



QUITO

QUITO

INFORME TÉCNICO

1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...

...

INFORME TÉCNICO

...

...

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

...

ANEXOS

...

0466  
Cuatrocientos sesenta y seis

**COMISIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
-EJE TERRITORIAL-**

ORDENANZA	FECHA	SUMILLA
PRIMER DEBATE		
SEGUNDO DEBATE		
OBSERVACIONES:		

Señor Alcalde, para su conocimiento y del Concejo Metropolitano de Quito, remitimos a usted el siguiente informe emitido por la Comisión de Ordenamiento Territorial, con las siguientes consideraciones:

**1.- ANTECEDENTES:**

1.1.- Mediante oficio No. UERB-1365-2016 de 11 de octubre de 2016, suscrito por la Abg. Karina Subía, Directora Ejecutiva de la Unidad Especial "Regula Tú Barrio", se remite el proyecto de Ordenanza que reconoce y aprueba el fraccionamiento del predio No. 5147262 sobre el que se encuentra el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado "Franklin De La Torre", a favor de sus copropietarios.

1.2.- La Comisión de Uso de Suelo, en sesión ordinaria de 17 de abril de 2017, resolvió emitir dictamen favorable al requerimiento de cambio de zonificación de los lotes fraccionados del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado "Franklin De La Torre", dictamen contenido en el Informe de Comisión No. IC-O-2017-112.

1.3.- En sesión ordinaria realizada el 14 de septiembre de 2017, la Comisión de Ordenamiento Territorial, conoció, analizó y resolvió sobre el proyecto de Ordenanza que reconoce y aprueba el fraccionamiento del predio No. 5147262 sobre el que se encuentra el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado "Franklin De La Torre", ubicado en la parroquia El Quinche.

**2.- INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO:**

Mediante informe No. 05-UERB-OC-SOLT-2016 de 21 de septiembre de 2016, la Unidad Especial Regula Tu Barrio emite el informe socio organizativo, legal y técnico del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado "Franklin De La Torre", el cual contiene las consideraciones sociales, legales y técnicas que permiten la regularización del referido Asentamiento, el mismo que se adjunta al presente informe.

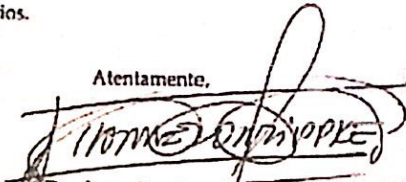
**3.- DICTAMEN DE LA COMISIÓN:**

Cuatrocientos

Disputa y caso

La Comisión de Ordenamiento Territorial, en sesión ordinaria de 14 de septiembre de 2017, luego de analizar la documentación técnica y legal que reposa en el expediente; y, con fundamento en los artículos 57 literales a) y x), 87 literales a) y v); y, 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; y, artículo 69 de la Ordenanza Metropolitana No. 172, relativa al Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que el Concejo Metropolitano de Quito **ratifica** el proyecto de Ordenanza que reconoce y aprueba el fraccionamiento del predio No. 5147262 sobre el que se encuentra el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado "Franklin De La Torre", a favor de sus copropietarios.

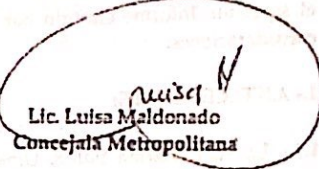
Atentamente,



St. Ivone Von Lippke  
Presidenta de la Comisión de  
Ordenamiento Territorial



Dr. Mario Granda  
Concejal Metropolitano



Lic. Luisa Maldonado  
Concejala Metropolitana

Adjunto expediente y proyecto de Ordenanza.

Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	Jalme Morán Paredes	Prosecretaría General	18/09/2017	
Revisado por:	Diego Cevallos Salgado	Secretaría General	18/09/2017	X
Verificación votación:	Paúl Carvajal	Gestión de Comisiones	18/09/2017	



0433

cuatrocientos  
treinta y tres

Cuatrocientos  
sesenta y cuatro

Informe N° IC-O-2017-112

### COMISIÓN DE USO DE SUELO -EJE TERRITORIAL-

RESOLUCIÓN	FECHA	SUMILLA
PRIMER DEBATE:		
SEGUNDO DEBATE:		
OBSERVACIONES:		

Señor Alcalde, para su conocimiento y del Concejo Metropolitano de Quito, remitimos el siguiente Informe emitido por la Comisión de Uso de Suelo, con las siguientes consideraciones:

#### 1.- ANTECEDENTES:

1.1.- La Abg. Karina Subía, Directora de la Unidad Especial "Regula Tu Barrio", mediante oficio No. UERB-1365-2016 de 11 de octubre de 2016, a fojas 421 del expediente, remite el expediente íntegro No. 75-ZT, correspondiente al Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social, denominado "Franklin de la Torre", ubicado en la parroquia El Quinche, para la aprobación del Concejo Metropolitano de Quito.

1.2.- Con oficio No. 0060-IVL-CMQ-2016-J.A. de 03 de marzo de 2017, la Concejala Ivonne Von Lippke, presidenta de la Comisión de Ordenamiento Territorial, remite el expediente del asentamiento humano en referencia, con la finalidad de que se proceda con el cambio de zonificación correspondiente.

1.3.- La Comisión de Uso de Suelo en sesión ordinaria de lunes 17 de abril de 2017, analizó la petición de la Directora de la Unidad Especial "Regula Tu Barrio" para el cambio de zonificación del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado mencionado en los numerales anteriores.

