteriza por presentar una 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.





### Secretaría General De Seguridad Y Gobernabilidad Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgo

Nº.052 AT-DMGR-2016

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 millímetros 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 de Quito. 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 han ocurrido flujos piroclásticos y lahares primarios (Robin et al., 2008).

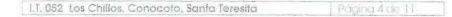
En cuanto a los peligros volcánicos que podrían afectar a la zona sur de Quito, el más importante es la caída de piroclastos por la acción del viento que puede llevar a la columna eruptiva varios kilómetros lejos de la fuente de origen.

Caída de Piroclastos. Según el mapa de peligros del Guagua Pichincha publicado por el Instituto Geofísico la columna eruptiva podría tener en esta zona una acumulación máxima de 5 cm de material piroclástico. Esta acumulación centimétricas podría llegar a afectar tanto a la salud de las personas como a muchos techos de edificaciones que no estén construidas de acuerdo a la normativa vigente.

### 4.1.4 Factores agravantes/atenuantes

Las viviendas que conforman el AHHYC Santa Teresita II no fueron construidas tomando en cuenta parámetros de sismo-resistencia estructural, 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 de las estructuras en las construcciones del sector no está garantizada.

Distancia del borde de quebrada	N/A
Pendiente	16° a 35° grados
Profundidad de Quebrada	N/A
Cima de colina/loma	Ladera con moderada pendiente
Relleno de Quebrada	N/A







No.052 AT-DMGR-2016

### 5 ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

### 5.1 Elementos expuestos

Se manifiesta como elementos expuestos todos los lotes, de los cuales 54 están con edificaciones y los pocos servicios básicos existentes en el área de estudio, según el levantamiento planimétrico elaborado por la UERB y que se comprobó con la visita de campo. Y respecto a la amenaza sísmica, todo el sector estaría expuesto a los efectos negativos de un posible evento sísmico, sobre todo si su epicentro se produce en el sur del DMQ.

Análisis que se expresa debido a que el relieve del terreno presenta una ladera con moderada pendiente en 30% y con una fuerte pendiente en un 70% en la superficie del terreno. Esto conlleva a que la susceptibilidad del sector a generar procesos de inestabilidad y movimientos en masa (deslizamientos) sea de Muy Alta en su totalidad.

### 5.2 Vulnerabilidad Física

Edificación: De acuerdo a la observación de campo, alrededor del 50% de las construcciones presentan una Vulnerabilidad Alta por estar construidas artesanalmente y sin normas técnicas.

Sistema Vial: La red vial que conduce al área en estudio es regular, ya que la mayoría de vías o accesos de entrada son de tierra afirmada y no poseen obras adecuadas para el manejo de agua lluvia y de escorrentía, lo que determina una Vulnerabilidad Muy Alta en temporada de lluvias.

### 5.3 Vulnerabilidad Socio-económica

El AHHYC en análisis de Santa Teresita II, se encuentra dentro de la Parroquia de Conocoto, durante la visita técnica se pudo observar que la población es de bajos recursos económicos y al momento cuentan con los servicios básicos descritos. También se expresa que no poseen transporte urbano directo. El área total del terreno es de 56.860,25m², incluyendo las 54 edificaciones existentes y los 79 lotes baldíos, lo que determina una consolidación del 41% aproximadamente.

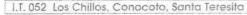
#### 6 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC Santa Teresita II de la Parroquia Conocoto, 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 Muy Alto Mitigable** en las manzanas A, B, C, D y E mientras que para las manzanas F, G, H, I y J presentan un **Riesgo Muy Alto No Mitigable** frente a movimientos en masa.

Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC Santa Teresita II de la Parroquia Turubamba, presenta un nivel de riesgo **Alto**.

Finalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC Santa Teresita II de la Parroquia Turubamba, presenta un nivel de riesgo **Moderado**.



Página 5 de 11





### Secretaría General De Seguridaci Y Gobernabilidad Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgo

Nº.052 AT-DMGR-2016

La calificación de la evaluación de la condición del riesgo está dada en base a la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos, las perdidas con su consecuente afectación, analizando las fuertes gradientes, los asentamientos sin estudios técnicos, la ladera sin cunetas de coronación lo que les vuelve edificaciones inestables. Por lo tanto, desde el análisis de la DMGR se expresa que es Factible de acuerdo a lo señalado en la calificación descrita anteriormente y que se deberá cumplir con las siguientes recomendaciones que a continuación se detallan.

### 7 RECOMENDACIONES

- Tomar en cuenta el Art. 13.- de Ley Orgánica Reformatoria al COOTAD en su Art. 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".
- 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.
- Todos los procesos dentro del proyecto de regularización deben respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación de los Planes Metropolitanas 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);

El AHHYC Santa Teresita II de la Parroquia Conocoto deben respetar lo que . estipula en los artículos de las ordenanzas metropolitanas Y en el caso de afectaciones o cercanía a quebradas, taludes, ríos; Cumplir con lo establecido en los artículos 116 Áreas de protección de taludes, 117 Áreas de Protección de Quebradas, 118 áreas de protección de cuerpos de agua, ríos y el artículo 122 referente a construcciones Sismo resistentes.

Por lo tanto el AHHYC Santa Teresita II de la Parroquia Conocoto conjuntamente con el profesional técnico responsable deberá ordenar el territorio y reestructurar el proyecto si el caso lo amerita en función de las condiciones de la normativa dispuesta por las entidades respectivas.

 La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos (DMGR) recomienda que en el barrio "Santa Teresita II", es necesario realizar un estudio geológico-geotécnico que determine la factibilidad de la estabilidad de la ladera (en varios perfiles), para lo cual se deberá calcular el Factor de Seguridad, considerando cargas estáticas y dinámicas, así como niveles freáticos superficiales (saturación del suelo). Este estudio también deberá determinar la capacidad portante admisible



No.052 AT-DMGR-2016

del suelo (carga máxima que puede soportar sin que su estabilidad sea amenazada). También permitirá conocer las condiciones mecánicas del suelo que será validada posteriormente por la DMGR, debido a la característica litológica poco favorable que se observaron en varios sitios, y la vulnerabilidad física de las construcciones que es muy alta según la evaluación técnica realizada.

