

**COMISIÓN DE USO DE SUELO  
COMISIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
-EJE TERRITORIAL-**

ORDENANZA	FECHA	SUMILLA
APROBADO:		
NEGADO:		
OBSERVACIONES:		

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

**1.- ANTECEDENTES:**

1.1.- La Abg. Karina Subía, Directora de la Unidad Especial "Regula Tu Barrio", mediante oficio No. UERB-1740-2016 de 13 de diciembre de 2016, a fojas 83 del expediente, remite el expediente íntegro No. 211-C, correspondiente al Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social, denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, ubicado en la parroquia Calderón, para la aprobación del Concejo Metropolitano de Quito.

1.2.- Las Comisiones de Uso de Suelo; y, de Ordenamiento Territorial en sesión conjunta de 08 de febrero de 2017, analizaron 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 el numeral anterior y la aprobación de la Ordenanza correspondiente.

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

2.1. Mediante Informe Socio Organizativo, Legal y Técnico N° 018-UERB-AZCA-SOLT-2016, a fojas 72-77 del expediente, el Arq. Juan Carlos Echeverría, Coordinador (E) de la Unidad Especial Regula Tu Barrio, de la Administración Zonal Calderón, emite su informe técnico, el que en su parte pertinente manifiesta lo siguiente:

"(...)

<b>Cambio de Zonificación</b>	<b>APLICA (SI-NO)</b>	<i>Zonificación</i>	D3(D203-80)
		<i>Lote Mínimo</i>	200m2
	SI	<i>Forma de Ocupación</i>	(D) Sobre línea de fábrica
		<i>Uso Principal del suelo:</i>	(RR1) Residencial rural 1

2.2. Mediante Informe Técnico N° 137-AT-DMGR-2016, adjunto al oficio No. SGSG-DMGR-AT-2016-914, de 19 de septiembre de 2016, a fojas 15 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 "Valle 4" de la Parroquia de Calderón, 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 Bajo Mitigable** frente a movimientos de remoción en masa.*

*Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC "Valle 4" de la Parroquia de Calderón, presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen la NEC y se consideran viviendas con alta vulnerabilidad.*

*Finalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC "Valle 4" de la Parroquia de Calderón, presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por la probable caída de ceniza y lapilli de los volcanes Cotopaxi, Guagua Pichincha, Pululahua y Reventador.*

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

### 3.- DICTAMEN DE LA COMISIÓN:

Las Comisiones de Uso de Suelo; y, Ordenamiento Territorial, luego de analizar el expediente en sesión conjunta realizada el 08 de febrero de 2017, con fundamento en los artículos 57, literales a) y x), 87 literales a) y v), 322 y 326 del Código Orgánico de Ordenamiento 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, los artículos 25 y 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 conozca el proyecto de Ordenanza que aprueba el fraccionamiento del predio No. 5191345 sobre el cual se encuentra el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, a favor de sus copropietarios; y, asigne a los lotes fraccionados de dicho asentamiento el cambio de zonificación a D3(D203-80), lote mínimo 200m<sup>2</sup>, forma de ocupación (D) sobre la línea de fábrica, y uso de suelo principal RR1 (Residencial Rural 1), manteniendo la clasificación del suelo en (SRU) Suelo Rural. Se aprueba el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de conformidad a las especificaciones técnicas constantes en el oficio N° 018-UERB-AZCA-SOLT-2016, de la Unidad Especial "Regula Tu Barrio"; y de las recomendaciones de riesgo constantes en el informe N° 137-AT-DMGR-2016, adjunto al oficio No. SGSG-DMGR-AT-2016-914, 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 sismoresistente 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 Garrica Ortiz  
**Presidente de la Comisión  
de Uso de Suelo**

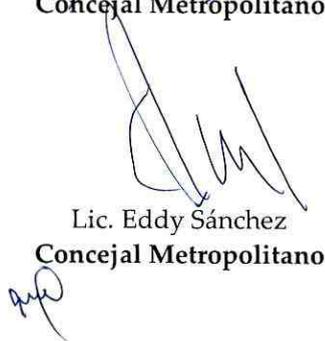
  
Sra. Ivon Von Lippke  
**Presidenta de la Comisión  
de Ordenamiento Territorial**

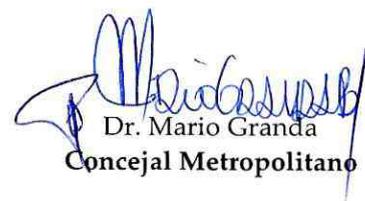
  
Sr. Jorge Albán  
**Concejal Metropolitano**

  
Dra. Renata Moreno  
**Concejala Metropolitana**

  
Abg. Eduardo del Pozo  
**Concejal Metropolitano**

  
Prof. Luisa Maldonado  
**Concejala Metropolitana**

  
Lic. Eddy Sánchez  
**Concejal Metropolitano**

  
Dr. Mario Granda  
**Concejal Metropolitano**

Secretaría General del Concejo			
Elaborado por:	Abg. Yessenia Venegas	Asesora Legal de la Secretaría	Fecha: 14-02-2017
Revisión votación:	Verónica Loachamín	Secretaria de la Comisión	
Revisado por:	Abg. Jaime Morán Paredes	Prosecretario del Concejo	

(2016-579968)

## ORDENANZA No.

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 30, garantiza a las personas el *"derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica"*; y, a su vez, establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen la competencia exclusiva para planificar el desarrollo cantonal, así como para ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón (artículo 264, numerales 1 y 2).

La Administración Municipal, a través de la Unidad Especial Regula Tu Barrio, promueve procesos tendientes a regularizar aquellos asentamientos humanos de hecho y consolidados que se encuentran en el Distrito Metropolitano de Quito, siguiendo para el efecto un proceso socio organizativo, legal y técnico, que permita determinar los legítimos copropietarios de los lotes, en cada asentamiento; y, por tanto, los beneficiarios del proceso de regularización.

El Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, cuenta con 8 años de asentamiento y 124 habitantes.

Dicho Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social no cuenta con reconocimiento legal por parte de la Municipalidad, por lo que la Unidad Especial Regula Tu Barrio realizó el proceso tendiente a regularizar el mismo, a fin de dotar a la población beneficiaria de servicios básicos; y, a su vez, permitir que los legítimos copropietarios cuenten con escrituras que garanticen su propiedad y el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada y digna, conforme lo prevé la Constitución del Ecuador.

En este sentido, la presente Ordenanza contiene la normativa tendiente a la regularización del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, a fin de garantizar a los beneficiarios el ejercicio de su derecho a la vivienda y el acceso a servicios básicos de calidad.

ORDENANZA No.

**EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO**

Visto el Informe No. ....de....., expedido por la Comisión de Ordenamiento Territorial.

**CONSIDERANDO:**

- Que,** el artículo 30 de la Constitución de la República del Ecuador (en adelante "Constitución") establece que: *"Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica."*;
- Que,** el artículo 31 de la Constitución expresa que: *"Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía."*;
- Que,** el artículo 240 de la Constitución establece que: *"Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales (...)"*;
- Que,** el numeral 1 y 2 del artículo 264 de la Constitución manifiesta que: *"Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias: (...) 1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural."; (...).2.- "Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón (...)"*.
- Que,** el literal c) del artículo 54, en concordancia con el literal c) del artículo 84 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (en adelante "COOTAD"), señala como una función del gobierno autónomo descentralizado municipal la de establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual se debe determinar las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales;
- Que,** el artículo 57, en concordancia con el artículo 87 del COOTAD, establece que las funciones del Concejo Municipal, entre otras, son: *"a) El ejercicio de la facultad*

## ORDENANZA No.

*normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones; (...) x) Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra; y, (...) z) Regular mediante ordenanza la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial.”;*