#### 2.- INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO:

2.1. Mediante Informe Socio Organizativo, Legal y Técnico N° 05-UERB-OC-SOLT-2016, a fojas 399-414 del expediente, suscrito por la Lcda. María José Cruz, Delegada de la Dirección de la Unidad Especial Regula tu Barrio, Oficina Central, emite su informe técnico, el que en su parte pertinente manifiesta lo siguiente:

(...)



Cuatrocientos  
sesenta y tres

Cambio de Zonificación	APLICA (SI-NO)	Zonificación	D12(302-50)
		Lote Mínimo	300 m <sup>2</sup>
SI	SI	Formas de Ocupación	(D) Sobre línea de fábrica
		Uso Principal del suelo:	(RR2) Residencial Rural 2

2.2. Mediante Informe Técnico N° 119-AT-DMGR-2016, adjunto al oficio No. SGSG-DMGR-AT-2016-S78, de 09 de septiembre de 2016, a fojas 50 del expediente, el Msc. Alejandro Terán, Director Metropolitano de Gestión de Riesgos de la Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad, emite su informe técnico, el cual señala lo siguiente:

"(...) La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC, "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" de la parroquia El Quinche, considerando las amenazas, elementos expuestos y vulnerabilidades se determina que:

De acuerdo a las construcciones morfológicas, litológicas, y elementos expuestos se manifiesta que presenta un Riesgo Medio Mitigable en su totalidad frente a movimientos de remoción en masa.

Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC, "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" de la parroquia El Quinche, presenta un nivel de riesgo Alto por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen con la NEC y se considera viviendas con alta vulnerabilidad.

Finalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" de la parroquia El Quinche, presenta un nivel de riesgo Moderado por la probable caída de pirocalastos (ceniza y lapilli de los volcanes cercanos como el Cotopaxi, Pululahua, El Reventador).

La calificación de la evaluación de la condición de riesgo está dada en base a la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y a las pérdidas con su consecuente afectación. Por lo tanto, desde el análisis de la DMGR se expresa que es Factible continuar con el proceso de regularización del AHHYC. (...)"

### 3.- DICTAMEN DE LA COMISIÓN:

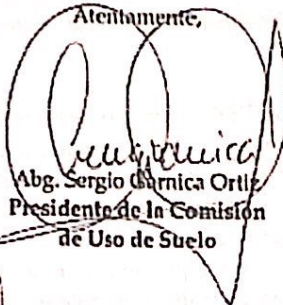
La Comisión de Uso de Suelo luego de analizar el expediente en sesión ordinaria realizada el lunes 17 de abril de 2017, con fundamento en los artículos 57, literal x) y 326 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; las Disposiciones Transitorias Quinta, Sexta y Décima de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y Gestión de Uso de Suelo; el artículo 31 de la Ordenanza Metropolitana No. 0172, relativa al Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito; y, el artículo 45 de la Ordenanza Metropolitana No. 003, que regula la conformación, funcionamiento y operación de las Comisiones del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, emite **DICTAMEN FAVORABLE**, para que el Concejo Metropolitano asigne a los lotes fraccionados de dicho asentamiento el cambio de zonificación a D12(D302-50); lote mínimo de 300m<sup>2</sup>, forma de ocupación del suelo (D) Sobre línea de fábrica, y el uso de suelo principal en (RR1) Residencial Rural 1

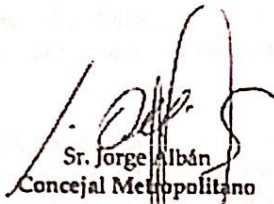


Cuentas de  
 Sesión y Actas  
 0432  
 Cuatrosientos  
 treinta y dos

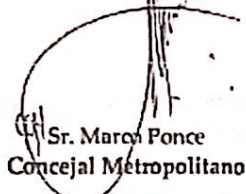
por disposición de la Comisión de Uso de Suelo, manteniendo la clasificación de suelo en (SRU) Suelo Rural. Se aprueba por excepción el lote 4. Se autoriza el cambio de zonificación de conformidad a las especificaciones técnicas constantes en el oficio N° 05-UERB-OC-SOLT-2016, de la Unidad Especial "Regula Tu Barrio"; y, de las recomendaciones de riesgo constantes en el informe N° 119-AT-DMGR-2016, adjunto al oficio No. SGSG-DMGR-AT-2016-878 de la Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad; dejando constancia que el presente informe también se emite en concordancia con el Plan de Uso y Ocupación del Suelo aprobado mediante Ordenanza Metropolitana No 127, sancionada el 25 de julio de 2016; y, que la responsabilidad por la estructura sísmoresistente de las edificaciones presentes y futuras, así como la ejecución de las obras de mitigación serán de exclusiva responsabilidad de los moradores del barrio.



Dictamen que la Comisión pone a consideración del Concejo Metropolitano, salvo su mejor criterio.

Atentamente,  
  
 Abg. Sergio Carnica Ortiz  
 Presidente de la Comisión  
 de Uso de Suelo

  
 Sr. Jorge Albán  
 Concejal Metropolitano

  
 Abg. Eduardo del Pozo  
 Concejal Metropolitano

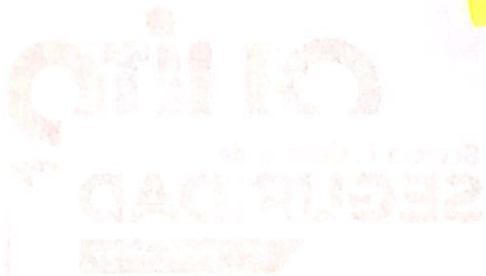
  
 Sr. Marco Ponce  
 Concejal Metropolitano

Secretaría General del Concejo			
Elaborado por:	Abg. Yessenia Venegas	Asesora Legal de la Secretaría	
Revisión votación:	Verónica Loachamín	Secretaria de la Comisión	
Revisado por:	Abg. Jaime Morán Paredes	Prosecretario del Concejo	

(2016-549517)



488 Cuatrocientos Ochoenta y ocho.



INFORME DE RIESGOS

El presente informe tiene como objetivo...