- Para reducir el riesgo sísmico se tiene que tomar en cuenta la calidad constructiva de las viviendas y el tipo de suelo. Las futuras edificaciones deberán ser construidas siguiendo la guía técnica de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-11), sobretodo, lo que se refiere a diseños estructurales sismo-resistentes, para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir esta disposición. Para las edificaciones actuales, sus propietarios deberían contratar a un especialista (Ing. Civil Estructuralista o Estructural) para que evalúe el estado actual de las construcciones y para que proponga un sistema de reforzamiento estructural en el caso de que alguna (s) vivienda (s) lo amerite (n).
- Coordinar con la EPMMOP para mejorar y concluir el trazado de la red vial, asegurando su estabilidad, y de los taludes generados en los cortes efectuados para la apertura de las calles y espacios; y considerar el criterio técnico de la EPMAPS para que implemente el sistema de alcantarillado pluvial y sanitario que evite la erosión del suelo, por ser toda la zona muy inclinada.
- La topografía del terreno ha sido alterada al realizar cortes en sentido perpendicular (vías, caminos y construcciones) formando taludes casi verticales de diferentes alturas, algunas mayores a 4 metros, por lo que a futuro deberán ser recubiertos con cobertura vegetal o a su vez realizar muros de protección o sostenimiento ejecutados con la responsabilidad de la comunidad y supervisados por un profesional competente, acciones de mitigación que servirán para evitar que continúe el proceso erosivo de los taludes, los mismos que al estar desprotegidos, el agua y el viento puede ocasionar cárcavas que con el paso del tiempo son factores detonantes para un deslizamiento.

### 8 SOPORTES Y ANEXOS

### 8.1 Respaldo fotográfico

8.1.1 Entrada al AHHYC Santa Teresita





Nº.052 AT-DMGR-2016



8.1.2 Materiales de las edificaciones construidas alredor del area en estudio.



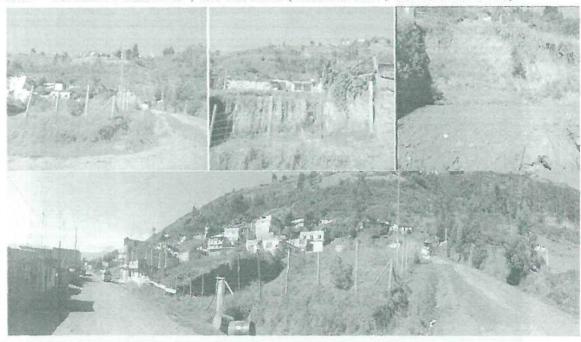


8.1.3 Servicios basicos en el sector existentes





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



1.T. 052 Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita

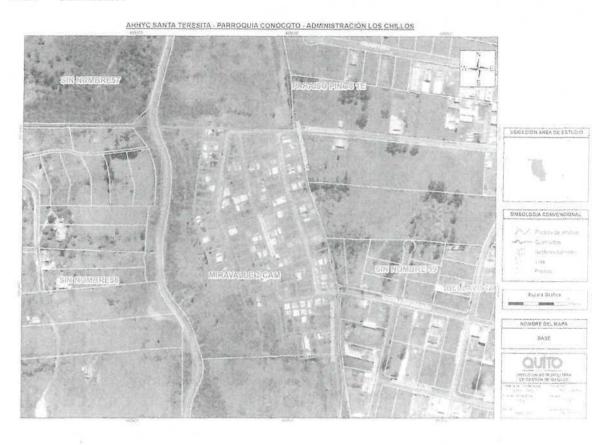
Página 8 de 11



No.052 AT-DMGR-2016

### 8.2 Base Cartográfica y Mapas Temáticos

### 8.2.1 Ubicación

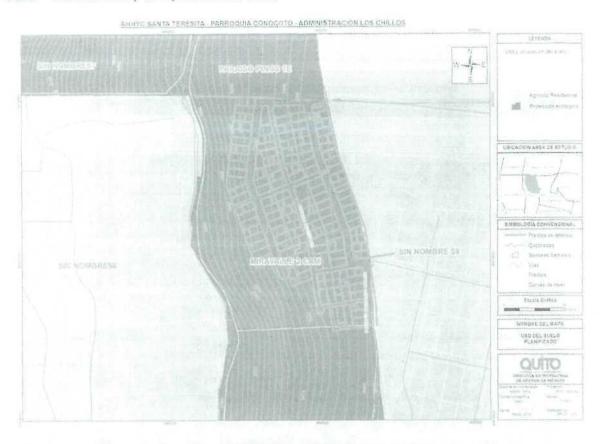


### 8.2.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa

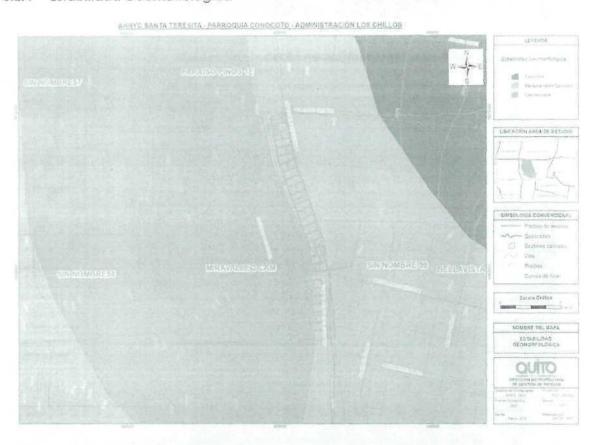


Nº.052 AT-DMGR-2016

### 8.2.3 Plan de Uso y Ocupación del Suelo



### 8.2.4 Estabilidad Geomorfológica





Nº.052 AT-DMGR-2016

### 8.2.5 Pendientes



### 9 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

				1
Ing. Marco Manobanda	Técnico DMGR	Inspección Técnica; Elaboración de Mapas Elaboración del Informe	23/02/2016 16/03/2016	Mustinge
Ing. Luis Albán	Geólogo DMGR	Revisión del Informe	18/03/2016	KT 4
MSc. Alejandro Terán	Director DMGR	Aprobación del Informe	24/03/2016	3/1



### Of. 360 Actualización informe definitivo de Riesgos del Barrio "Santa Teresita" impreso por Christian Paúl Rivera Paspuel (christian.rivera@emseguridad-q.gob.ec), 28/05/2018 - 09:11:56

Estado

cerrado con éxito

Antiquedad

424 d 16 h

Prioridad

Creado

29/03/2017 - 16:25:22

SECRETARIA GENERAL COORD TERRITORIAL Y PART::Regula tu barrio

Creado por

Subia Davalos Karina del Carmen

Bloquear

bloqueado

Tiempo contabilizado

Identificador del

cliente

regulatubarrio@hotmail.sc

Propietario

ksubia (Karina del Carmen Subia Davalos)

#### Información del cliente

Nombre:

UNIDAD ESPECIAL

Apellido:

REGULA TU BARRIO

Identificador de

regulatubarrio@hotmail.sc

Correo:

regulatubarrio@hotmail.sc

#### Artícula #7

De:

"Christian Paúl Rivera Paspuel" <christian.rivera@emseguridad-q.gob.ec>

Asunto:

OFICIO Nº SGSG-DMGR-2018-0503-DESPACHADO -22 MAYO-2018

Creado:

28/05/2018 - 09:11:42 por agente

Tipo:

nota-interna 503.pdf (1.1 MBytes)

Adjunto (MAX 8MB):

OFICIO N° SGSG-DMGR-2018-0503-DESPACHADO -22 MAYO-2018 RESPUESTA A SOLICITUD DE INFORME DE RIESGOS REF OFICIO N° UERB-360-2017 UERB-277-2018 GDOC 2017-044165-2018-032605

### Artículo #6

De:

"Jorge Patricio Ordoñez Obando" <jorge.ordonez@quito.gob.ec>

Asunto:

Actualización del propietario!