- Que,** el artículo 322 del COOTAD establece el procedimiento para la aprobación de las ordenanzas municipales;
- Que,** la Disposición Transitoria Décima Cuarta del COOTAD, señala: “(...) *Excepcionalmente en los casos de asentamientos de hecho y consolidados declarados de interés social, en que no se ha previsto el porcentaje de áreas verdes y comunales establecidas en la ley, serán exoneradas de este porcentaje.”;*
- Que,** el artículo 486 del COOTAD establece que: “*Cuando por resolución del órgano de legislación y fiscalización del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano, se requiera regularizar y legalizar asentamientos humanos consolidados de interés social ubicados en su circunscripción territorial en predios que se encuentren proindiviso, la alcaldesa o el alcalde, a través de los órganos administrativos de la municipalidad, de oficio o a petición de parte, estará facultado para ejercer la partición administrativa, (...);*”;
- Que,** el numeral 1 del artículo 2 de la Ley Orgánica de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito (en adelante “LORDMQ”) establece que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, tiene la competencia exclusiva y privativa de regular el uso y la adecuada ocupación del suelo, ejerciendo el control sobre el mismo;
- Que,** el numeral 1 del artículo 8 de la LORDMQ, establece que le corresponde al Concejo Metropolitano decidir mediante ordenanza, sobre los asuntos de interés general, relativos al desarrollo integral y a la ordenación urbanística del Distrito;
- Que,** la Unidad Especial Regula Tu Barrio es la dependencia encargada de procesar, canalizar y resolver los procedimientos para la regularización de la ocupación informal del suelo, en procura de agilizar la emisión de informes y demás trámites pertinentes para la legalización de barrios dentro del marco de planificación y el ordenamiento de la ciudad, conforme lo establecido en el artículo 2 de la Resolución Administrativa No. A0010 de 19 de marzo de 2010; y,
- Que,** la Mesa Institucional de Trabajo, reunida el 23 de noviembre de 2016 en la Administración Zonal Calderón, integrada por: el Ab. Henry Valencia, Administrador

## ORDENANZA No.

Zonal Calderón; Ab. Mónica Espín, Dirección Jurídica de la Administración Zonal Calderón; Ing. Galo Erazo, Director de Gestión de Territorio de la Administración Zonal Calderón; Arq. Víctor Aguilar, Delegado de la Dirección Metropolitana de Catastro; Ing. Marco Manobanda, Delegado de la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgo; Arq. Elizabeth Ortiz, Delegada de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda; Arq. Juan Echeverría, Coordinador Encargado de la Unidad Especial Regula Tu Barrio Calderón, Luis Villamil Loor, Responsable Socio Organizativo de la Unidad Especial Regula Tu Barrio Calderón; Dr. Daniel Cano, Responsable Legal de la Unidad Especial Regula Tu Barrio Calderón; y, Arq. Mauricio Velasco Responsable Técnico de la Unidad Especial Regula Tu Barrio Calderón, aprobaron el Informe Socio Organizativo Legal y Técnico N° 018-UERB-AZCA-SOLT-2016, de fecha 23 de noviembre de 2016, habilitante de la Ordenanza de reconocimiento del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social, denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón a favor de sus copropietarios.

**En ejercicio de sus atribuciones legales constantes en los artículos 30, 31, 240 y 264 numeral 1 y 2 de la Constitución de la República del Ecuador; 84, literal c), 87, literales a), v) y x), y 322 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización; 2, numeral 1, 8, numeral 1 de la Ley Orgánica de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito; y, 2 de la Resolución No. A0010, de 19 de marzo de 2010,**

### **EXPIDE LA SIGUIENTE:**

**ORDENANZA QUE APRUEBA EL FRACCIONAMIENTO DEL PREDIO No. 5191345 SOBRE EL QUE SE ENCUENTRA EL ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DE INTERÉS SOCIAL DENOMINADO BARRIO "VALLE 4" DE SAN JUAN DE CALDERÓN, A FAVOR DE SUS COPROPIETARIOS.**

**Artículo 1.- De los Planos y Documentos Presentados.-** Los planos y documentos presentados son de exclusiva responsabilidad del proyectista y de los copropietarios del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, sin perjuicio de la responsabilidad de quienes revisaron los planos y los documentos legales, excepto que hayan sido inducidos a engaño.

En caso de comprobarse ocultación o falsedad en planos, datos, documentos, o de existir reclamos de terceros afectados, será de exclusiva responsabilidad del técnico contratado por el barrio y de los copropietarios del predio.

Las dimensiones, superficies de los lotes son las determinadas en el plano aprobatorio, el cual forma parte integrante de esta ordenanza, siendo en el futuro indivisibles.

Por las condiciones de asentamiento humano de hecho y consolidado, se lo aprueba considerándolo de Interés Social.

**Artículo 2.- Especificaciones técnicas.-**

Zonificación actual:	A4(A5002-5)
Lote mínimo:	5000 m <sup>2</sup>
Forma ocupación del suelo:	(A) Aislada
Uso principal:	(RN/PS) Recursos Naturales/Producción Sostenible
Clasificación del Suelo:	(SRU) Suelo Rural
Número de lotes:	31
Área útil de lotes:	6.942,17 m <sup>2</sup>
Área Verde y de Equipamiento Comunal:	874,82 m <sup>2</sup>
Área de vías y pasajes:	1.885,55 m <sup>2</sup>
Área total de lote:	9.702,54 m <sup>2</sup>

El número total de lotes es de 31, signados del uno (1) al treinta y uno (31), cuyo detalle es el que consta en los planos aprobatorios que forman parte de la presente Ordenanza.

**Artículo 3.- Zonificación de lotes.-** Los lotes fraccionados modificarán la zonificación para todos los 31 lotes, conforme se detalla a continuación: D3 (D203-80); forma de ocupación: (D) Sobre línea de fábrica; lote mínimo 200,00 m<sup>2</sup>; número de pisos: 3 pisos; COS planta baja 80%, COS total 240%; Uso principal: (RR1) Residencial rural 1.

**Artículo 4.- Clasificación del Suelo.-** Los lotes fraccionados mantendrán la clasificación vigente, esto es (SRU) Suelo Rural.

**Artículo 5.- Del Área Verde y Área de Equipamiento Comunal.-** Los copropietarios del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de interés social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, transfieren al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito como contribución de áreas verdes y áreas de equipamiento comunal, un área total de 874,82m<sup>2</sup> del área útil de los lotes, de conformidad al siguiente detalle:

ORDENANZA No.

ÁREA VERDE					
Área verde y de equipamiento comunal:		LINDERO	EN PARTE	TOTAL	SUPERFICIE
	Norte:	Lote 30		27,88 m.	874,82 m <sup>2</sup>
	Sur:	Lote 29		27,76 m.	
	Este:	Propiedad Particular		31,44 m.	
	Oeste:	Calle N12L		31,45 m.	

**Artículo 6.- Informe Técnico de Evaluación de Riesgos de la Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad.-** Los copropietarios del predio, en un plazo no mayor a un año a partir de la inscripción de la presente ordenanza en el Registro de la Propiedad, deberán presentar el cronograma de obras de mitigación de riesgos elaborado por un especialista técnico, ante la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos y la Unidad Desconcentrada de Control de la Administración Zonal Calderón, caso contrario el Concejo Metropolitano podrá revocar la presente ordenanza, notificándose del particular a la Agencia Metropolitana de Control, para que se inicie las acciones pertinentes.

La Agencia Metropolitana de Control realizará el seguimiento en la ejecución y avance de las obras de mitigación hasta la terminación de las mismas.

El Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, deberán cumplir con lo establecido dentro de la calificación del riesgo y acatar las recomendaciones que se encuentran determinadas en el informe de la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgo No. 137-AT-DMGR-2016, de fecha 09 de septiembre de 2016 y que a continuación se detallan:

Calificación del Riesgo.

*"La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC "Valle 4", de la Parroquia Calderón, 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 Bajo Mitigable** en su totalidad frente a movimientos en masa.*

*Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC "Valle 4" de la Parroquia Calderón presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen la NEC y se consideran viviendas con moderada vulnerabilidad.*

Finalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC "Valle 4" de la Parroquia Calderón", presenta un nivel de riesgo **Alto** Por la probable caída de ceniza y lapilli de los volcanes Cotopaxi, Guagua Pichincha, Pululahua y Reventador.

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

#### Recomendaciones

"Tomar en cuenta el Artículo 13.- de Ley Orgánica Reformatoria al COOTAD en su Artículo 140.- sobre el Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- establece que: "La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten el territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la Ley. **Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.**

Todos los procesos dentro del proyecto de regularización deben respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación de los Planes Metropolitanos de Ordenamiento Territorial, (PMOT), Uso y Ocupación del Suelo, (PUOS) y Régimen Administrativo del Suelo en el D.M.Q (Ordenanzas Metropolitanas N° 171 N° 172, y sus Reformatorias N° 447 y N° 432);

Incluir en el informe de Regulación Metropolitana, IRM las observaciones de calificación del riesgo y recomendaciones para emisión de permisos y control de usos futuros y ocupación del suelo, en cumplimiento estricto con el cuerpo normativo que garantice el adecuado cuidado ambiental y protección de taludes y quebradas, en prevención de riesgos naturales y antrópicos que se podrían presentar.