El presente informe tiene como objetivo...

### INFORMES DE RIESGOS

El presente informe tiene como objetivo...

El presente informe tiene como objetivo...

El presente informe tiene como objetivo...

Identificación del riesgo	Descripción del riesgo	Grado de riesgo	Medidas de control

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-2020-1227-OF

Quito, D.M., 16 de julio de 2020

**Asunto:** Solicitud Informe de actualización del Informe Técnico de riesgos del AHHC "FRANKLIN DE LA TORRE"

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

De mi consideración:

En respuesta al documento No. GADDMQ-SGCTYPC-UERB-2020-0657-O, mediante el cual se remite el archivo digital en formato dwg del plano con las modificaciones a la proyección de la calle NG y a los lotes Nos. 03, 04, 05 y 22, del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidación (AHHC) denominado "Franklin de la Torre", ubicado en la parroquia El Quinche, con los cambios sugeridos por el señor Concejal Luis Reina, miembro de la Comisión de Ordenamiento Territorial, en la Sesión Ordinaria No. 017; y, donde además se solicita ".... se proceda con la Ratificación del Informe Técnico No. 064-AT-DMGR-2018 o se proceda a elaborar un nuevo informe técnico sobre la evaluación de riesgos del AHHC: Franklin de la Torre, con clave censal N° 13240 07 002 y de predio N° 514726".

Al respecto, me permito indicarle que una vez analizada la documentación y las modificaciones a la configuración del plano final, se determina que dichos cambios no modifican ni alteran las condiciones físicas y morfológicas del AHHC "Franklin de la Torre"; razón por la cual, esta Dependencia se ratifica en la calificación del nivel de riesgo frente a movimientos en masa, además de las conclusiones y recomendaciones descritas en el Informe Técnico No. 064-AT-DMGR-2018.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Ing. Cesar Rodrigo Diaz Alvarez  
 SECRETARIO GENERAL DE SEGURIDAD Y GOBERNABILIDAD

Referencias:  
 - GADDMQ-SGCTYPC-UERB-2020-0657-O

Acción	Órgano Ejecutor	Fecha	Estado
Elaborado por Luis Gerardo Albas Cuba	IGM	2020-07-09	
Revisado por Freddy Enrique Yamban Pacito	FEYP	2020-07-15	
Revisado por Pijoncho Victoria Slavova	PVS	2020-07-15	
Aprobado por Cesar Rodrigo Diaz Alvarez	CRDA	2020-07-16	
Aprobado por Freddy Enrique Yamban Pacito	FEYP	2020-07-16	



487 Cuatrocientos Ochoenta y siete

**QUITO**  
grande otra vez

Secretaría General de  
**SEGURIDAD**

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1084-OF

Quito, D.M., 27 de diciembre de 2019

Asunto: ALCANCE AL OFICIO No. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-0922-OF

Señorita Abogada  
Evelyn Soledad Zurita Cajas  
Directora de la Unidad Especial "Regula tu Barrio" (S)  
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
En su Despacho

De mi consideración:

En alcance al oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-0922-OF del 15 de noviembre de 2019, el mismo que en su parte pertinente indica que "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, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos *rectifica* la calificación del nivel del riesgo frente a movimientos en masa, indicando que el AHHYC "Franklin de la Torre" de la Parroquia El Quinche de acuerdo a las condiciones morfológicas, litológicas y elementos expuestos se manifiesta que presenta un Riesgo Bajo Mitigable en su totalidad frente a movimientos en masa" (el resaltado me pertenece).

Al respecto, me permito indicarle que por un error de escritura se colocó la palabra "rectifica" en el párrafo en mención, cuando en realidad corresponde la palabra "ratifica", en tal virtud esta Dependencia concluye, posterior a la corrección, que "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, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos *ratifica* la calificación del nivel del riesgo frente a movimientos en masa, indicando que el AHHYC "Franklin de la Torre" de la Parroquia El Quinche de acuerdo a las condiciones morfológicas, litológicas y elementos expuestos se manifiesta que presenta un Riesgo Bajo Mitigable en su totalidad frente a movimientos en masa" (el resaltado me pertenece).

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Pasaje Espejo 0e2-40 entre Guayaquil y Flores - PBX: 395 2300 - Ext: 20401 [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec)

UERB OFICINA CENTRAL: Gribaldo Miño s/n y Av. Ilaí PBX: 3989300 ext. 22962 / 22965



Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-1084-OF

Quito, D.M., 27 de diciembre de 2019

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Francisco Javier Ruiz Cruz  
DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS

Acción	Siglas Responsable	Siglas Unidad	Fecha	Sumaria
Elaborado por: Luis Gerardo Albin Coba	LGAC	SGSG-DMGR-AT	2019-12-26	
Revisado por: Luis Gerardo Albin Coba	LGAC	SGSG-DMGR-AT	2019-12-26	
Aprobado por: Francisco Javier Ruiz Cruz	FJRC	SGSG-DMGR	2019-12-27	



486 Cuatrecientos Ochenta y seis

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-0922-OF

Quito, D.M., 15 de noviembre de 2019

Asunto: Alcance y criterio de Informe de Riesgos del AHHYC "Franklin de la Torre"

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.064-AT-DMGR-2018 el cual contiene la calificación de riesgo del asentamiento humano de hecho y consolidado "Franklin de la Torre", ubicado en la parroquia El Quinche perteneciente a la administración zonal Tumbaco.

