

251 Docentes
cinuenta y
uno.



INFORMES DE RIESGOS

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2020-0144-OF

Quito, D.M., 03 de marzo de 2020

Asunto: ALCANCE AL OFICIO GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1009-OF - AHHYC
"SAN JOSÉ DE LA SALLE"

Señor Abogado
Paul Gabriel Muñoz Mera
Director de la Unidad Especial Regula Tu Barrio
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
En su Despacho

De mi consideración:

En base a la reunión mantenida para la revisión de expedientes dentro del proceso de priorización de regularización de barrios, convocada mediante oficio Nro. GADDMQ-SGCTYPC-UERB-2020-0041-O del 14 de enero de 2020, y en la cual se solicitó aclarar el cambio en la calificación del nivel de riesgo frente a movimientos en masa del AHHYC "San José de la Salle" descrito como "Moderado" en el informe N°.297-AT-DMGR-2018 a "Bajo Mitigable" descrito en el oficio GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1009-OF.

Al respecto, me permito informarle que una vez analizadas las condiciones físicas del terreno (topografía plana, material compacto y ausencia de procesos geodinámicos), los niveles de amenaza y vulnerabilidad (bajas en ambos casos) de los elementos expuestos se determinó que el nivel de riesgo resultante para el AHYYC "San José de la Salle" no corresponde a un nivel moderado.

En tal virtud, esta Dependencia se ratifica en la calificación de riesgo frente a movimientos en masa del AHYYC "San José de la Salle", emitido en el oficio GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1009-OF, calificándolo como "**Riesgo Bajo Mitigable**".

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2020-0144-OF

Quito, D.M., 03 de marzo de 2020

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Francisco Javier Ruiz Cruz

DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS

Acción	Siglas Responsable	Siglas Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por: Luis Gerardo Albán Coba	LGAC	SGSG-DMGR-AT	2020-03-03	
Revisado por: Francisco Javier Ruiz Cruz	FJRC	SGSG-DMGR	2020-03-03	
Revisado por: Luis Gerardo Albán Coba	LGAC	SGSG-DMGR-AT	2020-03-03	
Aprobado por: Francisco Javier Ruiz Cruz	FJRC	SGSG-DMGR	2020-03-03	

249 Docentes
cuarenta y
nove

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1009-OF

Quito, D.M., 03 de diciembre de 2019

Asunto: Alcance y criterio de Informe de Riesgos del AHHYC "San José de la Salle"

Señor Abogado
Paul Gabriel Muñoz Mera
Director de la Unidad Especial Regula Tu Barrio
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al oficio No. UERB-935-2019 del 25 de julio de 2019 en el cual se adjunta el listado de priorización de los asentamientos humanos de hecho y consolidados (AHHYC) y al oficio No. UERB-1006-2019 del 06 de agosto de 2019, en el mismo que se da a conocer el cronograma de priorización de regularización de barrios, el cual fue desarrollado y trabajado conjuntamente entre la Unidad Especial Regula Tu Barrio y esta Dependencia, donde se detalla el orden de ratificación o rectificación de los informes técnicos de calificación de riesgos.

Al respecto, me permito remitirle el criterio referente al Informe Técnico No.297-AT-DMGR-2018 el cual contiene la calificación de riesgo del asentamiento humano de hecho y consolidado "San José de la Salle", ubicado en la parroquia Conocoto perteneciente a la administración zonal Los Chillos.

Considerando que la calificación del riesgo frente a movimientos en masa es aquella que debe ser considerada en los procesos de legalización o regularización de la tenencia de tierra y; de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad reconocidas para el AHHYC, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos se rectifica en la calificación del nivel del riesgo frente a movimientos en masa, indicando que el AHHYC "San José de la Salle" de la Parroquia Conocoto en general presenta un **Riesgo Bajo Mitigable**.

Esta Dependencia solicita que las siguientes recomendaciones sean incluidas dentro de las disposiciones en el cuerpo de la Ordenanza de regularización de AHHYC:

- *Los propietarios/poseionarios de los lotes de "San José de la Salle" 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.*
- *Se recomienda que los propietarios y/o poseionarios 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*

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1009-OF

Quito, D.M., 03 de diciembre de 2019

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.