#### **PARA LAS CONSTRUCCIONES:**

Para reducir el riesgo sísmico se debe tomar en cuenta la calidad de los materiales, el proceso constructivo y tipo de suelo sobre el cual se cimienta además de un diseño estructural; por lo que las futuras edificaciones deberán contar con un diseño estructural basado en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), sobretodo, lo que se refiere a

## ORDENANZA No.

*diseños sismo resistente – Cargas sísmicas (NEC-SE-DS), teniendo la Agencia Metropolitana de Control hacer cumplir esta disposición.*

*Las viviendas en proceso de construcción y demás viviendas dentro del área en análisis no disponen de un diseño estructural y no cuentan con algún tipo de asesoría técnica, por lo que el propietario deberá contratar a un especialista (Ingeniero Civil con experiencia en Estructuras) para que evalúe el estado actual de la vivienda o al tratarse de una proyección a un nivel más o al realizar modificaciones estructurales en la vivienda para que el mismo proponga una solución a cada caso, como puede ser un diseño estructural ó un sistema de reforzamiento estructural en el caso de ameritarlo.*

*La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos (DMGR) recomienda que en las edificaciones levantadas informalmente no se realice más ampliaciones verticales por cuanto se desconoce la capacidad portante del suelo y el sistema constructivo de cada vivienda, ya que a futuro puedan tener problemas de resistencia y seguridad, para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir esta disposición.*

### **PARA LOS SUELOS O TERRENOS:**

*Evaluar la sismicidad histórica de “Valle 4 de Calderón, Parroquia Calderón” para tener conocimiento de los terremotos que en el pasado han afectado a esta región para poder calibrar la recurrencia de los eventos sísmicos fuertes, tornándose de esta manera en un parámetro de especial importancia en la selección de parámetros sismo – resistentes.*

*Coordinar con la **EPMMOP** para mejorar y concluir el trazado vial interno, asegurando su estabilidad, generados en los cortes efectuados por la apertura del pasaje y sus calles; y considerar el criterio técnico de la **EPMAPS** para que implemente el sistema de alcantarillado pluvial y sanitario que evite la erosión del suelo y considerar la variable riesgo u obras respectivas de mitigación.”*

**Artículo 7.- De las vías.-** El asentamiento humano de hecho y consolidado de Interés Social denominado Barrio “Valle 4” de San Juan de Calderón contempla un sistema vial de uso público, debido a que éste es un asentamiento humano de hecho y consolidado de interés social de 8 años de existencia, con 35.48% de consolidación de viviendas y se encuentra ejecutando obras de infraestructura, razón por la cual los anchos viales se sujetarán al plano adjunto a la presente ordenanza.

Se aprueban las vías con los siguientes anchos:

Calle N12M	10,00 m.
Calle N12L	10,00 m.

**Artículo 8.- De las obras a ejecutarse.-** Las obras a ejecutarse en el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, son las siguientes:

Calzada:	100,00%
Aceras:	100,00%
Bordillos:	100,00%
Agua Potable:	70,00%
Alcantarillado	70,00%
Energía Eléctrica:	70,00%

**Artículo 9.- Del plazo de ejecución de las obras.-** El plazo de ejecución de la totalidad de las obras civiles y de infraestructura, será de ocho (8) años, de conformidad al cronograma de obras presentado por los copropietarios del inmueble donde se ubica el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social, plazo que se contará a partir de la inscripción de la presente Ordenanza en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito.

Cuando las obras se ejecutaren por autogestión de los copropietarios del inmueble donde se ubica el asentamiento, el valor por contribución especial de mejoras se establecerá de conformidad con la ley.

**Artículo 10.- Del Control de Ejecución de las Obras.-** La Administración Zonal Calderón realizará el seguimiento en la ejecución y avance de las obras civiles y de infraestructura hasta la terminación de las mismas, para lo cual se emitirá un informe técnico tanto del departamento de fiscalización como del departamento de obras públicas cada semestre. Su informe favorable final será indispensable para cancelar la hipoteca.

**Artículo 11.- De la Multa por retraso en ejecución de obras.-** En caso de retraso en la ejecución de las obras civiles y de infraestructura, los copropietarios del inmueble sobre el cual se ubica el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, se sujetarán a las sanciones contempladas en el Ordenamiento Jurídico Nacional y Metropolitano.

**Artículo 12.- De la garantía de ejecución de las obras.-** Los lotes producto del fraccionamiento donde se encuentra ubicado el Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, quedan gravados con primera, especial y preferente hipoteca a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, gravamen que regirá una vez que se adjudiquen los lotes a sus respectivos beneficiarios y que subsistirá hasta la terminación de la ejecución de las obras civiles y de infraestructura.

**Artículo 13.- De la Protocolización e Inscripción de la Ordenanza.-** Los copropietarios del predio del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, deberán protocolizar la presente

ORDENANZA No.

Ordenanza ante Notario Público e inscribirla en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito, con todos sus documentos habilitantes.

En caso de no legalizar la presente ordenanza, ésta caducará conforme lo determinado en la normativa nacional vigente.

La inscripción de la presente ordenanza servirá como título de dominio para efectos de la transferencia de áreas verdes, en caso de que existan.

**Artículo 14.- De la partición y adjudicación.-** Se faculta al señor Alcalde para que mediante resolución administrativa, proceda con la partición administrativa correspondiente. Dicha resolución de partición y adjudicación se protocolizará ante un Notario Público y se inscribirá en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito, la misma que sin otra solemnidad constituirá título de dominio del beneficiario. Cuando por efectos de la partición y adjudicación administrativas se produjeren controversias de dominio o derechos personales entre el beneficiario del acto administrativo y quien pretenda ser titular del derecho de dominio sobre los derechos y acciones del lote o bien inmueble fraccionado, estas serán conocidas y resueltas por el juez competente en juicio ordinario.

**Artículo 15.- Solicitudes de ampliación de plazo.-** Las solicitudes de ampliación de plazo para ejecución de obras civiles y de infraestructura, presentación del cronograma de mitigación de riesgos; y, la ejecución de obras de mitigación de riesgos serán resueltas por la Administración Zonal correspondiente.

**Artículo 16.- Potestad de ejecución.-** Para el fiel cumplimiento de las disposiciones de esta Ordenanza, y en caso de que no se hayan cumplido los plazos establecidos, se podrá solicitar el auxilio de la Policía Nacional o ejecutar en forma subsidiaria, los actos que el obligado no hubiere cumplido, a costa de estos. En este evento, se podrá recuperar los valores invertidos por la vía coactiva, con un recargo del veinte por ciento (20%) más los intereses correspondientes.

**Disposición Final.-** Esta ordenanza entrará en vigencia a partir de la fecha de su sanción, sin perjuicio de su publicación en la página web institucional de la Municipalidad.

Dada, en la Sala de Sesiones del Concejo Metropolitano de Quito, el .....

Dr. Eduardo del Pozo  
**Primer Vicepresidente del Concejo Metropolitano de Quito**

Ab. Diego Cevallos  
**Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito**

ORDENANZA No.

**CERTIFICADO DE DISCUSIÓN**

El infrascrito Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito, certifica que la presente ordenanza fue discutida y aprobada en dos debates, en sesiones de ..... de ..... y ..... de ..... de 2016.- Quito,

Ab. Diego Cevallos  
**SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO**

**ALCALDÍA DEL DISTRITO METROPOLITANO.-** Distrito Metropolitano de Quito,

**EJECÚTESE:**

Dr. Mauricio Rodas Espinel  
**ALCALDE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

**CERTIFICO**, que la presente ordenanza fue sancionada por el Dr. Mauricio Rodas Espinel  
, Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, el  
. - Distrito Metropolitano de Quito,

SECRETARÍA GENERAL CONCEJO METROPOLITANO	RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	
	HORA:	23 DIC 2016
QUITO ALCALDÍA	FECHA RECEPCIÓN:	11:32
	NÚMERO DE HOJA:	12 de 12



22 DIC. 2016

Oficio No.