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, la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos rectifica la calificación del nivel del riesgo frente a movimientos en masa, indicando que el AHHYC "Franklin de la Torre" de la Parroquia El Quinche de acuerdo a las condiciones morfológicas, litológicas y elementos expuestos se manifiesta que presenta un Riesgo Bajo Mitigable en su totalidad frente a movimientos en masa.

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

- Se recomienda que mediante mingas comunitarias se mantengan limpias los sumideros y alcantarillas de las calles internas para evitar afectación de la vía y las viviendas en caso de lluvias fuertes.
- En el mismo sentido, es importante que los propietarios/poseedores de los lotes donde el suelo es de tierra implementen sistemas adecuados de conducción de agua

Pasaje Espejo Oe2-40 entre Guayaquil y Flores - PBX: 395 2300 - Ext: 20401 [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec)

UERB OFICINA CENTRAL: Gribaldo Miño s/n y Av. Ilaílo PBX: 3989300 ext. 22962 / 22965

Oficio Nro. GADDMQ-SGSG-DMGR-2019-0922-OF

Quito, D.M., 15 de noviembre de 2019

*lluvia en el interior de su predio para prevenir erosión y desgaste del suelo.*

- *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 Informes de Regulación Metropolitana individuales, previa emisión de la licencia de construcción de la autoridad competente.*
- *La Unidad Especial Regula Tu Barrio deberá comunicar a la comunidad del AHHYC "Franklin de la Torre" 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,

Mgs. Francisco Javier Ruiz Cruz  
DIRECTOR METROPOLITANO DE GESTIÓN DE RIESGOS

Acción	Siglas Responsable	Siglas Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por: Luis Gerardo Albin Coba	LGAC	SGSG-DMGR-LA	2019-11-14	
Aprobado por: Francisco Javier Ruiz Cruz	FJRC	SGSG-DMGR	2019-11-15	



485 Cuatrocientos Ochenta y cinco

**INFORME TÉCNICO**  
 Evaluación de Riesgo: Solicitud UERB  
 Fecha de actualización: 11/04/2018

**1 UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN**

Coordenadas WGS 84/UTM 17S	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del barrio
X: 800529; Y: 9988716 Z: 2610 msnm aprox.	TUMBACO	EL QUINCHE	FRANKLIN DE LA TORRE SECTOR HT FAM CHAMIZAL

Dirección	Condición del barrio	Solicitud (Ref. Oficio)	Ticket N°
Entrada por la E35 a 300 metros de la Cruz del Quinche	Regular	OF. No.134-UERB-2018;	2018-019400
	Irregular		
	En proceso de regularización		
<b>Datos del área evaluada</b>	<b>Propietario:</b> Asentamiento humano de hecho y consolidado "Franklin de la Torre Sector HT Fam Chamizal" <b>Clave catastral:</b> 1324007002000 <b>Clave predial:</b> 5147262		

**2 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA EVALUADA**

Ítem	Descripción								
Área	22 predios en el AHYIC Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal con una área total de 10.399,49 m <sup>2</sup>								
PUOS	Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del año 2016, el área de Uso Vigente es de <b>100% de Agrícola Residencial.</b>								
Relieve	El barrio se localiza dentro de la parroquia El Quinche. El área evaluada está ubicada aproximadamente entre las cotas 2610 m.s.n.m. y los 2605 m.s.n.m., con una diferencia altitudinal de aproximadamente de 5 metros. El terreno presenta superficies planas a casi planas, con una inclinación mínima de 2 grados.								
Número de Edificaciones	13 edificaciones, en 22 lotes con una consolidación del 59%								
Tipos edificación : Casa/edificio de departamentos/Media agua (Construcción Informal)	<p>En la zona de estudio se observó varios tipos de construcciones con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciertas edificaciones están constituidas con columnas de hormigón armado y en otras en sustitución a estas se construyen con bloque o ladrillo trabado, la cubierta está formada por correas de madera o perfiles metálicos y planchas de fibrocemento o planchas de zinc, en cuanto a la mampostería es de bloque o ladrillo fijado con mortero (arena, cemento, agua), de este tipo de construcciones es aproximadamente el 54%, dentro de este el 16 % corresponde a cubiertas de dos aguas- caídas y el 38 % de una agua- caída.</li> <li>Además se observó estructuras con un sistema de pórticos de hormigón armado (vigas y columnas), losa de hormigón armado, mampostería de bloque fijada con mortero, de este tipo de estructuras son aproximadamente el 46%.</li> <li>Dentro de las viviendas construidas y en proceso de construcción se observó el 19% de las últimas, donde se identificó que las columnas presentan una separación mayor de los estribos que la indicada por la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).</li> <li>En el sitio de estudio se observó cerramientos de madera y cerramientos construidos a través de columnas de hormigón armado y mampostería de bloque.</li> </ul> <p>Se evidencia que la mayor cantidad de viviendas no disponen de un estudio de suelos, diseño arquitectónico, diseño estructural, además de ser construidas sin supervisión técnica.</p>								
Estado de la edificación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Muy bueno (%)</th> <th>Bueno (%)</th> <th>Regular (%)</th> <th>Malo (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>70</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Muy bueno (%)	Bueno (%)	Regular (%)	Malo (%)		10	70	20
Muy bueno (%)	Bueno (%)	Regular (%)	Malo (%)						
	10	70	20						
Materiales	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Piso-entrepiso (sistema estructural)</th> <th>Paredes</th> <th>Cubierta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Piso-entrepiso (sistema estructural)	Paredes	Cubierta					
Piso-entrepiso (sistema estructural)	Paredes	Cubierta							
I.T. 064 AZ Tumbaco, El Quinche, Franklin de la Torre									
Página 1 de 10									