- *La Unidad Especial Regula Tu Barrio deberá comunicar a la comunidad del AHHYC "San José de la Salle" lo descrito en el presente informe, especialmente la calificación del riesgo ante las diferentes amenazas analizadas y las respectivas recomendaciones técnicas.*

Finalmente solicitarle que el articulado referente a la realización del estudio y cronograma de obras de mitigación no sea incluido en el cuerpo de la Ordenanza de regularización de AHHYC, debido a las condiciones reconocidas en la zona.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Francisco Javier Ruiz Cruz

DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS

Acción	Siglas Responsable	Siglas Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por: Luis Gerardo Albán Coba	LGAC	SGSG-DMGR-AT	2019-12-03	
Aprobado por: Francisco Javier Ruiz Cruz	FJRC	SGSG-DMGR	2019-12-03	

248 Declentes cuarenta y ocho

INFORME TÉCNICO
Evaluación de Riesgo: Solicitud UERB
Fecha de inspección: 25/09/2018

1 UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

Coordenadas WGS 84/UTM 17S	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del barrio
X: 779637; Y: 9964398 Z: 2516 msnm aprox.	LOS CHILLOS	CONOCOTO	SAN JOSÉ DE LA SALLE

Dirección	Condición del barrio	Solicitud (Ref. Oficio)	Ticket N°
Referencia, Colegio La Salle, Antigua vía Conocoto - Amaguaña	Regular	OF. No.UERB-1226-2018	2018-133619
	Irregular		
	En proceso de regularización		
Datos del área evaluada	Propietario: Asentamiento humano de hecho y consolidado "San José de La Salle" Clave catastral: 22805 04 025 Clave predial: 273780		

2 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA EVALUADA

Ítem	Descripción
Área	12 lotes, pertenecientes al barrio "San José de La Salle", con un área total de 3.371,17 m ²
PUOS	Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del año 2018, el área de Uso Vigente es de tipo Múltiple , en su totalidad.
Relieve	Los predios evaluados se encuentra ubicados en los 2530 msnm y los 2525 msnm, con una diferencia altitudinal de cinco metros sobre el nivel del mar. Además presenta una forma de relieve. Superficies planas a casi planas con una inclinación no mayor a los seis grados.
Número de Edificaciones	12 lotes con edificación, representando una consolidación del 100 %.
Tipos edificación : Casa/edificio de departamentos/Med iagua (Construcción Informal)/Otro (especificar)	<p>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.</p> <p>Las tipologías de las edificaciones existentes en el área de análisis son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edificaciones de una planta, constituidas por un sistema de mampostería simple de bloque, la cubierta está compuesta por vigas de madera y planchas metálicas o fibrocemento. 2. Edificaciones de una planta, formadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, cubierta de hormigón armado, y mampostería de bloque fijado con mortero. 3. Edificaciones de una planta, formadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, cubierta de hormigón armado, y mampostería de ladrillo fijado con mortero. 4. Edificaciones de dos plantas, formadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, entepiso y cubierta de hormigón armado, mampostería de bloque fijado con mortero. 5. Edificaciones de dos plantas, formadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, entepiso de hormigón armado, mampostería de bloque fijado con mortero y cubierta conformada por vigas de madera y planchas metálicas o de fibrocemento. <p>Edificaciones de tres plantas, formadas con sistemas de pórticos (vigas, columnas) de hormigón armado, entrepisos de hormigón armado, mampostería de bloque fijado con mortero y cubierta conformada por vigas de madera y planchas metálicas o de fibrocemento.</p>
Uso edificación	Vivienda.

(vivienda, comercio, industria, educación)					
Existencia de servicios básicos (si/no)	Energía eléctrica	Agua potable	Alcantarillado sanitario	Alcantarillado Pluvial	Telefonía fija
	Si	Si	Si	Si	Si
Otro tipo de información física relevante	El asentamiento se desarrolla sobre una superficie con relieve casi plano (0% - 12%).				

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, no se han registrado casos dentro de un diámetro de 500 m 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, adicionalmente, hay 2 factores principales que pueden desencadenar o detonar posibles deslizamientos: lluvias intensas y sismos.