**A**

0326

*[Handwritten signature]*  
23/12/2016

Señor  
Diego Cevallos Salgado  
SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO  
Presente

Ref. Proyectos de Ordenanza para reconocer y aprobar asentamientos de hecho y consolidados de interés social, denominados: Comité Pro Mejoras del barrio "Legarda de Santa Anita Alta"; Comité Pro Mejoras del Barrio "San Rafael de Alugullá"; barrio "San Miguel de Ontaneda" de Atucucho;

De mi consideración:

Me refiero a los Oficios No. UERB-1711-2016; UERB-1712-2016; UERB-1713-2016; UERB-1714-2016; UERB-1715-2016; UERB-1716-2016; UERB-1717-2016; UERB-1718-2016; UERB-1719-2016, todos del 12 de diciembre de 2016; y, UERB-1740-2016, de 13 de diciembre de 2016, suscritos por la Abg. Karina Subía, Directora Ejecutiva de la Unidad Especial Regula Tu Barrio, por los que remite los proyectos de Ordenanza para reconocer y aprobar asentamientos de hecho y consolidados de interés social, denominados: Comité Pro Mejoras del barrio "Legarda de Santa Anita Alta"; Comité Pro Mejoras del Barrio "San Rafael de Alugullá"; barrio "San Miguel de Ontaneda" de Atucucho; predios 568791, 568794, 568792, 568795, 568796, 568797 y 568800 del asentamiento humano de hecho y consolidado "Nueva Victoria"; predios 5191637 y 5062685 del asentamiento humano de hecho y consolidado "Guanajucho Segunda Etapa"; asentamiento humano de hecho y consolidado "Santo Domingo de Conocoto" sector Los Álamos Alto; Comité pro mejoras "Balcón Yaruqueño y la Buena Esperanza"; Comité Pro mejoras del barrio "19 de Marzo"; Comité pro mejoras "Villa Hermosa" de la Victoria Alta; y, asentamiento humano de hecho y consolidado de interés social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, respectivamente.

Con lo expuesto, expreso a usted que dichos proyectos corresponden a la iniciativa del Ejecutivo Metropolitano; en consecuencia, se servirá remitirlos a la Comisión pertinente para el trámite de ley que corresponda.

Atentamente,

*[Handwritten signature of Dr. Mauricio Rodas Espinel]*

Dr. Mauricio Rodas Espinel  
ALCALDE DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Oficio No.: SG- 3131  
Quito D.M., 30 DIC. 2016  
Ticket GDOC: 2016-579968

Señora  
Ivone Von Lippke  
Presidenta de la Comisión de Ordenamiento Territorial  
Presente

*Asunto: Revisión requisitos formales proyecto de Ordenanza que aprueba el fraccionamiento del predio 5191345, sobre el que se encuentra el asentamiento humano de hecho y consolidado de interés social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, a favor de sus copropietarios.*

De mi consideración:

Mediante oficio No. A 324, de 22 de diciembre de 2016, recibido en esta Secretaría el 23 de diciembre del año en curso, el señor Alcalde Metropolitano, Dr. Mauricio Rodas Espinel, remite el proyecto de Ordenanza que aprueba el fraccionamiento del predio 5191345, sobre el que se encuentra el asentamiento humano de hecho y consolidado de interés social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón, a favor de sus copropietarios; por lo que, de conformidad con lo previsto en el literal a) del artículo 13 de la Resolución de Concejo No. C 074, esta Secretaría ha procedido a realizar la revisión de los requisitos formales de dicho proyecto, previo al envío a la Comisión competente en la materia, respecto de lo cual me permito informar lo siguiente:

- El proyecto de Ordenanza en referencia cumple los requisitos previstos en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, así como en la Resolución del Concejo Metropolitano No. C 074, es decir, se refiere a una sola materia, contiene exposición de motivos, considerandos y articulado.
- El proyecto normativo no contiene disposiciones reformativas ni derogatorias, por no haberse identificado normativa relacionada con dicho asentamiento.

En tal virtud, remito el proyecto de Ordenanza en referencia a la Comisión de su Presidencia, a fin de que en cumplimiento de lo establecido en el literal b) del artículo 13 de la Resolución de Concejo No. C 074, se sirva incluir el conocimiento del mismo en sesión ordinaria o extraordinaria de la Comisión de Ordenamiento Territorial, en un plazo máximo de 15 días.

Página 1 de 2

Por tratarse de un proyecto normativo que implica el cambio de zonificación de los lotes que conforman el asentamiento humano objeto del mismo, previo a emitir el dictamen correspondiente, la Comisión de su Presidencia deberá requerir el pronunciamiento de la Comisión de Uso de Suelo al respecto.

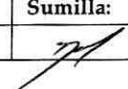
Finalmente, se deja constancia de que la presente revisión de formalidades se realiza sin perjuicio del ejercicio de las competencias de las Comisiones, como órganos asesores del Cuerpo Edificio, y las distintas dependencias municipales, con relación a la revisión de la pertinencia legislativa, técnica y jurídica del proyecto en referencia.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



**Abg. Diego Cevallos Salgado**  
**Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito**

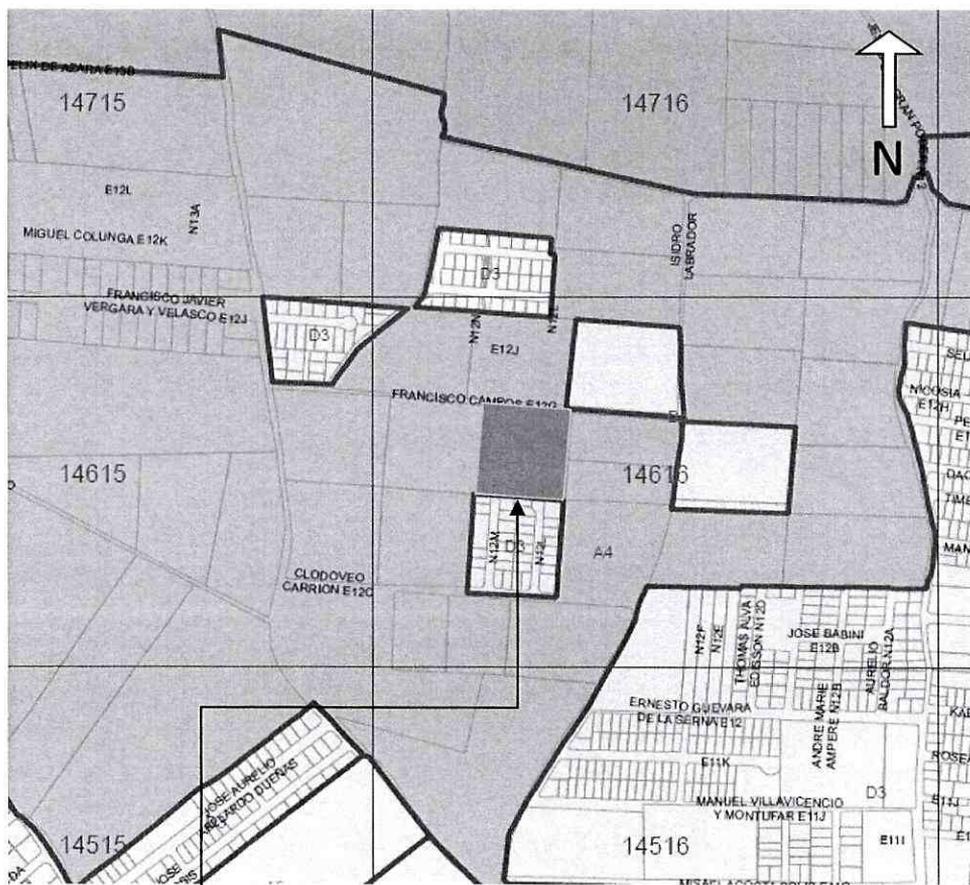
Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	D. Cevallos	Prosecretaría	2016-12-29	

Copia: Alcaldía Metropolitana  
Unidad Especial Regula Tu Barrio  
~~Original del expediente a Secretaría de la Comisión de Ordenamiento Territorial~~

**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO  
DEL ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DE  
INTERÉS SOCIAL DENOMINADO:  
BARRIO "VALLE 4" DE SAN JUAN DE CALDERÓN**

**EXPEDIENTE N° 211-C  
INFORME N° 018-UERB-AZCA-SOLT-2016**

**UBICACIÓN:**



**ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DE INTERÉS SOCIAL DENOMINADO: BARRIO "VALLE 4" DE SAN JUAN DE CALDERÓN A FAVOR DE SUS COPROPIETARIOS**

Parroquia: CALDERÓN  
Barrio/Sector: BELLAVISTA  
Administración Municipal: CALDERÓN

— Drenajes	Protec. Bañero	Resid Urbano 1	Resid Rural 2
□ Lotec	Industrial 2	Resid Urbano 2	Pl. Equip. Conser. Pab. N°
<b>USO_RUO_VI</b>	Industrial 3	Resid Urbano 3	Rta/Prod. Sostenible
■ Agrícola Resid	Industrial 4	Resid Urbano 14	Rta/R
■ Área promoción	Patrimonial	Resid Urbano 10T	
■ Equipamiento	Múltiple	Resid Rural 1	

## INFORME SOCIO-ORGANIZATIVO



### ANTECEDENTES:

El Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio **"VALLE 4" DE SAN JUAN DE CALDERÓN**, se encuentra ubicado desde hace 8 años en la parroquia de Calderón del Distrito Metropolitano de Quito, correspondiente a la Administración Zonal Calderón.