predominantes de la edificación	<p>Cimientos: Debido a que las edificaciones se encuentran construidas el tipo de cimentación no se pudo identificar ya que se encuentran bajo tierra.</p> <p>Columnas: Acero de refuerzo longitudinal y transversal (estibos), hormigón simple.</p> <p>Bloque o ladrillo trabado en sustitución de columnas; el mismo que funciona como una estructura de muro portante.</p>	<p>Mampostería de bloque o ladrillo, cerramientos con columnas de hormigón armado y mampostería de bloque o cerramientos de madera.</p>	<p>Losa de hormigón armado, cubierta de fibrocemento o zinc con correas de perfiles metálicos o madera.</p>		
Uso edificación (vivienda, comercio, industria, educación)	Vivienda.				
Existencia de servicios básicos (si/no)	<b>Energía eléctrica</b>	<b>Agua potable</b>	<b>Alcantarillado sanitario</b>	<b>Alcantarillado Pluvial</b>	<b>Telefonía fija</b>
	Si (Informal)	Si comunal	no	no	no
Otro tipo de información física relevante	<p>El acceso al AHHC es por la E35</p> <p>Las calles del barrio Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal se encuentra sin trabajos técnicos (son de tierra afirmada).</p> <p>No poseen obras para el manejo de aguas servidas y de escorrentía.</p> <p>La luz eléctrica es de carácter informal.</p> <p>El barrio limita con la una calle afirmada junto a la quebrada El Quinche</p>				

### 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 1Km del AHHC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal".

### 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: geomorfología del terreno, litología (tipo de suelos y rocas), pendiente y humedad del suelo; y adicionalmente, hay 2 factores principales que pueden desencadenar o detonar posibles deslizamientos: lluvias intensas y sismos.

El AHHC "Franklin de la Torre" de la Parroquia Checa está ubicado regionalmente en una meseta de origen volcánico, modelada por aporte de los depósitos coluvio-aluviales provenientes de los cinturones montañosos ubicados al oriente de la zona, la red de drenaje existente se dirige hacia el Oeste a la cuenca del Río Guayllabamba. De manera general, la litología dominante en el sector corresponde a Cangahua sobre sedimentos Chiche, de una compactación media baja, altamente afectadas por procesos erosivos principalmente por acción del agua y el viento, que se han depositado sobre materiales volcánicos. El material en condiciones secas, presenta característica geotécnica favorable, en condiciones saturadas sus propiedades geotécnicas decrecen y son susceptibles a generar fenómenos de inestabilidad de terrenos superficiales que destruyen viviendas de construcción precarias, artesanales y servicios básicos. Toda la



484 Cuatrocientos ochenta y cuatro

secuencia se encuentra cubierta por una capa de suelo vegetal de color negrozco.

Localmente, el terreno presenta pendientes bajas (menor a 5 grados), por lo que la pendiente es plana a casi plana, presenta cortes de terreno de poca altura (< 2 metros) que no representan condiciones de amenaza. Por otra parte, todo el sector cuenta con un sistema de alcantarillado, agua y luz eléctrica; las calles internas del barrio están adoquinadas y cuentan con cierta infraestructura de conducción y control de la escorrentía pluvial.

Por lo expuesto anteriormente se considera que la **Amenaza por Movimientos en Masa es Baja** en el AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal".

#### 4.1.2 Descripción de la amenaza por sismos

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

Investigaciones recientes sobre tectonismo activo y evaluación de la amenaza sísmica probabilística en Quito (Alvarado et al., 2014; Beauval et al., 2014) han proporcionado datos importantes que deben ser considerados para la evaluación del riesgo sísmico en la ciudad. Acorde con estas investigaciones, el sistema de fallas se divide en cinco segmentos importantes, los cuales podrían generar sismos de magnitudes máximas potenciales entre 5,9 a 6,4 de manera individual (escenario más probable), pero también existe la posibilidad de una ruptura simultánea de todos los segmentos lo que provocaría un sismo potencial de magnitud 7,1 (escenario poco probable). Otra información importante consiste en la determinación de valores promedio de aceleración máxima del terreno para el DMQ alrededor de 400 cm/s<sup>2</sup> (0,4g; valores en roca) para sismos que tengan un período de retorno de 475 años (probabilidad del 10% de exceder un valor de aceleración del suelo al menos una vez en los próximos 50 años); sin embargo, en estas investigaciones no se consideraron los posibles efectos de sitio en zonas con suelos blandos (suelos arenosos poco consolidados, suelos orgánicos, depósitos aluviales, rellenos de quebradas) donde las ondas sísmicas incrementarían su amplitud y por tanto se esperarían mayores niveles de daños.

#### 4.1.3 Descripción de la amenaza volcánica

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 a todo el sector de El Quinche, lo cual dependerá del volcán en erupción.

El impacto por caída de piroclastos depende principalmente de la magnitud, duración e intensidad de la erupción, la altura que alcance la columna eruptiva (nube de ceniza), así como de la dirección y velocidad del viento a dicha altura, y la distancia de la población expuesta al volcán en erupción.

Debido a la ubicación del AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" 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 potenciales fenómenos de caída de piroclastos (ceniza y lapilli) es Baja.



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).