El AHHYC "San José de la Salle" de la Parroquia Conocoto está ubicado en las estribaciones orientales de la loma Puengasí, en una ladera con pendientes bajas a moderadas (menores a 10°). Geológicamente este sector está dentro de lo que aparentemente corresponde a un abanico aluvial que nace desde el Occidente. En el asentamiento evaluado no hay afloramientos que permitan definir la litología del subsuelo *in situ*, pero en los alrededores se observaron afloramientos conformados por depósitos de lo que se conoce como Cangahua secundaria, esto quiere decir que parte de estratos de Cangahua original (tobas de cenizas volcánicas con texturas limo-arenosas, de baja compresibilidad, cementadas y relativamente endurecidas), ubicados al Occidente en zonas altas, fueron removidos y transportados hasta su ubicación actual por acción de agua y gravedad.

Debido a sus pendientes, en este asentamiento humano existen pocos cortes de terreno que han generado taludes, está rodeado por accidentes geográficos que representen una amenaza (laderas inestables, quebradas, etc.); por otro lado, el alto grado de consolidación y de servicios básicos, coadyuvan a disminuir los efectos del agua (pluvial y residual) en el suelo, previniendo de esta forma su erosión y saturación.

Por lo expuesto anteriormente se considera que la **Amenaza por Movimientos en Masa es Baja** en el AHHYC "San José de la Salle".

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

247 Docentes cuarenta y siete

Nº.297-AT-DMGR-2018

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 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 0,4 g (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.

Localmente, debido a efectos sísmicos por topografía del terreno, la **Amenaza Sísmica es calificada como Alta** en todo el sector.

4.1.3 Descripción de la amenaza volcánica

Respecto a esta amenaza, la potencial caída de piroclastos (material sólido arrojado a la atmósfera durante una erupción explosiva) es el fenómeno volcánico que podría ocasionar diferentes niveles de impactos en todo el DMQ, donde la zona con mayor afectación dependerá del volcán que se encuentre en erupción, especialmente de su magnitud, duración e intensidad, la altura que alcance la columna eruptiva (nube de ceniza), la dirección y velocidad del viento a dicha altura y la distancia de la población expuesta al volcán.

Para analizar esta amenaza se enfocará en los centros volcánicos Guagua Pichincha y Cotopaxi que, debido a su ubicación respecto a la zona de estudio y a que son considerados geológicamente activos (dos primeros) y potencialmente activo respectivamente, podrían causar impactos directos al sector evaluado.

Volcán Guagua Pichincha

El volcán Guagua Pichincha forma parte del denominado complejo volcánico Pichincha. El cráter del Guagua Pichincha está localizado a aproximadamente 15,0 km al noroccidente del asentamiento "San José de la Salle" y tiene una altitud de 4050 metros sobre el nivel del mar. 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. La recurrencia de este volcán oscila aproximadamente entre 100 y 150 años según los registros históricos de los últimos cinco siglos, pero se conoce sobre una erupción colosal que tuvo lugar hace casi 1.000 años antes del presente, cuya recurrencia es mayor.

Volcán Cotopaxi

Su cráter está ubicado a 46,0 km al sur-sureste de "San José de la Salle" y su cumbre alcanza los 5897 metros sobre el nivel del mar. Se trata de un estratovolcán de composición magmática andesítica, lo que quiere decir que sus erupciones son explosivas. Los registros históricos escritos desde la llegada de los conquistadores españoles en 1532 reportan que 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. Se considera que la recurrencia eruptiva del Cotopaxi es de aproximadamente un período por siglo.

Para el caso específico del asentamiento humano "San José de la Salle", debido a su ubicación, se esperaría que la caída de piroclastos de lugar a una capa de ceniza de pocos milímetros de espesor.

Es importante mencionar que el volcán Reventador causó una afectación importante por caída de ceniza en 2002 en el DMQ, sin embargo un escenario eruptivo similar a este tiene una recurrencia de un evento por siglo aproximadamente, según el Mapa de los Peligros Potenciales del Volcán Reventador (Bourquin y otros, 2011; IGEPN).