Creado:

23/05/2018 - 12:51:34 por agente

Se responde con el oficio № SGSG-DMGR-2018-0503, y se adjunta el informe tecnico Nº 126-AT-DMRG-2018, para su firma y despacho.

#### Artículo #5

"Dennis Marcelo Suarez Falconi" <dennis.suarez@quito.gob.ec>

Asunto:

Creado:

27/10/2017 - 08:42:54 por agente

Tipo:

nota-interna

Se atiende con oficio N° SGSG- DMGR - AT - 2017- 937, para et AHHYC informe técnico N° 118-AT-DMGR-2017,INDICA INGENIERO MARCO MANOBANDA para el AHHYC con

#### Artículo #4

De:

"Marco Humberto Manobanda Cando" <marco.manobanda@quito.gob.ec>

Asunto:

Actualización del propietario! 25/08/2017 - 16:06:07 por agente

Creado:

Se atiende con oficio N° SGSG- DMGR - AT - 2017- 937, para el AHHYC con informe técnico N° 118-AT-DMGR-2017, para firma y despacho del señor Director.

### Artículo #3

De:

"Dennis Marcelo Suarez Falconi" <dennis.suarez@quito.gob.ec>



	MATRIZ DE PRIORIZACIÓN					
INSTITUCIÓN COMPETENTE	INSTALACIONES ESTRATÉGICAS					
Javier Dávila	Sistema Integral Papaliacta					
<b>EPMAPS</b>	Plantas de abastecimiento:					
	Paluguillo, Pifo					
	Bellavista, Parque Metropolitano					
	Planta de tratamiento El Troje, Sur Oriente de Quito					
	Planta de tratamiento de Conocoto, Ontaneda, Valle de Los Chillos					
	Planta de abastecimiento Pita					
	Planta de Puengasí abastecida por el Pita					
	Central Hidroeléctrica recuperadora de energía					
	Central Hidroeléctrica El Carmen					
	Sistema de agua potable Tesalia					
	Planta de tratamiento El Placer					
	Sistema Noroccidente					
QUIPORT	Terminal de pasajeros y patios de comida, oficinas					
Roberto Cortés	administrativas					
Aeropuerto	Edifico de carga					
Internacional Mariscal	Central de transferencia eléctrica					
Sucre - Tababela	Planta de abastecimiento de combustible					
	Radio Ayudas					
	Edificio de aviación general					
	Hall públicos					
	Zona de parqueo					
Empresa Pública	Terminal Terrestre Interprovincial Quitumbe					
Metropolitana de	Terminal Terrestre Interprovincial Carcelén					
Transporte de	Estación de pasajeros Moran Valverde					
Pasajeros - EPMTP	Estación de pasajeros El Recreo					
	Estación de pasajeros La Y					
	Estación de pasajeros Ofelia					
	Estación de pasajeros Río Coca					
	Estación de pasajeros Marín Central					
	Estación de pasajeros Playón de la Marín					
	Estación de pasajeros Guamaní					
Gabriela Loachamin	Terminal Quitumbe					
Empresa Pública	Terminal Ofelia					
Metropolitana de	Terminal Carcelén					
Movilidad y Obras Públicas – EPMMOP	Terminal La Marín					
Fubileas - EPIVIIVIOP	Terminal Río Coca					





Oficio No. SGSG-DMGR-2018-0503 DM Quito, 22 de mayo de 2018 Ticket GDOC N° 2017-044165 2018-032605

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

> Asunto: Respuesta a solicitud de informe de riesgos Ref. Oficio No. UERB-360-2017 UERB-277-2018

De mi consideración:

En atención al oficio Nº UERB-360-2017, UERB 277-2018, ingresado con ticket # 2017-044165 y 2018-032605 de fecha 29 de marzo de 2017, 02 de marzo 2018, donde se solicita realizar la actualización del informe de riesgos para el AHHYC denominado "Santa Teresita de Miravalle" de la Parroquia de Conocoto, conformado por el macrolote con No. Predial 5017019 y Clave Catastral 21402 01 002.

Al respecto, envío a usted el informe técnico Nº126-AT-DMGR-2018 que contiene las observaciones, conclusiones y recomendaciones respectivas.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,

Christian Rivera P

DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS.

Adjunto:

Copia de recibido de Informe Técnico No. 126-AT-DMGR-2018

ACCIÓN	RESPONSABLE	SIGLA UNIDAD	FECHA	SUMILLA
Elaboración:	E. Carrión	AT	20180522	17
Revisión:	L. Albán	AT	20180522	-/-
Aprobación:	C. Rivera	AD	20180522	111

Ejemplar 1:

Unidad Especial Regula Tu Barrio







Nº.126-AT-DMGR-2018

# INFORME TÉCNICO Evaluación de Riesgo: Solicitud UERB Fecha de inspección: 20/04/2018

### UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

Coordenadas WGS 84/UTM 17S	Administración Zonal	Раггодија	Nombre del barrio
X: 777829; Y: 9969875 Z: 2919 msnm aprox.	LOS CHILLOS	соносото	SANTA TERESITA

Dirección	Condición del barrio		Solicitud (Ref. Oficio)	Ticket N°
	Regular	1/2		
Calle C y Pasaje 1 bajo la Avenida	Irregular		OF. No. UERB-360-2017;	2017-044165;
Simon Bolivar	En proceso de regularización	x	OF. No. UERB-277-2018	2018-032605
Datos del área evaluada	Propietario: Asentamiento humano de hecho y consolidado "SANTA TERESITA D E MIRAVALLE" Clave catastral: 21402 01 002 Número Predial: 5017019			

### DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA EVALUADA

Ítem	Descripción			
ÁREA	111 lotes, pertenecientes al barrio con un área total de 54.504,85 m²			
PUOS	Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del año 2018, el área de Uso Vigente en la predios Nº 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 14, 13, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111 son de tipo Residencial Urbano 2;  Mientras que los demás lotes de estudio son de Agricola Residencial			
RELIEVE	El área evaluada está ubicada entre las cotas 3150 m.s.n.m. y los 3060 m.s.n.m., con una diferencia altitudinal de 90 metros. El terreno presenta Superficies planas a casi planas, Laderas onduladas con suave, moderada y fuerte pendiente una ladera con moderada y fuerte pendiente. Con una inclinación que va desde los 16 a 35 grados o de 18% a 39% en su superficie.			
Número de Edificaciones	44 edificaciones, correspondiente a una consolidación del 39,64%			
Tipos edificación : Casa/edificio de departamentos/Med iagua (Construcción Informal)/Otro (especificar)	Al tratarse de una inspección visual, no se realizó ninguna prueba de tipo exploratorio, ni de remoción de materiales, sino de la evaluación de las edificaciones observadas exteriormente a los elementos estructurales y no estructurales, así como de los materiales de construcción.  Las tipologías de las edificaciones existentes en el área de análisis son las siguientes:  1. Edificaciones de una planta, conformadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, losa de hormigón armado, mampostería de bloque fijado con mortero (arena, cemento, agua).  2. Edificaciones de una planta, conformadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, losa de hormigón armado, mampostería de ladrillo fijado con mortero (arena, cemento, agua).  3. Edificaciones de una planta, constituidas por sistema de mampostería simple de bloque, la cubierta está compuesta por vigas de madera y planchas de zinc /fibrocemento.  4. Edificaciones de una planta, conformadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, cubierta constituida por vigas de madera y planchas de zinc/fibrocemento, y mampostería de ladrillo fijado con mortero (arena, cemento, agua).  5. Edificaciones de una planta, conformadas con sistemas mixto de hormigón y estructura metálica, cubierta constituida por vigas de madera y planchas de zinc/fibrocemento, y mampostería de bloque fijado con mortero (arena, cemento, agua).			

I.T. 126.	Los Chillos,	Conocoto,	Santa	leresita	Miravalle

Página 1 de 14







Nº.126-AT-DMGR-2018

Oso edificación vivienda, comercio, ndustria, educación) Existencia de servicios básicos (si/no) Otro tipo de información física elevante	Vivienda.  Energía eléctrica SI (informal) Según informa	Agua potable SI (informal) ación anterior, el a para el manejo	Alcantarillado sanitario SI 100% de las calles de aguas servida:	Alcantarillado Pluvial NO del barrio son de tieris s y de escorrentía;	stería de bloque fijado reja.11  Telefonía fija  NO ra afirmada y no posee a zona de protección
	adok /fibro 8. Edific colur plane (arer 9. Edific con 10. Edific de h con 11. Edific de h con 11. Edific de h con 12. Edific de h con 13. Edific de h con 14. Edific de h con fibro 14. Edific	pe, la cubierta e cemento.13 caciones de un mas) de hormichas de zinc/fibia, cemento, agraciones de un mas) de hormigmortero (arena, caciones de dos cormigón armadomortero, 6 caciones de dos cormigón armadomortero.7 caciones de dos cormigón armadomortero y cubier actiones de dos cormigón armadomortero y cubier actiones de dos cormigón armadomortero y cubier actiones de dos cormigón armadomortero y cubier caciones de tres cormigón armadomortero y cubier comento.9 caciones de tres cormigón armadomortero y cubier comento.9 caciones de tres cormigón armadomortero.10	está compuesta a planta, confori gón armado, cub irrocemento, y mo ua).14 a planta, confori ón armado, cubier cemento, agua).1 plantas, formadas o, losas de hormigo plantas, formadas o, losas de hormigo ta metálica.8 plantas, formadas o, losas de hormigo tra compuesta por plantas, formadas o, losas de hormigo rita compuesta por plantas, formadas	por vigas de mader madas con sistema bierta constituida pa ampostería de bloque madas con sistema rta metálica, mampo si con sistemas de pór ón armado, mampo or vigas de madera i con sistemas de pór ón armado, mampo or vigas de madera	paredes portantes de ra y planchas de zinc as de pórticos (vigas, or vigas de madera y per fijado con mortero as de pórticos (vigas, estería de bioque fijado ticos (vigas, columnas) estería de ladrillo fijado ticos (vigas, columnas) estería de bioque fijado ticos (vigas, columnas) estería de bioque fijado ticos (vigas, columnas) estería de bioque fijado y planchas de zinc o ticos (vigas, columnas) estería de bioque fijado y planchas de zinc o ticos (vigas, columnas) estería de bioque fijado y planchas de zinc o ticos (vigas, columnas) estería de bioque fijado ticos (vigas, columnas)

### 3 EVENTOS OCURRIDOS/EMERGENCIAS

### 3.1 Listado de eventos

Según la cobertura de eventos adversos ocurridos desde el año 2005 al 2015 de la GEODATABASE de la Direccion Metropolitana de Gestión de Riesgos, No se han registrado casos dentro de un diámetro de 1km del AHHYC.

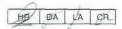
### 4 AMENAZAS EN EL SECTOR EVALUADO

### 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

I.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle Página 2 de 14







Nº.126-AT-DMGR-2018

adicionalmente, hay 2 factores principales que pueden desencadenar o detonar posibles deslizamientos: lluvias intensas y sismos.

Geológicamente, el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" de la parroquia Conocoto está ubicado en las laderas orientales de las elevaciones que circundan la parte oriental del DMQ sobre el escarpe y depósito de un macro deslizamiento, estas laderas representan el rasgo en superficie del sistema de fallas inversas Quito, la litología predominante corresponde a un potente manto de Cangahua que ha sido fuertemente erosionado y retrabajado y ha dejado relieves redondeados productos de antiguos deslizamientos de diferente magnitud; particularmente la Cangahua, en condiciones secas, tiene buenas características de estabilidad y compactación lo cual permite realizar cimentaciones para diversas tipologías de construcción, sin embargo debido a las fuertes pendientes, incremento en la humedad y saturación producidas en temporadas lluviosas, este material pierde esas características de estabilidad volviéndose propenso a sufrir caídas de bloques, deslizamientos, lo que en el lenguaje popular se conoce como derrumbes, entre otros tipos de movimientos en masa.

Localmente, el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" está ubicado en zonas con pendientes onduladas, moderadas y de fuerte pendiente, cuenta con una cobertura vegetal de tipo pasto además no cuenta con estructuras u obras que protegan el suelo ante los efectos erosivos de la escorrentía pluvial. Se observaron excavaciones o cortes de terreno que han generado taludes. Adicionalmente, algunos pasajes internos del barrio son de tierra afirmada y no cuenta con infraestructura adecuada para manejo de escorrentía pluvial.

Por lo expuesto anteriormente se considera que la **Amenaza por Movimientos en Masa es Moderada a Alta** en el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle", además se debe considerar un alto potencial de erosión superficial en los terrenos desprovistos de obras de conducción de aguas y colindantes con las vías de tierra afirmada.

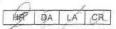
### 4.1.2 Descripción de la amenaza por sismos

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 55º 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 determinado que el sistema de fallas se divide en cinco segmentos principales, 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). Además, se estimó que el valor promedio de la aceleración máxima del terreno se aproxima a 0,4g (40% de la Gravedad) en roca, para sismos con período de retorno de 475 años (probabilidad del 10% de exceder ese valor de aceleración del suelo al menos una vez en los próximos 50 años); sin embargo, en estas investigaciones no se consideraron los efectos de sitio ni efectos topográficos (suelos compresibles, suelos con alto contenido orgánico, suelos arenosos poco consolidados, depósitos aluviales, rellenos de quebradas) donde se esperaría que las ondas sísmicas incrementen su amplitud y se genere mayores niveles de daños.