## 5 ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

### 5.1 Elementos expuestos

Por movimientos en masa: De acuerdo a lo descrito anteriormente, el sector evaluado presenta un nivel bajo de exposición ante movimientos en masa.

Por amenaza sísmica: Se manifiesta como elementos expuestos todos los lotes, de los cuales 22 están edificados, y los servicios básicos existentes en el área de estudio. 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 sistema de fallas de Guayllabamba del DMQ.

Por amenaza volcánica: de la misma manera, todo el asentamiento humano evaluado 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:** En base a lo observado en campo, la mayor cantidad de construcciones presentan una **Vulnerabilidad Alta** por no contar con un diseño estructural, estudios de suelos, ni asesoría técnica.

**Sistema Vial:** La red vial que conduce al área en estudio es de suelo natural (tierra), no posee obras que permita la adecuada evacuación del agua de escorrentía, por esta razón representa una **Vulnerabilidad Alta** en temporada de lluvias.

### 5.3 Vulnerabilidad Socio-económica

El AHHYC a regularizar el "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" que se encuentra dentro de la Parroquia El Quinche. Durante la visita técnica se pudo observar que la población es de medios y bajos recursos económicos y al momento cuentan con los servicios básicos descritos. También se manifiesta que carecen de transporte urbano directo. El área total del terreno es de 10,320 m<sup>2</sup> incluyendo las 13 edificaciones y los 9 lotes baldíos, lo que determina una consolidación del 59,09% aproximadamente.

Por lo cual se determina que el AHHYC posee una **vulnerabilidad social y económica moderada**.

## 6 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC "Franklin de la Torre Sector HT Fam Chamizal" de la Parroquia El Quinche, considerando las amenazas, elementos expuestos y vulnerabilidades se determina que:

- Riesgo por movimientos en masa: el AHHYC "Franklin de la Torre Sector HT Fam Chamizal" de la Parroquia El Quinche de acuerdo a las condiciones morfológicas,



litológicas y elementos expuestos se manifiesta que presenta un **Riesgo Bajo Mitigable** en su totalidad frente a movimientos en masa.

- **Riesgo por eventos sísmicos:** el AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" de la Parroquia El Quinche, presenta un nivel de **Riesgo Alto Mitigable**. Por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen la NEC y se consideran viviendas con alta vulnerabilidad.
- **Riesgo por fenómenos volcánicos:** el AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" de la Parroquia El Quinche, presenta un nivel de riesgo **Bajo Mitigable**. Por la probable caída de piroclastos (ceniza y lapilli de los volcanes cercanos como el Cotopaxi, Pululahua, El Reventador.

Por lo tanto, la DMGR sugiere continuar con el proceso de regularización del AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal", 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**

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

- Se recomienda que mediante mingas comunitarias se mantengan limpias los sumideros y alcantarillas de las calles internas para evitar afectación de la vía y las viviendas en caso de lluvias fuertes.
- En el mismo sentido, es importante que los propietarios/poseedores de los lotes donde el suelo es de tierra implementen sistemas adecuados de conducción de agua lluvia en el interior de su predio para prevenir erosión y desgaste del suelo.

### **Para el riesgo sísmico:**



- Se recomienda que los propietarios y/o poseesionarios 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 informes de Regulación Metropolitana individuales, previa emisión de la licencia de construcción de la autoridad competente. Una vez culminado el proceso de regularización del suelo para el AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal", se deberá contratar un estudio geotécnico del suelo para conocer parámetros mecánicos que permitan diseñar y construir las futuras viviendas según la Norma Ecuatoriana de Construcción vigente.
- Posterior a la regularización del AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal", 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):**

- Las afectaciones que podría ocasionar la caída de piroclastos (ceniza y lapilli) se mitiga efectuando mantenimiento preventivo de las cubiertas de las viviendas para evitar que los canales de agua se obstruyan con la ceniza. Otra medida no estructural consiste en saber 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.

**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 "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" puede solicitar a la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos de la A.Z. Tumbaco, 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.



482 *cuatrocientos ochenta y dos*

- En el proyecto de regularización se debe respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación de los Planes Metropolitanos de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, (PMOT), 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 "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" 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

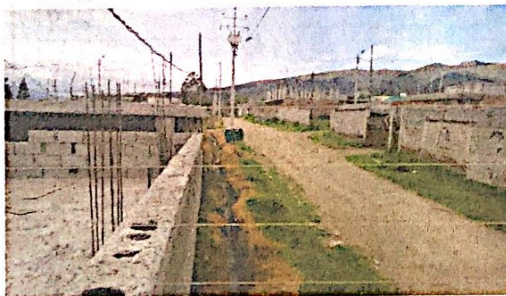
8.1.1 Entrada al AHHYC "Franklin de la Torre sector HT Fam Chamizal" de la Parroquia El Quinche