Debido a la ubicación del AHHYC "San José de la Salle" 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 lapilli) es Baja.**

5 ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

5.1 Elementos expuestos

Para Movimientos en Masa: de manera general, se considera que el asentamiento humano "San José de la Salle" de la parroquia Conocoto presenta condiciones de exposición **Baja** ante deslizamientos.

Para amenaza sísmica: todo el asentamiento humano "San José de la Salle" está expuesto a los efectos negativos de un evento sísmico, si el epicentro estuviera localizado en el DMQ y la magnitud e intensidad fueran considerables.

Para amenaza volcánica: de igual manera, todo el asentamiento humano "San José de la Salle" está expuesto a potenciales caídas de piroclastos de los centros eruptivos analizados anteriormente.

5.2 Vulnerabilidad Física

Edificación: Es necesario recalcar que al existir lotes sin edificaciones, no se califica la vulnerabilidad física de estos; y, en los 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 inspección de campo se determinó:

- Por movimientos en masas: Considerando principalmente la exposición de las edificaciones ante movimientos en masa, la vulnerabilidad física ante esta amenaza es baja en el área en análisis.

NIVEL DE VULNERABILIDAD	LOTES
BAJO	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
MODERADO	
ALTO	
MUY ALTO	

- 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; se estableció las tipologías constructivas indicadas en el ítem Tipo de

246 Docientos cuarenta y seis

Edificaciones de la Sección 2, corresponde a una vulnerabilidad física como se detalla a continuación:

NIVEL DE VULNERABILIDAD	LOTES
BAJO	
MODERADO	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
ALTO	
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:

NIVEL DE VULNERABILIDAD	LOTES
BAJO	1,2,3,4,5,8,9
MODERADO	6,7,10,11
ALTO	12
MUY ALTO	

Sistema Vial: La vía presente en el área se encuentra pavimentada mediante procedimiento en caliente además están presentes elementos del sistema de alcantarillado, por lo cual la vulnerabilidad vial es baja.

5.3 Vulnerabilidad Socio-económica

Durante la visita técnica se pudo observar una estructura social homogénea. Las viviendas tienen en promedio entre 15 y 20 años de construcción. Los ingresos económicos de sus residentes son de nivel MEDIO (entre la Remuneración Básica Unificada 2017 - \$375, y la Canasta Básica tipificada para el mes de julio del 2017 - \$707,47). Sus habitantes se dedican a actividades productivas por cuenta propia, y empleados privados. El acceso hacia la zona es por vías públicas en adoquín. No cuentan con todos los servicios públicos. También se manifiesta que cuentan con servicio de transporte urbano en el sector.

6 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC "San José de la Salle" de la Parroquia Conocoto, considerando las amenazas, elementos expuestos y vulnerabilidades se determina que:

- **Riesgo por movimientos en masa:** el AHHYC "San José de la Salle" en general presenta un Riesgo Moderado frente a procesos de deslizamientos.
- **Riesgo por eventos sísmicos:** de manera general, todo el AHHYC "San José de la Salle" de la Parroquia Conocoto presenta condiciones de Riesgo Alto Mitigable, debido a la informalidad de las construcciones y al estado de conservación de varias viviendas.
- **Riesgo por fenómenos volcánicos:** el riesgo ante esta amenaza para todo el AHHYC "San José de la Salle" 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 "San José de la Salle", ya que siguiendo las recomendaciones que se describen en este informe, contribuirá a garantizar la reducción del riesgo en la zona en análisis.

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/poseionarios 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 "San José de la Salle", el propietario de cada predio deberá cumplir lo establecido en las Condiciones generales de edificabilidad para zonas susceptibles a amenazas naturales de la Sección 1.3 (RIESGOS) contemplada en la Ordenanza

245 Docientos cuarenta
y cinco.

Nº.297-AT-DMGR-2018

Metropolitana No. 0127 de 2016, lo cual incluye los estudios técnicos y diseños de obras de mitigación mencionadas en el párrafo anterior.

- Los propietarios/poseionarios de los lotes de "San José de la Salle" 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.