I.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle

Página 3 de 14







Nº.126-AT-DMGR-2018

Localmente, debido a la descripción de la litología presente en el sector evaluado (Cangahua consolidada y secundaria) se esperaría que las ondas sísmicas se amplifiquen, además, la parroquia Conocoto se encuentra cerca de fallas geológicas activas, por tanto la amenaza sísmica se considera alta.

### 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

Su cráter está ubicado a 42 km al Sur del DMQ y su cumbre alcanza los 5897 metros sobre el nivel del mar. Se trata de un estrato-volcán de composición magmática andesítica, lo que quiere decir que sus erupciones son explosivas. Desde la llegada de los conquistadores españoles en 1532 han ocurrido cinco ciclos eruptivos importantes en 1532-1534, 1742-1744, 1766-1768, 1854-1855 y 1877-1880; sin embargo, la reactivación acaecida en agosto de 2015 podría ser el inicio de un nuevo ciclo eruptivo.

Los fenómenos volcánicos de mayor amenaza para el DMQ son los flujos de lodo y escombros (lahares) y la caída de piroclastos (ceniza o Iapilli), los cuales afectarían directamente a una parte del Valle de los Chillos en el primer caso, y a todo el territorio del DMQ en el segundo caso, siempre que se manifieste un escenario eruptivo cuyo Índice de Explosividad Volcánica (VEI, por sus siglas en inglés) sea mayor o igual a un nivel 3 y que la nube de ceniza sea transportada por flujos de viento hacia nuestro territorio. En lo que respecta a la zona de amenaza en caso de lahares, la cuenca hidrográfica del río Pita y posteriormente del río San Pedro serían las principales rutas de transporte del material volcánico que descienda desde el volcán.

Para el caso específico del Asenfamiento denominado "Santa Teresita de Miravalle", debido a su ubicación, el único fenómeno volcánico del Cotopaxi que podría generar algún nivel de afectación es la caída de piroclastos, lo cual 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 pocos milímetros de ceniza en esta zona.

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); pero también hay otros volcanes que podrían reactivarse en algún momento como Cayambe o Antisana, entre los más importantes, y que también afectarían a nuestro territorio.

### 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,

I.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle Página 4 de 14





Nº.126-AT-DMGR-2018

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 Conocoto (y a todo el Sur y valle 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.

Debido a la ubicación del AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" y a su distancia respecto a los principales centros volcánicos activos aledaños al DMQ (Cotopaxi y Guagua Pichincha) se considera que la Amenaza Volcánica por Caída de Piroclastos (ceniza y Iapilli) es Moderada.

### 5 ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

### 5.1 Elementos expuestos

Por movimientos en masa: De acuerdo a las características físicas y geológicas del terreno descritas anteriormente, el sector evaluado presenta un nivel alto de exposición ante movimientos en masa, especialmente los lotes 73,77,92,93,103. Cabe mencionar que los lotes del 113 al 133 se presentan muy expuestos a la pérdida de terreno por movimientos en masa debido a estar ubicados en las laderas más fuertes del AHHYC "Santa Teresita de Miravalle".

Por amenaza sísmica: todo el sector de Conocoto está altamente expuesto a los efectos negativos de un posible evento sísmico, especialmente las estructuras presentes en los predios 28,37,38,44,53,73,102,103.

Por amenaza volcánica: De la misma manera, todo el asentamiento humano se encuentra expuesto ante una potencial erupción volcánica, y consecuente caída de ceniza, de alguno de los centros eruptivos activos o potencialmente activos.

### 5.2 Vulnerabilidad Física

Edificación: Es necesario recalcar que al existir lotes sin edificaciones (elementos expuestos), no presentan riesgo, por lo tanto no se califica la vulnerabilidad física; y, en los











Nº.126-AT-DMGR-2018

lotes que se encuentran más de una edificación la vulnerabilidad física para el lote será de la edificación de mayor vulnerabilidad.

Con base a la ficha de evaluación de vulnerabilidad física de edificaciones, así como también del registro fotográfico, se determinó la vulnerabilidad física para las edificaciones, ante las amenazas de movimientos en masa, sísmica y volcánica, como se indica:

 Por movimientos en masa: Considerando principalmente la exposición de las edificaciones ante movimientos en masa, además el sistema estructural, tipo de material de la mampostería, tipo de cubierta, número de pisos, año de construcción, estado de conservación de la edificación, se determina lo siguiente:

NIVEL DE VULNERABILIDAD	LOTES			
ВАЈО	6,9,10,11,12,13,18,19,20,22,24,25,30,32,33,34,36,37,38,45,47,49,52,55,6 1,65,66,72,82,83,86,88,89,91,101,102,106			
MODERADO	1,2,28,50,51,53,56,57,75,76,84,87,94,120,122			
ALTO	3,5,14,17,29,41,44,54,64,81,104,115,117,127,130,131,133			
MUY ALTO	73,77,92,93,103			

Por eventos sísmicos: Analizando las patologías estructurales, irregularidades en planta y elevación, sistema estructural de las edificaciones, tipo de mampostería, tipo de cubierta, sistemas de entrepisos, número de pisos, año de construcción, estado de conservación de la edificación, el suelo sobre el cual está cimentada la estructura, patologías estructurales; se estableció las tipologías constructivas indicadas en el ítem Tipo de Edificaciones de la Sección 2, corresponde a una vulnerabilidad física como se detalla a continuación:

NIVEL DE VULNERABILIDAD	LOTES			
BAJO	1,2,6,11,13,17,19,20,21,22,23,26,27,31,35,36,39,40,41,42,43,46,48,51,52,55,56,57,61,62,63,66,67,68,69,70,71,74,77,78,83,86,89,94,100,105,107,108,111,112,121,123,124,125,126,128,129,132			
MODERADO	3,5,9,10,12,14,18,24,25,29,30,32,33,34,45,47,49,50,54,64,65,72,75,76,81,82,84,87,88,91,92,93,101,104,106,109,110,115,117,120,122,127,130,131,133			
ALTO	28,37,38,44,53,73,102,103			
MUY ALTO				

 Por eventos volcánicos: Analizando el tipo de cubierta, número de pisos, material de paredes, sistema estructural, estado de conservación, año de construcción; las tipologías constructivas indicadas en el ítem Tipo de Edificaciones de la Sección 2, corresponde a una vulnerabilidad física como se detalla a continuación:







No.126-AT-DMGR-2018

NIVEL DE VULNERABILIDAD	LOTES		
ВАЈО	1,2,6,11,13,14,19,20,22,24,25,29,30,32,33,34,36,41,45,47,49,52,54,55,57,8 3,86,89,91,61,65,66,110		
MODERADO	50,51,72,88,101,102,109,126		
ALTO	3,5,9,10,12,17,18,28,37,38,44,53,56,64,73,75,76,77,81,82,84,87,92,93,94,1 03,104,106,115,117,120,122,127,130,131,133		
MUY ALTO			

Sistema Vial: En el sector se encuentran calles en tierra según se observa en las fotos, por lo que muestra una vulnerabilidad física alta.