El asentamiento, cuenta con una organización social ad-hoc, sin embargo de conformidad con las escrituras, la propiedad se encuentra en derechos y acciones, por lo tanto sus integrantes son copropietarios del predio sujeto al proceso de regularización, beneficiándose íntegramente con el mismo.

El Asentamiento cuenta con un total de 31 lotes de terreno, de los cuales 11 tienen construcción de vivienda, es decir que tienen un 35.48% de consolidación. Estas construcciones son en su mayoría de un piso, con bloque visto u obra gris.

### SITUACIÓN DEL ASENTAMIENTO:

De la inspección realizada el 14 de diciembre de 2015, se considera que la población de este asentamiento no ha podido acceder a obras de infraestructura y servicios básicos, ya que en la mayoría de sus socios carecen de recursos económicos.

El acceso al Barrio está dado por vías de tierra, no cuentan con calzada, aceras y bordillos. En relación a los servicios básicos, agua potable, alcantarillado y energía eléctrica disponen de un 30% de ejecución.

**CONCLUSIÓN:**

El Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado Barrio "**VALLE 4 DE SAN JUAN DE CALDERÓN**", cumple con los requisitos indispensables para ser considerado dentro del proceso regularización que lleva a cabo la Unidad Especial Regula Tu Barrio en suelo urbano y de expansión urbana del Distrito Metropolitano, y conseguir con este proceso la legalización de la tenencia de la tierra a favor de sus copropietarios.

Se ha considerado que el asentamiento humano de hecho y consolidado es de **Interés Social**, en razón que dentro del predio a intervenir existen condiciones socioeconómicas vulnerables, en cuanto a educación, salud, alimentación, vivienda, servicios básicos e infraestructura, conforme con el análisis realizado, además las personas manifiestan en un 55% que la canasta básica no satisface sus necesidades y que el 60% tienen estabilidad laboral; esto evidencia la falta de recursos económicos para las obras de infraestructura y servicios básicos.

Con el proceso de regularización se busca incorporar al Asentamiento y a la población beneficiada, al desarrollo y planificación integral de la ciudad facilitando su acceso a servicios básicos e infraestructura.

<b>ADMINISTRACIÓN ZONAL:</b>	CALDERÓN
<b>PARROQUIA:</b>	CALDERÓN
<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN:</b>	COPROPIETARIOS / AD-HOC
<b>NOMBRE DEL BARRIO:</b>	VALLE 4 DE SAN JUAN DE CALDERÓN
<b>PRESIDENTE Y/O REPRESENTANTE LEGAL:</b>	MERCEDES REYES
<b>NÚMERO DE LOTES:</b>	31
<b>CONSOLIDACIÓN:</b>	35.48%
<b>AÑOS DE ASENTAMIENTO:</b>	8 años
<b>POBLACIÓN BENEFICIADA:</b>	124

## ANEXOS SOCIO-ORGANIZATIVOS:

- Lista de Copropietarios (ANEXO SOCIO ORGANIZATIVO).
- Petición de Regularización por parte del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado (ANEXO SOLICITUD).
- Acta constitutiva del Asentamiento, de fecha 06 de marzo de 2016.
- Oficio de solicitud de la legalización de los Estatutos.

## INFORME LEGAL

<b>ANTECEDENTES LEGALES DE LA PROPIEDAD</b>	<p>El Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de interés Social denominado Barrio "Valle 4" de San Juan de Calderón se encuentra situado en el lote de terreno signado con el número TRECE, del Barrio San Juan, de la Parroquia Calderón, del Cantón Quito, Provincia de Pichincha.</p> <p><b>ANTECEDENTES LEGALES DE LA PROPIEDAD.-</b></p> <p><b>ESCRITURA GLOBAL:</b></p> <p>Mediante escritura pública de compraventa celebrada el 30 de julio de 2013, ante el Notario Séptimo del Distrito Metropolitano de Quito doctor Luis Vargas Hinostriza, legalmente inscrita en el Registro de la Propiedad el 16 de junio de 2015, los cónyuges señores: María Natividad Puebla Calvachi, casada, Nélide del Pilar González Puebla, divorciada, Esperanza Sofía González Puebla, casada, Leonardo Isaac González Puebla, casado, los cónyuges Julieta Raquel González Puebla y Santiago Alejandro González Cadena; y la señora Mariana de Jesús González Puebla, debidamente representado por el señor Diego Mauricio Aguilar González, dieron en venta el lote de terreno signado con el número <b>TRECE</b>, ubicado en el Añejo San Juan, de la Parroquia Calderón, del Cantón Quito, Provincia de Pichincha, a favor de las personas que a continuación se detallan:</p> <p><b>01.- ERLY ALEXANDER BUENAVENTURA RAMÓN (menor de edad)</b></p>
---	--

- 02.- ANGIE THAIS MANZO REYES (menor de edad)
- 03.- FERNANDA MARIELA FLORES QUINCHIGUANGO, soltera.
- 04.- LUISA ADRIANA FLORES QUINCHIGUANGO, soltera.
- 05.- CLAUDIO PATRICIO FLORES QUINCHIGUANGO, soltero.
- 06.- DIEGO ARMANDO FLORES QUINCHIGUANGO, soltero.
- 07.- EDUARDO CHACASAGUAY ROLDAN, soltero.
- 08.- SILVIA PATRICIA CHACASAGUAY ROLDAN, soltera.
- 09.- FERNANDO ALBERTO CHELE MENOSCAL, casado con Mirella Liliana Rosado Macías.
- 10.- MARCO ANTONIO GARCÍA REYES, soltero.
- 11.- SEGUNDO ALFREDO GUEVARA ORTIZ, divorciado.
- 12.- BLANCA ESPERANZA LARA MÉNDEZ, divorciada.
- 13.- CÁSTULO HERNÁN MÉNDEZ ESPINOZA, soltero.
- 14.- VIVIANA FERNANDA MÉNDEZ VISCARRA, casada con Germán Roberto Padilla Salas.
- 15.- KARINA ESTEFANÍA MERIZALDE PALADINES, soltera.
- 16.- GLORIA MARGARITA MIRANDA OROZCO, soltera.
- 17.- FELICIANO OTAVALO PILATAXI, casado con Transito Azucena Quilo Arias.
- 18.- ANA LUCIA PADILLA SALAS, casada con Carlos Agustín Saritama Pitizaca.
- 19.- NUVIA CONSUELO PADILLA SALAS, soltera.
- 20.- RITA EFIGENIA PADILLA SALAS, casado con Arnulfo

**LINDEROS Y SUPERFICIE OBTENIDOS DE LA ESCRITURA GLOBAL**

Joselo Lara Folleco.

**21.-** JAIME EUGENIO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, casado con Carmelina Flores Bosmediano.

**22.-** FLOR MARÍA ROMERO PALMA, soltera.

**23.-** EDGAR XAVIER TAPIA MORILLO, soltero.

**24.-** MANUEL HERMEL VALAREZO REYES, casado con Claudia Guadalupe Pérez Ortiz.

**25.-** MÁXIMO ORLANDO ACARO ÁLVAREZ, soltero.

**26.-** SILVIA DAYANA PORTILLA NAVISOY, casada con Marco Rodrigo Ponce Carlosama.

**27.-** DARÍO ISMAEL CAMBI QUINDE, soltero.

**28.-** MARÍA DEL CARMEN TENORIO TENORIO, casado con José Luis Nieto Godoy.

**LINDEROS Y SUPERFICIE OBTENIDOS DE LA ESCRITURA GLOBAL.-**

**NORTE.-** Con la calle "B";

**SUR.-** Con el lote diecisiete de José María Almeida;

**ESTE.-** Con el lote catorce de Andrés Monta; y,

**OESTE.-** Con el lote doce.

**SUPERFICIE.-** NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO METROS CUADRADOS (9.888m2.)

**CERTIFICADO DE GRAVAMEN COMO INMUEBLE (Lote de Terreno)**

PROPIETARIOS	CERTIFICADO	PORCENTAJE	FECHA
ERLY ALEXANDER BUENAVENTURA RAMÓN y OTROS	C50007839001	100%	10/08/2016
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	

**OBSERVACIONES y GRAVAMENES.-**

- Consta en el certificado que el predio no está hipotecado, embargado ni prohibido de enajenar.