Para el riesgo sísmico:

- Se recomienda que los propietarios y/o poseionarios 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 "San José de la Salle", 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 "San José de la Salle" en una zona de moderada amenaza ante una potencial reactivación de los centros volcánicos Cotopaxi y Guagua Pichincha, 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 diferentes escenarios. En este contexto, el AHHYC "San José de la Salle" 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 "San José de la Salle" lo descrito en el presente informe, especialmente la calificación del riesgo ante las diferentes amenazas analizadas y las respectivas recomendaciones técnicas.

244 Docientos cuarenta y cuatro

8 SOPORTES Y ANEXOS

8.1 Respaldo fotográfico

8.1.1 Vías del AHHYC "San José La Salle":

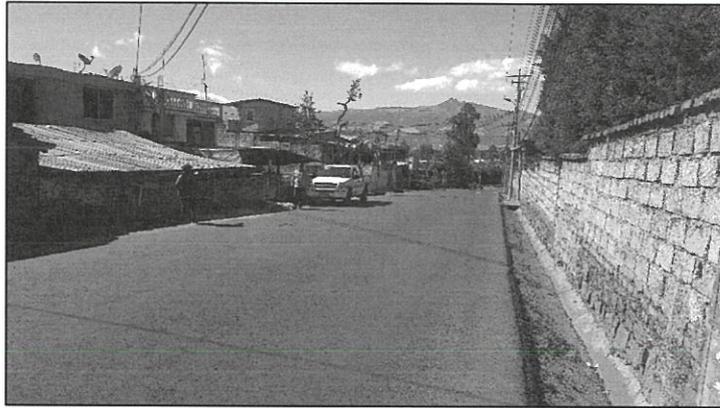
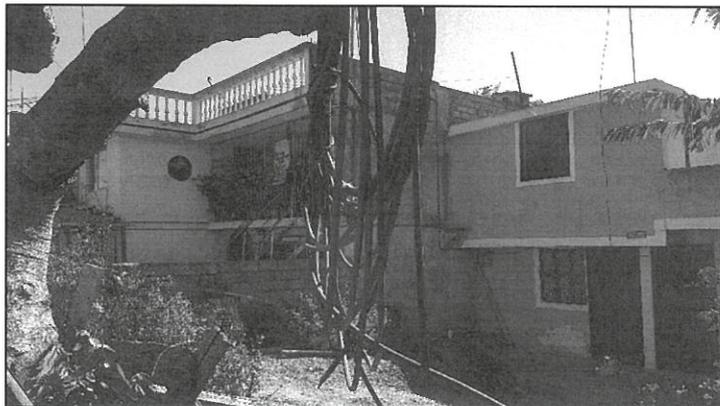
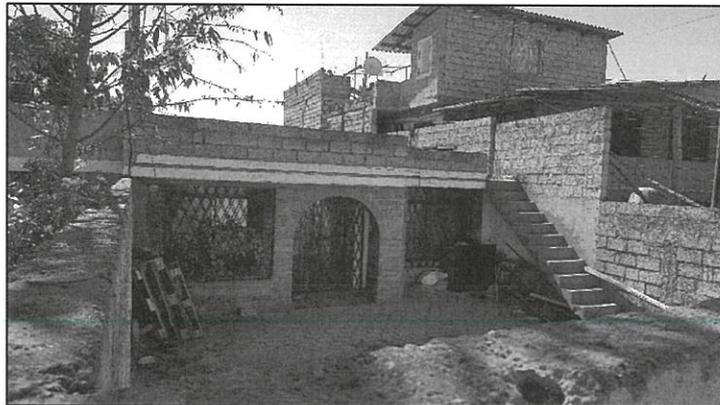