#### 5.3 Vulnerabilidad Socio-económica

El AHHYC en análisis "Santa Teresita de Miravalle", se encuentra dentro de la Parroquia de Conocoto, durante la visita técnica se pudo observar que la población es de bajos recursos económicos y al momento cuentan con los servicios básicos descritos. También se expresa que no poseen transporte urbano directo. El área total del terreno es de 54.504,85m², incluyendo las 44 edificaciones existentes y los 67 lotes baldíos, lo que determina una consolidación del 40 % aproximadamente.

### CALIFICACIÓN DEL RIESGO

La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" de la parroquia Conocoto, considerando las amenazas, elementos expuestos y vulnerabilidades se determina que:

Riesgo por movimientos en masa: el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" en general presenta un *Riesgo Medio Mitigable*, sin embargo para los lotes del 103 al 133 se presenta un nivel de *Riesgo Muy Alto Mitigable*, mención especial para los lotes No. 73, 77, 92, 93 y 103 que presentan un nivel de <u>Riesgo Muy Alto Mitigable</u> que en función de las características socio-económicas de los propietarios podría derivar a Riesgo Muy Alto No Mitigable de no encontrarse en las posibilidades de implementar las medidas de mitigación correspondientes.

Riesgo por eventos sísmicos: de manera general, todo el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" de la Parroquia Conocoto presenta condiciones de Riesgo Moderado a Alto Mitigable, debido a la características de las construcciones y al estado de conservación de varias viviendas.

Riesgo por fenómenos volcánicos: el riesgo ante esta amenaza para todo el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" de la Parroquia Conocoto es Moderado Mitigable tomando en cuenta principalmente la recurrencia eruptiva de los volcanes analizados, la exposición del asentamiento humano (distancia respecto a cada volcán) y la vulnerabilidad de sus viviendas.

Por lo tanto, la DMGR sugiere que se puede continuar con el proceso de regularización del AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" tomando en consideración lo mencionado para los lotes No. 73, 77, 92, 93 y 103 y que de no poder implementar las medidas de mitigación correspondientes deberían entrar en un procesos de relocalización o reubicación dentro del mismo asentamiento, además siguiendo las recomendaciones que se describen en este informe, contribuirá a garantizar la reducción del riesao en la zona en análisis.

1.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle

Página 7 de 14







Nº.126-AT-DMGR-2018

### Nota Aclaratoria

El Riesgo identificado es considerado "Mitigable" cuando se pueden implementar medidas estructurales y/o no estructurales que permitan reducir las condiciones de exposición, vulnerabilidad y el potencial impacto esperado en caso que dicho riesgo se materialice.

Medidas Estructurales: Acciones de ingeniería para reducir impactos de las amenazas como:

- Protección y control: Intervención directa de la amenaza (Diques, muros de contención, canalización de aguas.)
- Modificar las condiciones de vulnerabilidad física de los elementos expuestos (refuerzo de infraestructura de líneas vitales, códigos de construcción, reubicación de viviendas.)

Medidas No estructurales: Desarrollo del conocimiento, políticas, leyes y mecanismos participativos.

 Acciones Activas: Promueve interacción activa de las personas (organización para la respuesta, educación y capacitación, información pública, participación comunitaria,

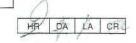
Acciones Pasivas: Relacionadas con legislación y planificación (normas de construcción, uso del suelo y ordenamiento territorial, etc.)

### 7 RECOMENDACIONES

La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos manifiesta que la calificación de riesgo realizada en este informe, desprende una serie de recomendaciones que podrán ser confirmadas, modificadas o ampliadas como consecuencia de información adicional producida como la realización de las obras de infraestructura, la zonificación respectiva y la consolidación futura.

#### Para el riesgo por movimientos en masa:

- Los propietarios/posesionarios de los lotes que fueron excavados y dejaron taludes expuestos y desprotegidos ante los efectos erosivos que causa la intemperie (precipitaciones, viento), deben contratar a un especialista geotécnico para que realice los estudios técnicos necesarios, como lo establece la Norma Ecuatoriana de Construcción vigente y su respectiva Guía Práctica (NEC-SE-GC), y determine las alternativas de mitigación del riesgo adecuadas según las características topográficas, geológicas, hidrogeológicas y mecánicas del suelo que conforma los taludes. Los estudios técnicos y diseños de las alternativas de mitigación seleccionadas no deberán ser considerados como requisitos durante la etapa de regularización del asentamiento humano evaluado.
- Una vez concluido el proceso de regularización y titularización individual de los lotes del AHHYC "Santa Teresita de Miravalle", el propietario de cada predio deberá cumplir lo establecido en las <u>Condiciones generales de edificabilidad para zonas susceptibles a amenazas naturales</u> de la Sección 1.3 (RIESGOS) contemplada en la Ordenanza Metropolitana No. 0127 de 2016, lo cual incluye los estudios técnicos y diseños de obras de mitigación mencionadas en el párrafo anterior, considerando además la zonificación correpsondiente en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo.
- Los propietarios/posesionarios de los lotes de "Santa Teresita de Miravalle" no deben realizar excavaciones en el terreno (desbanques de tierra) hasta que culmine el proceso de regularización y se establezca su normativa de edificabilidad específica.







No.126-AT-DMGR-2018

 Los propietarios de los lotes desde el 103 al 133 deben mantener las condiciones del terreno fal como las actuales, considerando que corresponde a la zona con amenaza muy alta frente a movimientos en masa y cualquier implementación podría elevar el nivel de riesgo a Muy Alto No Mitigable.

### Para el riesgo sísmico:

- Se recomienda que los propietarios y/o posesionarios actuales no construyan más viviendas en el macrolote evaluado, ni aumenten pisos sobre las edificaciones existentes, hasta que el proceso de regularización del asentamiento culmine y se determine su normativa de edificabilidad específica que deberá constar en sus respectivos Informes de Regulación Metropolitana, previa emisión de la licencia de construcción de la autoridad competente.
- Posterior a la regularización del AHHYC "Santa Teresita de Miravalle", las edificaciones en proceso de construcción, aumento en planta o elevación y demás edificaciones dentro del área en análisis, que no dispongan de un diseño estructural o algún tipo de asesoría técnica, los propietarios deberán contratar a un especialista (Ingeniero/a Civil), para que realice evaluaciones estructurales de las viviendas y proponga alternativas de reparación y/o reforzamiento estructural en caso de ameritarlo.
- La municipalidad, a través de sus organismos de control, deberá dar el seguimiento a los procesos de construcción tanto de la infraestructura de servicios como de las edificaciones nuevas o ampliaciones de las existentes.