**CONCLUSIÓN:**

- La presente información se la obtuvo de la documentación legal que consta en el expediente.

**RECOMENDACIÓN:**

- De conformidad con el análisis jurídico de toda la documentación legal perteneciente al Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social denominado "**BARRIO VALLE 4 DE SAN JUAN DE CALDERÓN**" que consta en el expediente ha justificado legalmente la propiedad, por lo cual recomiendo continuar con el proceso de Regularización.

**INFORME TÉCNICO**

Nº de predio:	5191345							
Clave catastral:	14616 04 002							
<b>REGULACIÓN SEGÚN IRM:</b>								
Zonificación:	A4(A5002-5)							
Lote mínimo:	5000 m2							
Forma de ocupación del suelo	(A) Aislada							
Uso principal del suelo:	(RN/PS) Recursos naturales/Producción sostenible							
Clasificación del suelo:	(SRU) Suelo Rural							
Cambio de zonificación:	<b>APLICA (SI - NO)</b>		<b>Zonificación:</b>	<b>D3(D203-80)</b>				
	Si		<b>Lote mínimo:</b>	<b>200 m2</b>				
			<b>Formas de Ocupación:</b>	<b>(D) Sobre línea de fábrica</b>				
			<b>Uso principal del suelo:</b>	<b>(RR1) Residencial rural 1</b>				
Cambio de clasificación del suelo:	NO	(SRU) Suelo Rural						
Número de lotes:	31							
Consolidación:	35,48 %	Obras Civiles Ejecutadas (Vías)	Calzadas	0%	Aceras	0%	Bordillos	0%

0100000

	Obras de Infraestructura Existentes:	Agua Potable	30%	Alcantarillado	30%	Energía eléctrica	30%
<b>Anchos de vías y pasajes</b>	Calle N12M	10,00 m.		Calle N12L m.		10,00	
<b>Área útil de lotes:</b>		6.942,17	m <sup>2</sup> .			71,55 %	
<b>Área de vías y pasajes:</b>		1.885,55	m <sup>2</sup> .			19,43 %	
<b>Área verde y de equipamiento comunal:</b>		874,82	m <sup>2</sup> .			9,02 %	
<b>Área bruta del terreno (Área Total)</b>		<b>9.702,54</b>	m <sup>2</sup> .			<b>100,00%</b>	

<b>Área verde y comunal en relación al área útil de lotes</b>	<b>874,82</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>11,19 %</b>
---	---------------	----------------------	----------------

ÁREA VERDE					
Área verde y de equipamiento comunal:		LINDERO	EN PARTE	TOTAL	SUPERFICIE
	Norte:	Lote 30		27,88 m.	874,82 m <sup>2</sup>
	Sur:	Lote 29		27,76 m.	
	Este:	Propiedad Particular		31,44 m.	
	Oeste:	Calle N12L		31,45 m.	

ANEXO TÉCNICO:	INFORMES TÉCNICOS.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informe de Cabida.</b> MDMQ. DMC. Oficio No.: DMC-AHH- 0008451, de Fecha 04 de octubre de 2016, que contiene el Informe Técnico No 044-AHH 2016, de fecha 30 de septiembre de 2016.</li> <li>• <b>Informe de Riesgos.</b> MDMQ. DMGR. Oficio N° SGSG-DMGR-AT-2016-914 de fecha 19 de septiembre de 2016, que contiene el Informe Técnico N° 137 AT-DMGR-2016 de fecha 9 de septiembre de 2016.</li> <li>• <b>Informe de Nomenclatura.</b> MDMQ. EPMMOP. Hoja de Ruta No. TE-MAT-8992-16. Oficio No. 0368 - GP 003894, de fecha 29 de agosto de 2016.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Informe de vías:</u></b> MDMQ. Administración Zonal de Calderón. Dirección de Gestión del Control del Territorio. Jefatura de Territorio y Vivienda. Memorando UZTV No.085-JZTV-2016, de fecha 14 de Junio de 2016.</li> <li>• <b><u>Informe de cabidas y linderos de lote por lote:</u></b> MDMQ. UERB – AZCA. Informe Técnico N.018-UERB-AZCA-2016, de fecha 14 de julio de 2016.</li> <li>• <b><u>Informe de Regulación Metropolitana:</u></b> MDMQ. Informe N. 596557, de fecha 10 de octubre de 2016.</li> <li>• <b><u>Informe de Factibilidades de Servicio EPMAPS:</u></b> Oficio nº EPMAPS-GTI-2016-154, de fecha 13 de septiembre de 2016.</li> <li>• <b><u>Informe de Factibilidades de Servicio EEQ:</u></b> Oficio Nro. EEQ-GD-2016-0259-OF, de fecha 15 de septiembre de 2016. Certificación de Servicio. DP 16 – 229, de 12 de septiembre de 2016.</li> </ul> <p><b>PLANOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Regularización, firmado por el profesional Arq. Francisco Cifuentes de fecha Noviembre 2016.</li> <li>• 1 CD con archivo digital.</li> </ul>
--	---

#### CONCLUSIONES:

- El Art. 30 de la Constitución del Ecuador dice: “Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica”.
- La zonificación propuesta para todos los lotes es D3 (D203-80); forma de ocupación: (D) sobre línea de fábrica; lote mínimo 200,00 m<sup>2</sup>; número de pisos: 3 pisos; COS planta baja 80%, COS total 240%; Uso principal: (RR1) Residencial rural 1.
- La clasificación del suelo se mantiene como (SRU) Suelo Rural.
- Las calles N12M y N12L con un ancho de 10,00 m, del asentamiento humano de hecho y consolidado de interés social denominado del Barrio “Valle 4” de San Juan de Calderón, pasan a conformar parte del sistema vial urbano del sector.
- El área verde y de equipamiento comunal corresponde al 11,19 % del área útil de los lotes, que el asentamiento humano de hecho y consolidado de interés social denominado Barrio “Valle 4” de San Juan de Calderón entregará al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.



- Según la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos y el Informe N° 137-AT-DMGR-2016 de fecha 19 de septiembre de 2016, manifiesta en el punto **6 CALIFICACIÓN DEL RIESGO** que: *“La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC ‘Valle 4’ de la Parroquia de Calderón, 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 Bajo Mitigable** en su totalidad frente a movimientos en masa.*

*Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC ‘Valle 4’ de la Parroquia de Calderón presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen la NEC y se consideran viviendas con moderada vulnerabilidad.*

*Finalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC ‘Valle 4’ de la Parroquia de Calderón presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por la probable caída de ceniza y lapilli de los volcanes Cotopaxi, Guagua Pichincha, Pululahua y Reventador.*

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

- Según la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos y el Informe N° 137-AT-DMGR-2016, manifiesta en el punto 7 RECOMENDACIONES que se debe:

**“NORMATIVA VIGENTE:**

*“Tomar en cuenta el Artículo 13.- de Ley Orgánica Reformatoria al COOTAD en su Artículo 140.- sobre el Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- establece que: La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten en territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la Ley. **Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.***

*Todos los procesos dentro del proyecto de regularización deben respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación de los Planes Metropolitanos de Ordenamiento Territorial, (PMOT), Uso Y Ocupación del Suelo, (PUOS) y Régimen*

*Administrativo del Suelo en el D.M.Q (Ordenanzas Metropolitanas N°171 N1°172, y sus Reformatorias N°447 y N°432);*

*Incluir en el informe de Regulación Metropolitana, IRM las observaciones de calificación del riesgo y recomendaciones para emisión de permisos y control de usos futuros y ocupación del suelo, en cumplimiento estricto con el cuerpo normativo que garantice el adecuado cuidado ambiental y protección de taludes y quebradas, en prevención de riesgos naturales y antrópicos que se podrían presentar.*

#### **PARA LAS CONSTRUCCIONES**

*Para reducir el riesgo sísmico se debe tomar en cuenta la calidad de los materiales, el proceso constructivo y tipo de suelo sobre el cual se cimienta. Las futuras edificaciones deberán contar con un diseño estructural basado en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), sobretodo, lo que se refiere a diseños sismo resistente – Cargas sísmicas (NEC-SE-DS), para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir esta disposición.*

*Las viviendas en proceso de construcción y demás viviendas dentro del área en análisis no disponen de un diseño estructural y no cuentan con algún tipo de asesoría técnica, por lo que el propietario deberá contratar a un especialista (Ingeniero Civil con experiencia en Estructuras) para que evalúe el estado actual de la vivienda o al tratarse de una proyección a un nivel mas o al realizar modificaciones estructurales en la vivienda para que el mismo proponga una solución a cada caso, como puede ser un diseño estructural o un sistema de reforzamiento estructural en el caso de ameritarlo.*