8.1.2 Materiales de las edificaciones construidas alrededor del área en estudio



8.1.3 Servicios básicos existentes en el sector evaluado



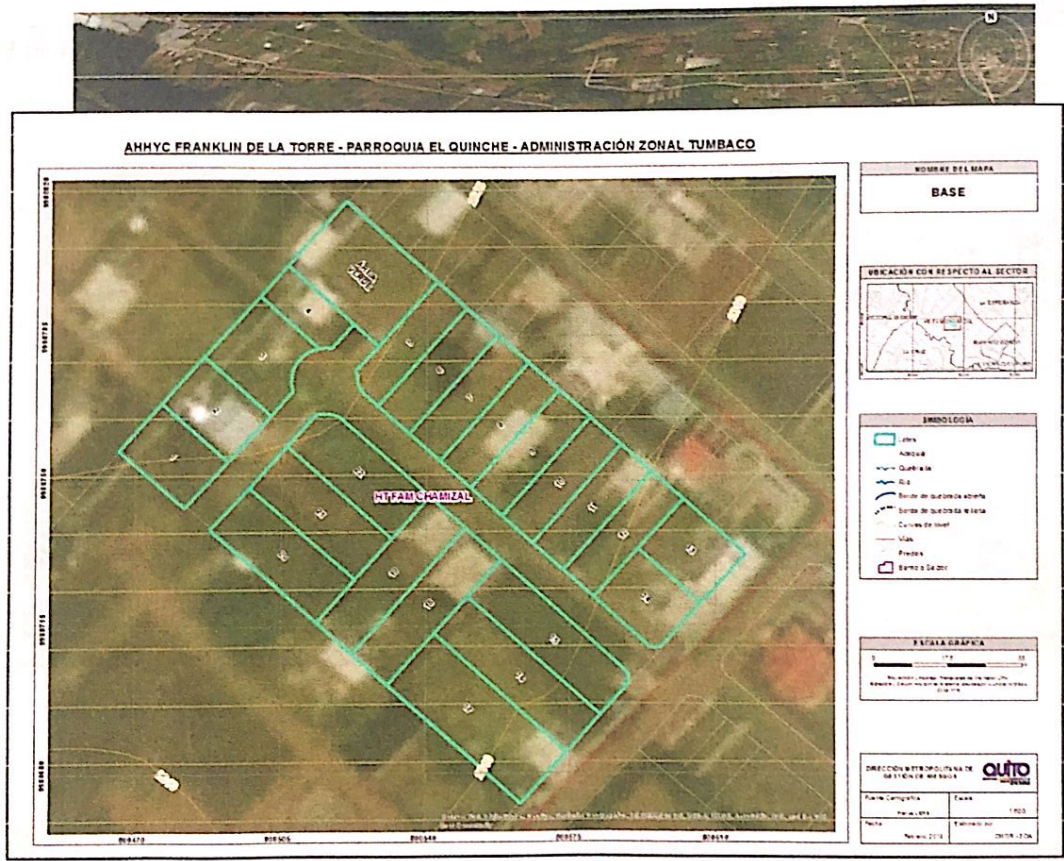
8.1.4 Pendiente del sector y uso del suelo (construcción)