### Para el riesgo Volcánico (caída de ceniza):

- Al encontrarse el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" en una zona de moderada amenaza ante una potencial reactivación de los centros volcánicos Cotopaxi, Guagua Pichincha y Atacazo, sus habitantes deben informarse sobre el peligro que representa vivir en esta región, y preparar planes de contingencia comunitarios y articularse con los planes de emergencia de los distintos niveles de gobierno. También es responsabilidad de los habitantes de este asentamiento, y de toda la Parroquia Conocoto, informarse periódicamente sobre el estado interno de este volcán, solicitando información técnica de la entidad competente de la vigilancia y monitoreo volcánico en el país. Por ahora este volcán se encuentra en estado de reposo y no ha dado señales de reactivación, pero en el futuro podría ocurrir.
- Para los escenarios eruptivos de otros volcanes que circundan el DMQ, se puede tomar
  medidas preventivas y de mitigación ante las afectaciones que podría ocasionar la
  caída de piroclastos (ceniza y lapilli), efectuando mantenimiento preventivo de las
  cubiertas de las viviendas para evitar que los canales de agua se obstruyan con la
  ceniza. Otra medida de mitigación consiste en conocer, aprender y aplicar técnicas de
  auto protección como quedarse en lugares cerrados para no exponerse a la ceniza,
  proteger vías respiratorias y vista, utilizando gorras, gafas o lentes, mascarillas o
  bufandas, entre otros.
- Mantenerse informado en caso de producirse un evento de erupción volcánica. Acatar
  las recomendaciones emitidas por las autoridades competentes en cuanto al volumen
  posible de ceniza que pueda caer; considerar que la única protección contra la lluvia
  de ceniza y material volcánico de tamaño considerable son los refugios y techos
  reforzados, razón por la cual las habitantes de las viviendas con techos frágiles se
  recomienda buscar refugio.

### Recomendaciones Generales

 Con el fin de mejorar las capacidades locales de la comunidad para afrontar eventos adversos que puedan suscitarse en el barrio evaluado, se recomienda que cada familia desarrolle su plan de emergencia individual, pero también es importante que se elabore un plan comunitario de emergencias que deberá incluir simulacros de evacuación para

1.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle

Página 9 de 14

HA BA LA CR





Nº.126-AT-DMGR-2018

diferentes escenarios. En este contexto, el AHHYC "Santa Teresita de Miravalle" puede solicitar a la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos de la A.Z. Los Chillos, que brinde las capacitaciones en gestión de riesgos y programe simulacros de evacuación por emergencias que se realizan dentro del Programa "Quito Listo" que coordina la Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad.

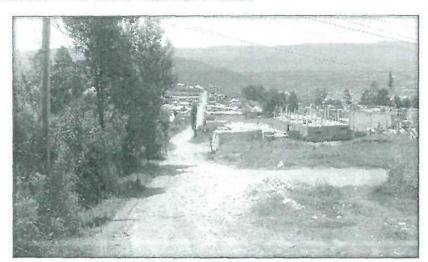
### Cumplimiento de la normativa vigente:

- De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador donde establecen las competencias exclusivas a los gobiernos municipales entre tantas está la de regular y ejercer control sobre el uso y la ocupación del suelo urbano y rural. Adicionalmente El COOTAD establece que 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.
- En el proyecto de regularización se debe respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, (PMDOT), Uso y Ocupación del Suelo, (PUOS) y Régimen Administrativo del Suelo en el D.M.Q.
- 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, en prevención de riesgos naturales y antrópicos que se podrían presentar.
- La Unidad Especial Regula Tu Barrio deberá comunicar a la comunidad del AHHYC
  "Santa Teresita de Miravalle" lo descrito en el presente informe, especialmente la
  calificación del riesgo ante las diferentes amenazas analizadas y las respectivas
  recomendaciones técnicas.

#### 8 SOPORTES Y ANEXOS

### 8.1 Respaldo fotográfico

8.1,1 Entrada al AHHYC "Santa Teresita de Miravalle"



1.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle

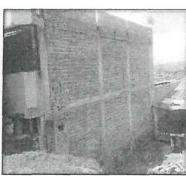
Página 10 de 14

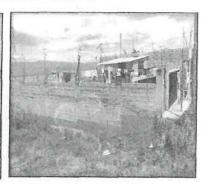




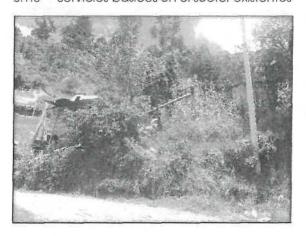
8.1.2 Materiales de las edificaciones construidas alredor del area en estudio.