Foto1 Antigua vía Conocoto - Amaguaña

8.1.2 Materiales de las edificaciones construidas en el área en estudio:



9 BASE CARTOGRAFICA Y MAPS TEMATICOS

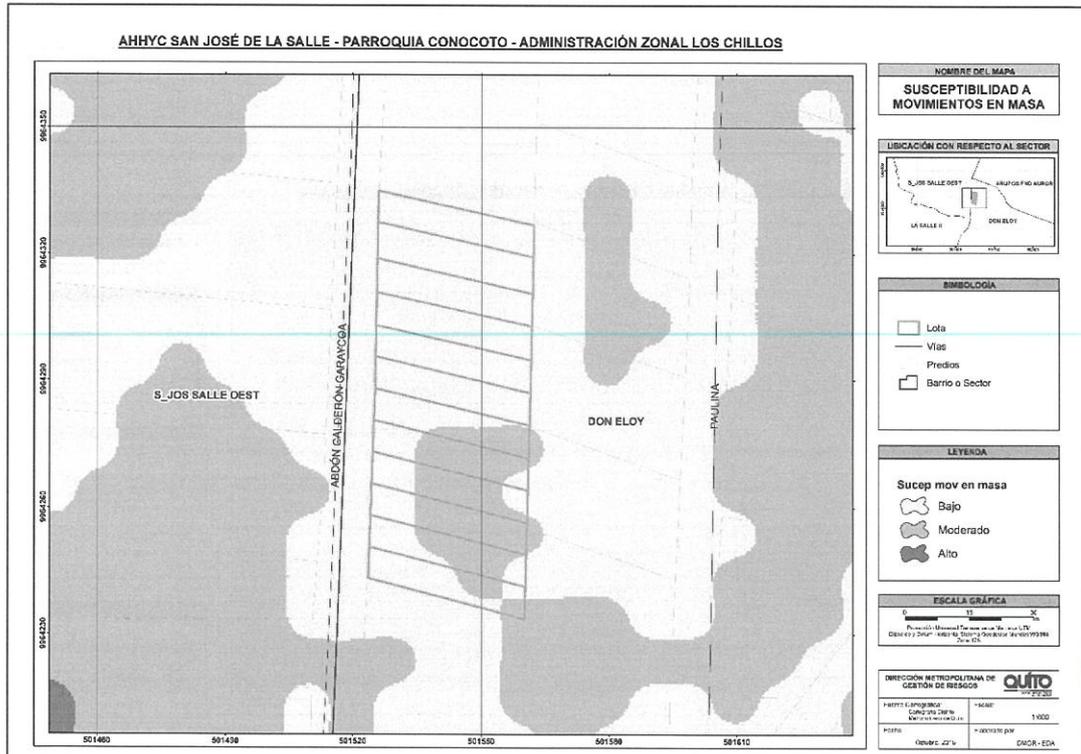
9.1.1 Ubicación.