**8.2 Base Cartográfica y Mapas Temáticos**

**8.2.1 Ubicación**

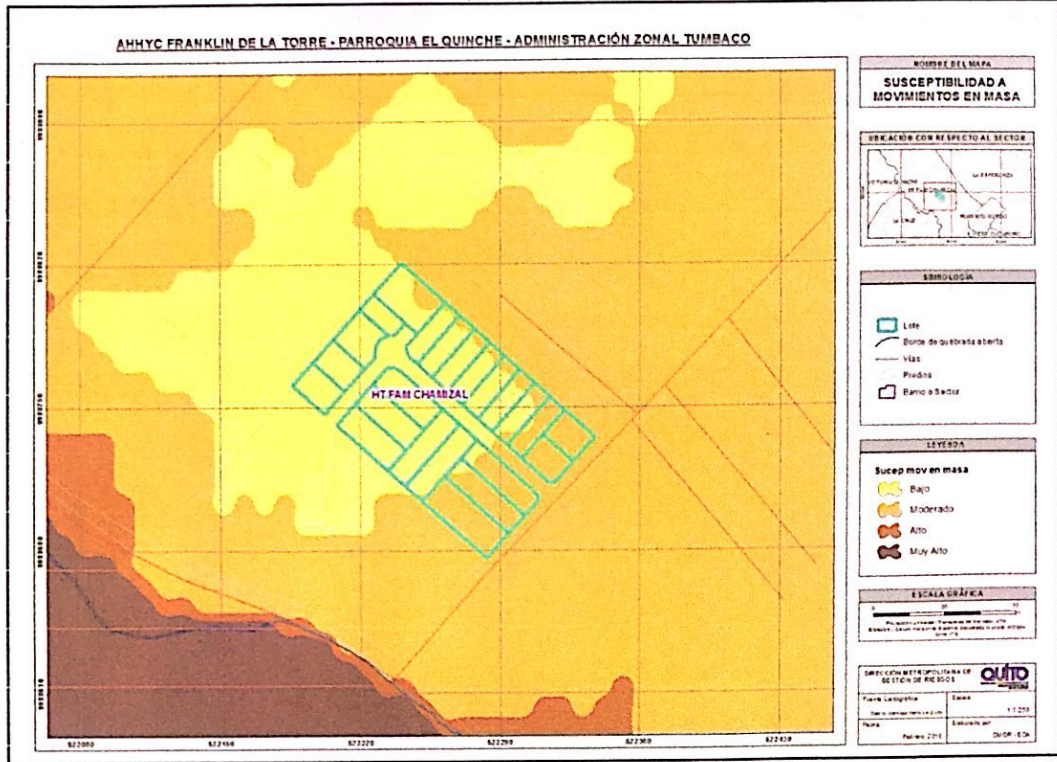


**8.2.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa**

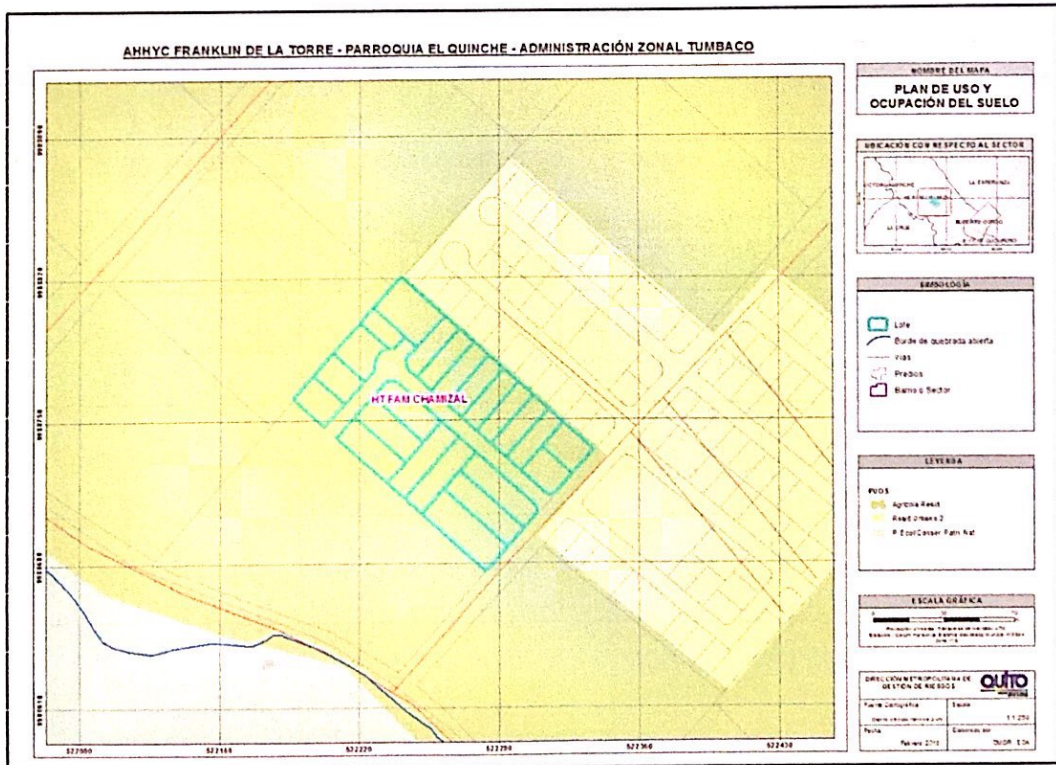


481 Cuatrocientos ochenta y uno

Nº.064-AT-DMGR-2018

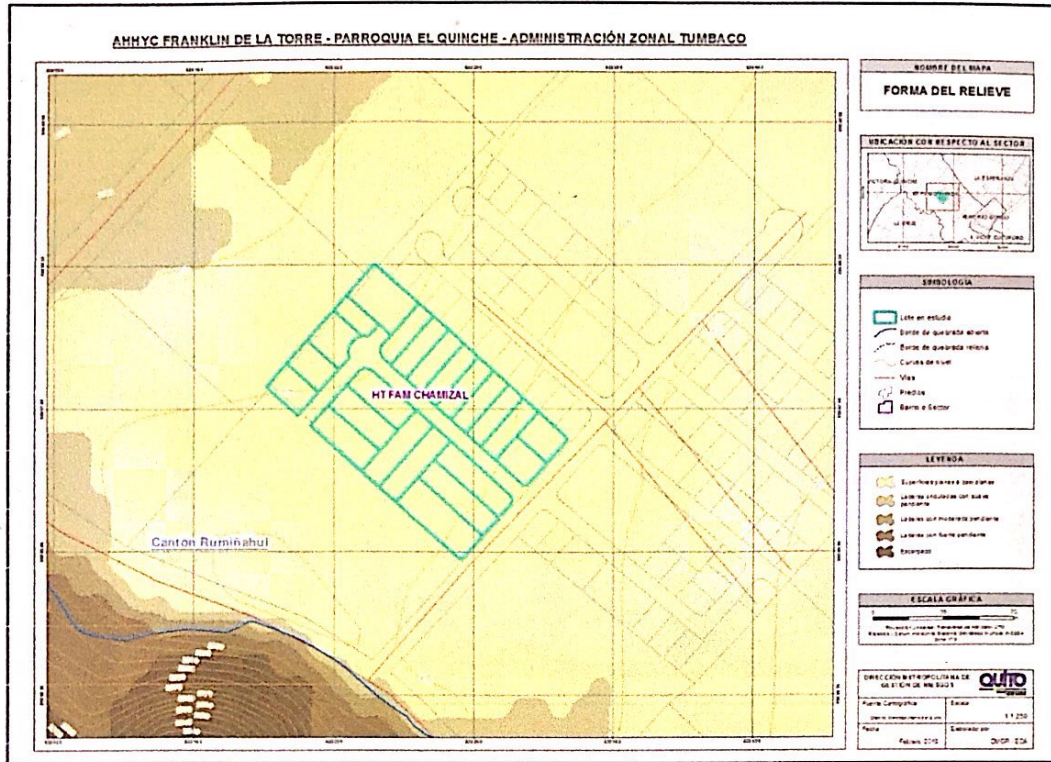


8.2.3 Plan de Uso y Ocupación del Suelo





8.2.4 Pendientes



**9 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FECHA	FIRMA
Gabriela Arellano	Ing. Geógrafa Analista de Riesgos	Elaboración del Informe	28/03/2018	
Daniel Altamirano	Ing. Geógrafo Analista de Riesgos	Elaboración de cartografía	16/03/2018	
Jorge Ordóñez	Ing. Geólogo Coordinador	Análisis Geológico Revisión de informe	10/04/2018	
Christian Rivera	Director DMGR	Aprobación del Informe	12/04/2018	