8.1.3 Servicios basicos en el sector existentes





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

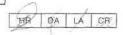






I.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle

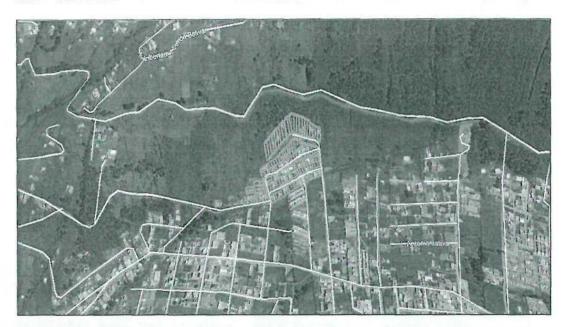
Página 11 de 14

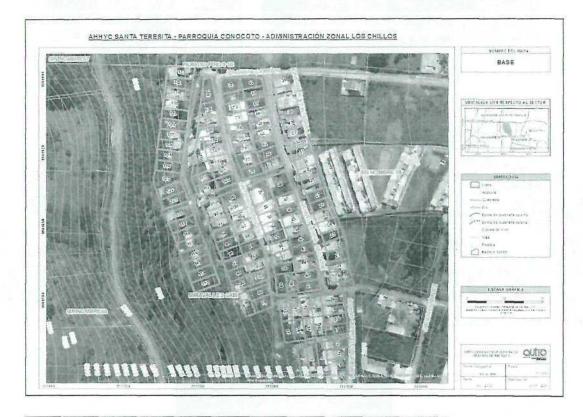




### BASE CARTOGRAFICA Y MAPS TEMATICOS

### 9.1.1 Ubicación









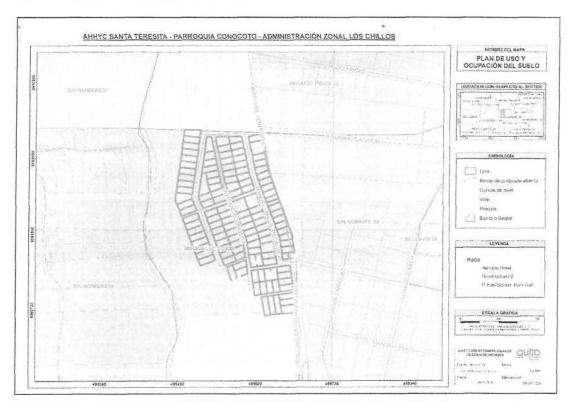


Nº.126-AT-DMGR-2018

### 9.1.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa



#### 9.1.3 Plan de Uso y Ocupación del Suelo



1.T. 126, Los Chillos, Conocoto, Santa Teresita Miravalle

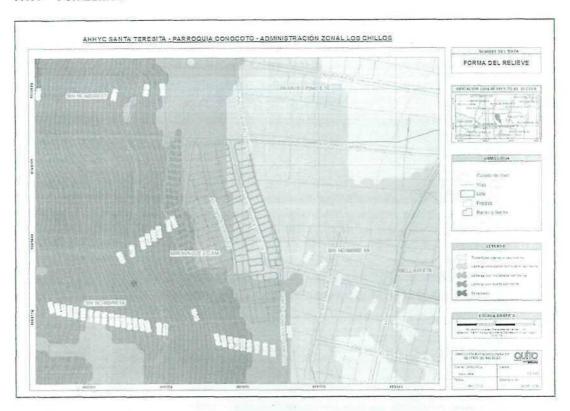
Página 13 de 14







### 9.1.4 Pendientes



### 10 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FECHA	FIRMA
Daniel Altamirano	Ing. Geógrafo Analista de Riesgos	Elaboración del Informe y cartografía	16/02/2018	Carel
Hugo Rodríguez	Ing. Civil – Hidraúlico	Elaboración del Informe	15/05/2018	<u></u>
Luis Albán	Ing. Geólogo	Análisis Geológico Revisión de informe	21/05/2018	Jan
Christian Rivera	Director DMGR	Aprobación del Informe	22/05/2018	Whit





### Of. 121 Determinar si calificación de riesgo y recomendaciones están vigentes

impreso por Victoria Prijodko (victoria.prijodko@quito.gob.ec), 26/02/2019 - 08:17:01

Estado Prioridad abierto 3 normal

Antigüedad Creado

Cola

SECRETARIA GENERAL COORD TERRITORIAL

Creado por

14/02/2019 - 11:17:31

Bloquear

Tiempo contabilizado Subia Davalos Karina del Carmen

Identificador del cliente

regulatubarrio@hotmail.sc

Y PART::Regula tu barrio

Propietario

ksubia (Karina del Carmen Subia Davalos)

Información del cliente

Nombre:

UNIDAD ESPECIAL

Apellido: Identificador de REGULA TU BARRIO regulatubarrio@hotmail.sc

usuario:

regulatubarrio@hotmail.sc

Articulo #6

"Victoria Prijodko " <victoria.prijodko@quito.gob.ec>

Asunto:

Actualización del propietario! 25/02/2019 - 12:45:19 por agente

Creado:

nota-interna

DOC174.pdf (194.8 KBytes)

Adjunto (MAX 8MB):

OFICIO N° SGSG-DMGR-2019-174

Articule #5

De:

"Victoria Prijodko " <victoria.prijodko@guito.gob.ec>

Asunto:

Actualización del propietario! 25/02/2019 - 12:43:44 por agente

Creado:

nota-interna Tipo:

Adjunto (MAX 8MB):

DOC174.pdf (194.8 KBytes)

OFICO N° SGSG-DMGR-2019-174

Articulo #4

De:

"Victoria Prijodko " <victoria.prijodko@quito.gob.ec>

Asunto:

Actualización del propietario! 22/02/2019 - 16:25:16 por agente

Creado: Tipo:

nota-interna

DESPACHAR

Artículo #3

"Luis Gerardo Alban Coba" <luis.alban@quito.gob.ec>

De: Asunto:

Actualización del propietario!

Creado:

21/02/2019 - 15:07:43 por agente

Tipo:

nota-interna

Para firma y despacho mediante Oficio No. SGSG-DMGR-2019-174

Articula #2

De:

"Maria Paula Arias Rivera" <maria.ariasr@quito.gob.ec>

Asunto:

Actualización del propietario!

Creado: Tipo:

18/02/2019 - 11:42:09 por agente

FAVOR ATENDER LO SOLICITADO DMGR 516

nota-interna







De:

"UNIDAD ESPECIAL REGULA TU BARRIO" < regulatubarrio@hotmail.sc>,

Para:

SECRETARIA GENERAL SEGURIDAD Y GOBERNABILIDAD::D.M. de Gestión de Riesgos

Asunto:

Of, 121 Determinar si calificación de riesgo y recomendaciones están vigentes

Creado:

14/02/2019 - 11:17:31 por cliente

Tipo:

teléfono

Adjunto (MAX 8MB): Of.\_121\_Determinar\_vigencia\_calificación\_riesgos\_Barrio\_Santa\_Teresita.pdf (121.7 KBytes)

Se remite el Oficio No. UERB-121-2019, a fin de que se informe si las calificaciones de riesgo y recomendaciones en el Barrio "Santa Teresita", ubicado en la parroquia de Conocoto, se mantienen vigentes a la presente fecha.



Oficio No. SGSG-DMGR-2019-174 DM Quito, 21 de febrero de 2019 GDOC: 2019-022823

Abogada Karina Subía DIRECTORA DE LA UNIDAD ESPECIAL "REGULA TU BARRIO"

Presente.-

Asunto: Alcance de Informes de Riesgo AHHYC "Santa Teresita".

De mi consideración:

En atención al oficio No. UERB-121-2019 con fecha 11 de febrero de 2019, mediante el cual se solicita el alcance de riesgos del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado (AHHYC) "Comité Pro Mejoras del Barrio Santa Teresita" ubicado en la parroquia de Conocoto, donde se determine si la calificación del riesgo y recomendaciones descritas en el informe No. 126-AT-DMGR-2018 se mantienen vigentes.

Al respecto me permito indicarle que posterior a la inspección realizada al mencionado AHHYC se ha determinado que las condiciones generales del riesgo se mantienen, por tal motivo se ratifican las conclusiones y recomendaciones descritas en el Informe Técnico No.126-AT-DMGR-2018.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Daniel Timpe Cruz

DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Adjunto: Registro fotográfico AHHYC "Comité Pro Mejoras del Barrio Santa Teresita"

ACCIÓN	RESPONSABLE	SIGLAS	FECHAS	SUMILLAS
Elaboración:	LAlban	DMGR-AT	21-02-2019	/
Revisión:	JOrdoñez	DMGR-AT	21-02-2019	1
Aprobación:	DTimpe	DMGR-AD	21-02-2019	W.

Ejemplar 1: **DESTINATARIO**. Ejemplar 2: **ARCHIVO DMGR-AT**.







### ANEXO FOTOGRÁFICO