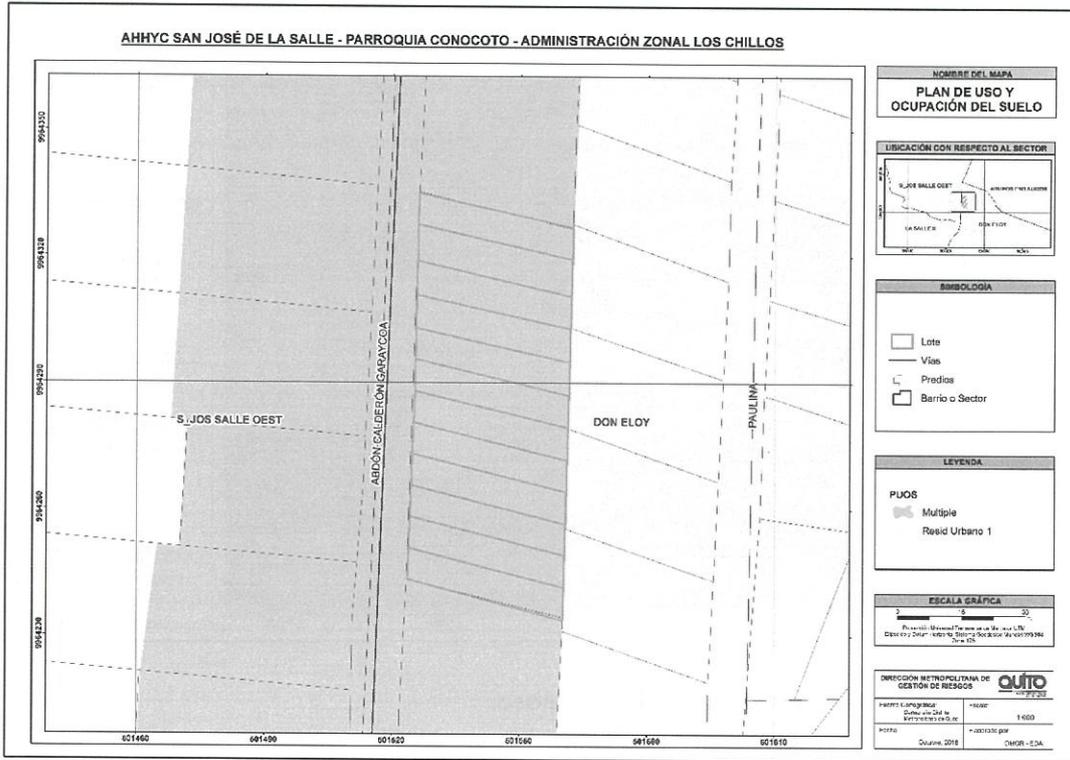
243 Diecinueve cuarenta y tres



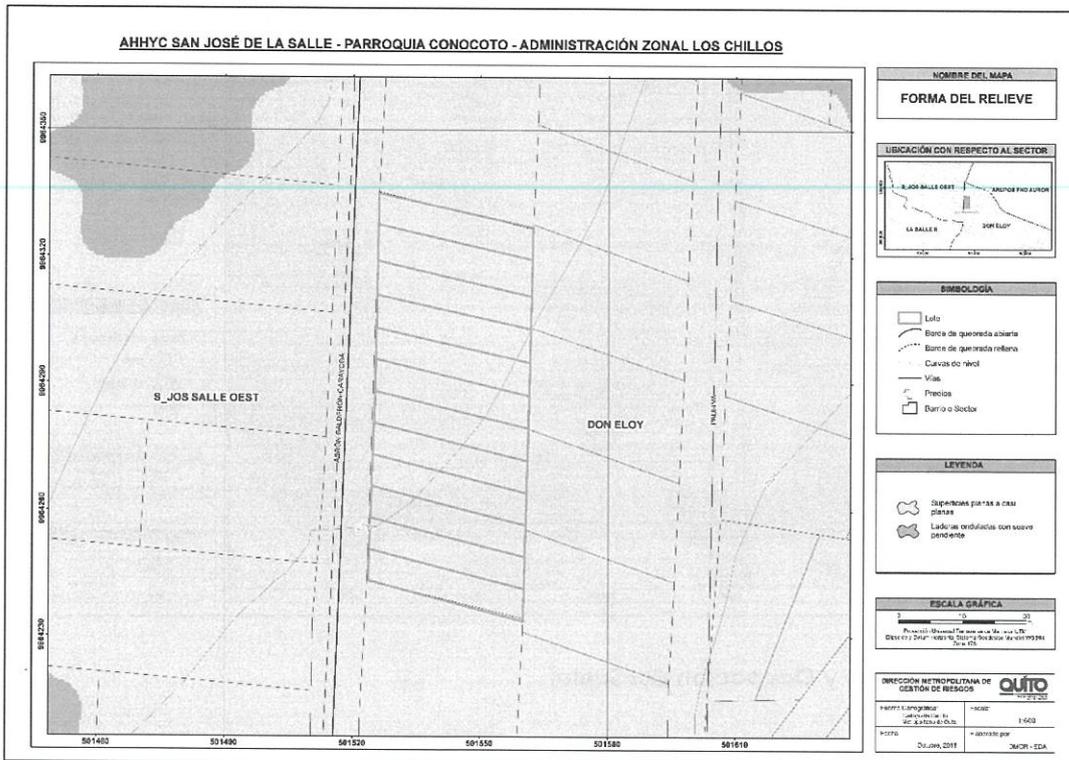
9.1.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa.



9.1.3 Plan de Uso y Ocupación del Suelo.



9.1.4 Pendiente



242 Docientos cuarenta y dos.

10 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FECHA	FIRMA
Daniel Altamirano	Ing. Geógrafo Analista de Riesgos	Elaboración de cartografía	24/09/2018	
Hugo Rodríguez	Ing. Civil Analista de Riesgos	Análisis estructural	07/10/2018	
Luis Albán	Ing. Geólogo Analista de Riesgos	Análisis Geológico Revisión de informe	09/10/2018	
Christian Rivera	Director DMGR	Aprobación del Informe	10/10/2018	