*La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos (DMGR) recomienda que en las edificaciones levantadas informalmente no se realice más ampliaciones verticales por cuanto se desconoce la capacidad portante del suelo y el sistema constructivo de cada vivienda, ya que a futuro puedan tener problemas de resistencia y seguridad, para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir esta disposición.*

#### **PARA LOS SUELOS O TERRENOS**

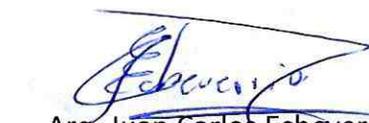
*Evaluar la sismicidad histórica de 'Valle 4 de Calderón, Parroquia Calderón' para tener conocimiento de los terremotos que en el pasado han afectado a esta región para poder calibrar la recurrencia de los eventos sísmicos fuertes, tomándose de esta manera en un parámetro de especial importancia en la selección de parámetros sismo-resistentes. Coordinar con la **EPMMOP** para mejorar y concluir el trazado vial interno asegurando su estabilidad, generados en los cortes efectuados por la apertura del pasaje y sus calles; y*

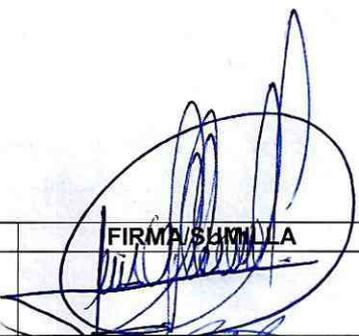
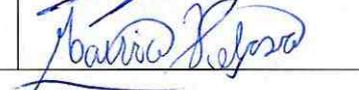
considerar el criterio técnico de la EPMAPS para que implemente el sistema de alcantarillado pluvial que evite la erosión del suelo y considerar la variable riesgo u obras respectivas de mitigación”.

**RECOMENDACIONES:**

Con el objetivo de impulsar el proceso de regularización de Asentamientos Humanos de Hecho y Consolidados, la Unidad Especial Regula tu Barrio pone a consideración de la Mesa Institucional el Informe Socio Organizativo, Legal y Técnico del Asentamiento Humano de Hecho y Consolidado de Interés Social Denominado del Barrio “Valle 4” de San Juan de Calderón, para su aprobación o modificación según corresponda.

Atentamente,

  
Arq. Juan Carlos Echeverría  
COORDINADOR (E) UERB-AZCA

	NOMBRE	FECHA	FIRMA/SUMILLA
ELABORADO POR:	Luis Villamil RESPONSABLE SOCIO-ORGANIZATIVO	23/11/2016	
ELABORADO POR:	Dr. Daniel Cano RESPONSABLE LEGAL	23/11/2016	
ELABORADO POR:	Arq. Mauricio Velasco RESPONSABLE TÉCNICO	23/11/2016	

000015

T-2016-510315

Mauricio,  
tu gestión.  
9/22/sep/2016

Oficio N° SGSG- DMGR - AT - 2016- 914

Quito,

DESPACHADO 19 SET. 2016

Abogada

Karina Subía Dávalos

**DIRECTORA DE LA UNIDAD ESPECIAL REGULA TU BARRIO**

Presente.-

Economista

Johana Falconi

**COORDINADORA DE LA UNIDAD ESPECIAL REGULA TU BARRIO DE LA ADMINISTRACIÓN CALDERON**

Presente.-

De mi consideración:

En atención al oficio N° 1078-UERB-2016; remito para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Técnico N°137-AT-DMGR-2016; elaborados por esta Dirección y que contiene la **Evaluación de la Condición de Riesgo** del sector denominado:

- AHHC Valle 4 de Calderón

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 GOVERNABILIDAD-MDMQ.**  
 MM

RESPONSABLE	NOMBRES	SIGLAS	SUMILLA
ELABORADO	Ing. Marco Manobanda Cando	MMC	<i>MC</i>
AUTORIZADO	MSc. Alejandro Terán Tobar	ATT	<i>AT</i>
FECHA	Septiembre, 09-2016		

**UNIDAD ESPECIAL REGULA  
 TU BARRIO**  
 SECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
 Recibido por: *Carla*  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Fecha: *21/09/16*

**INFORME TÉCNICO**  
**Evaluación de Riesgo: Solicitud UERB**  
**Fecha de inspección: 05/07/2016**

**1 UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN**

Coordenadas WGS 84/UTM 17S	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del barrio
X: 786295.15; Y: 9994252 Z: 2794 msnm aprox.	CALDERÓN	CALDERÓN	VALLE 4

Dirección	Condición del barrio	Solicitud (Ref. Oficio)	Ticket N°
Calle Francisco Campos entre las Calles San Isidro y 24 de Junio.	Regular	OF. No.1078-UERB-2016;	S/N
	Irregular		
	En proceso de regularización		
<b>Datos del área evaluada</b>	<b>Propietario:</b> Asentamiento humano de hecho y consolidado "Valle 4" <b>Clave catastral :</b> 1461604002 referencial <b>Clave predial:</b> 5191345 referencial		

**2 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA EVALUADA**

Ítem	Descripción			
ÁREA	31 predios en el AHHC "Valle 4" el con una área total de 9.702,54 m <sup>2</sup>			
PUOS	Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del año 2013, el área de Uso Vigente es de <b>100% Reserva Natural Renovable (RNR)</b> .			
RELIEVE	<p>El barrio se localiza dentro de la Parroquia Calderón. El área evaluada está ubicada aproximadamente entre las cotas 2795 m.s.n.m y 2801 m.s.n.m., con una diferencia de cota de 6 m aproximadamente.</p> <p>El terreno presenta una superficie plana a casi planas en su pendiente, con una inclinación que va desde el 1% a 12% o de 2,5 a 5,4 grados en su superficie.</p>			
N° Edificaciones	11			
Tipos edificación: Casa/edificio de departamentos/Med iagua Otro.	<p>En el área de análisis se observo los siguientes tipos de edificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificaciones conformadas por columnas de hormigón armado, mampostería de bloque fijada con mortero (arena, cemento, agua), cubierta con planchas de fibrocemento apoyadas sobre correas de madera ó perfiles metálicos (conocidas comúnmente como media agua).</li> <li>• Estructuras de una y dos plantas conformadas por un sistema de pórticos de hormigón armado (vigas y columnas), losa de hormigón armado, mampostería de bloque ó ladrillo fijada con mortero, dentro de estas edificaciones se observó proyecciones a otro nivel.</li> <li>• Cerramientos formados con columnas de hormigón armado y mampostería de bloque fijado con mortero.</li> </ul> <p>Se evidencio que la mayor cantidad de viviendas no disponen de un estudio de suelos, diseño estructural, además de ser construidas sin supervisión técnica.</p>			
Estado de la edificación	<b>Muy bueno (%)</b>	<b>Bueno (%)</b>	<b>Regular (%)</b>	<b>Malo (%)</b>
		20	60	20
Materiales predominantes de la edificación	<b>Piso-entrepiso (sistema estructural)</b>		<b>Paredes</b>	<b>Cubierta</b>
	Cimientos: Debido a que las edificaciones se encuentran construidas el tipo de cimentación no se pudo identificar ya que se hallan bajo tierra.		Mampostería de bloque. Cerramiento con columnas de hormigón armado y mampostería de bloque.	Losa de hormigón armado; cubierta de fibrocemento con correas de perfiles metálicos ó madera.

	Columnas, vigas: Acero de refuerzo longitudinal y transversal (estribos), hormigón simple. Bloque trabado en sustitución de columnas; el mismo que funciona como una estructura de muro portante.				
Uso edificación (vivienda, comercio, industria, educación)	Vivienda.				
Existencia 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	si	no	no
Otro tipo de información física relevante	El AHHYC "Valle 4" se encuentra en la calle Francisco Campos; entre las calles San Isidro y 24 de Junio. Las calles principales y pasajes del AHHYC "Valle 4" se encuentran si trabajos técnicos (son se tierra afirmada) No poseen obras para el manejo de aguas servidas y de escorrentía. Posee servicio de alcantarillado y luz eléctrica en un 50%.				

**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
Inundación	2009	Enero	Calle 24 de julio	789 metros
Inundación	2012	Abril	Calle 24 de julio	931 metros

**4 AMENAZAS EN EL SECTOR EVALUADO**

	Movimiento en Masa	Sismicidad	Volcánica	Incendios Forestales
	X	X	X	X
Tipo	Deslizamientos	Aceleración máxima del suelo	Caída de ceniza	Incendios
	Baja (97%) a Moderada (3%)	Baja-Moderada	Moderada- Alta	Baja

**4.1 Amenazas Geológicas**

**4.1.1 Descripción de la amenaza por movimientos en masa**

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

Según la cobertura disponible en la DMGR, el sector barrial evaluado se ubica sobre una zona de **Baja (97%) a Moderada (3%) susceptibilidad a movimientos en masa**. Así mismo, la estabilidad geomorfológica que presenta es **Favorable** de acuerdo a lo cartografiado hasta el momento en esta zona del DMQ.

La litología superficial que se observa en este sector corresponde a una secuencia alternada de capas de cenizas y lapilli de pómez, cuyo origen presumiblemente corresponde al Complejo Volcánico Pululahua asociadas a su último período eruptivo conocido que aconteció aproximadamente hace 2.400 años Antes del Presente. No se pudo observar la base de la secuencia, pero se estima que tiene pocos metros de grosor total. Las capas de ceniza presentan texturas arenosas muy poco consolidadas, mientras que los niveles de lapilli tienen fragmentos de pómez y líticos volcánicos de pocos centímetros de diámetro (4-5 cm).

Las características litológicas en este tipo de depósitos volcánicos proporcionan alta susceptibilidad a fenómenos de licuefacción en caso de que se genere un sismo de magnitud e intensidades considerables. Y según la cobertura cartográfica disponible en la DMGR, el sector barrial evaluado se ubica sobre una zona de **Baja Susceptibilidad ante Movimientos en Masa**. Y sobre estos terrenos se han generado niveles de suelo orgánico que han dado lugar a cobertura vegetal de tipo herbáceo y cultivos de ciclo corto desarrollados por la gente del lugar

#### Factores agravantes/atenuantes

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

#### En la actualidad:

- Litología: Cangahua color café claro, con contenido orgánica, seca y muy compacta sobre depósitos volcánicos indiferenciados.
- Cobertura de suelo: Pastos con arbustos interandinos y cultivos de ciclo corto.
- Uso del suelo: Reserva Natural Renovable
- Drenajes: naturales dentro del barrio "Valle 4" del sector de Calderón, se observa por el trazo y corte del terreno y vías drenajes de surcos que recorren a favor de la pequeña pendiente.

#### 4.1.2 Descripción de la amenaza por sismos

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

Investigaciones recientes sobre tectonismo activo y evaluación de la amenaza sísmica probabilística en Quito (Alvarado et al., 2014; Beauval et al., 2014) han proporcionado datos importantes que deben ser considerados para la evaluación del riesgo sísmico en la ciudad. Acorde con estas investigaciones, el sistema de fallas se divide en cinco segmentos importantes, los cuales podrían generar sismos

de magnitudes máximas potenciales entre 5,9 a 6,4 de manera individual (escenario más probable), pero también existe la posibilidad de una ruptura simultánea de todos los segmentos lo que provocaría un sismo potencial de magnitud 7,1 (escenario poco probable). Otra información importante consiste en la determinación de valores promedio de aceleración máxima del terreno para el DMQ alrededor de  $400 \text{ cm/s}^2$  ( $0,4g$ ; valores en roca) para sismos que tengan un período de retorno de 475 años (probabilidad del 10% de exceder un valor de aceleración del suelo al menos una vez en los próximos 50 años); sin embargo, en estas investigaciones no se consideraron los posibles efectos de sitio en zonas con suelos blandos (suelos arenosos poco consolidados, suelos orgánicos, depósitos aluviales, rellenos de quebradas) donde las ondas sísmicas incrementarían su amplitud y por tanto se esperarían mayores niveles de daños.

#### 4.1.3 Descripción de la amenaza volcánica

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

##### **Complejo Volcánico del Pululahua**

Se encuentra ubicado al NW de San Antonio de Pichincha, es un complejo volcánico que se caracteriza por presentar una composición mayormente dacítica. A diferencia de otros volcanes más famosos en el Ecuador, el Pululahua no se presenta como una gran montaña de forma cónica, sino que está conformado por varios domos de lava dispersos en una superficie de aproximadamente  $40 \text{ km}^2$  y por un gran cráter de 3 - 4 km (Andrade et al., 2002).

Los peligros volcánicos más relevantes que afectarían a la zona norte de Quito (zona de estudio) por una posible erupción son los siguientes:

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

##### **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 del valle 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 centimétrica 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.

### **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.

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

### **Volcán Reventador**

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

La última erupción inicio en 2002 con una fase explosiva, generando una columna eruptiva de 16-17km y produjo un volumen de tefra que se dirigió hacia el

Occidente del volcán. La caída de ceniza tuvo una afectación regional significativa, llegándose a medir entre 1 y 2 mm de ceniza acumulada en el DMQ.

#### 4.1.4 Factores agravantes/atenuantes

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

Distancia del borde de quebrada	N/A
Pendiente	El terreno presenta dos tipos de pendientes: superficies planas a casi planas (97%) y laderas onduladas con suave pendiente (3%).
Profundidad de Quebrada	N/A
Cima de colina/loma	Inclinación que va desde el 1% a 12% o de 2,5 a 5,4 grados en su superficie.
Relleno de Quebrada	N/A

## 5 ELEMENTOS EXPUESTOS Y VULNERABILIDADES

### 5.1 Elementos expuestos

Se consideran como elementos expuestos lo siguiente: Debido a que el relieve del terreno es poco irregular, éste presenta superficies planas a casi planas (97%) y laderas onduladas sin suave pendiente (3%), por lo cual la susceptibilidad del terreno a generar procesos de inestabilidad y movimientos en masa (deslizamientos) es **Baja - Moderado**

Sin embargo se manifiesta como elementos expuestos los 31 lotes, los cuales 11 están con edificaciones y servicios básicos, según el levantamiento planimétrico elaborado por la UERB y 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 norte del DMQ.

### 5.2 Vulnerabilidad Física

**Edificación:** De acuerdo a la observación de campo, el 80% de las construcciones presentan una **Vulnerabilidad Media** por estar construidas artesanalmente y sin normas técnicas.

**Sistema Vial:** La red vial que conduce al espacio en estudio el regular, y la mayoría de sus calles y pasajes son de tierra afirmada que no posee una obra adecuada para el manejo de agua lluvia y de escorrentía, lo que determina una **Vulnerabilidad Alta** en temporada de lluvias.

### 5.3 Vulnerabilidad Socio-económica

El AHHYC a regularizar "Valle 4" se encuentra dentro de la Parroquia de Calderón. Durante la visita técnica se pudo observar que la población es de bajos y medios

recursos económicos y al momento cuentan con los servicios básicos descritos. También se manifiesta que carecen de transporte urbano directo. El área total es de 9.702,54 m<sup>2</sup> incluyendo las 11 edificaciones y 20 lotes baldíos, lo que determina una consolidación del 35,5% aproximadamente.

## 6 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

La zona en estudio, una vez realizada la inspección técnica al AHHYC "Valle 4" de la Parroquia Calderón, 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 Bajo Mitigable** en su totalidad frente a movimientos en masa.

Con respecto a la amenaza sísmica el AHHYC "Valle 4" de la Parroquia Calderón, presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por cuanto al ser construcciones informales, no cumplen la NEC y se consideran viviendas con moderada vulnerabilidad.

Finalmente, con respecto a la amenaza volcánica el AHHYC "Valle 4" de la Parroquia Calderón, presenta un nivel de riesgo **Alto**. Por la probable caída de ceniza y lapilli de los volcanes Cotopaxi, Guagua Pichincha, Pululahua y Reventador

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

## 7 RECOMENDACIONES

### NORMATIVA VIGENTE:

- Tomar en cuenta el Artículo 13.- de Ley Orgánica Reformatoria al COOTAD en su Artículo 140.- sobre el Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- establece que: "La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten el territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la Ley. **Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial**".
- Todos los procesos dentro del proyecto de regularización deben respetar la normativa vigente de las Ordenanzas Metropolitanas de: aprobación de los *Planes Metropolitanos de Ordenamiento Territorial*, (PMOT), *Uso y Ocupación del Suelo*, (PUOS) y *Régimen Administrativo del Suelo en el D.M.Q.* (Ordenanzas Metropolitanas N°171 y N°172, y sus Reformatorias N°.447 y N°.432);

- Incluir en el Informe de Regulación Metropolitana, IRM las observaciones de calificación del riesgo y recomendaciones para emisión de permisos y control de usos futuros y ocupación del suelo, en cumplimiento estricto con el cuerpo normativo que garantice el adecuado cuidado ambiental y protección de taludes y quebradas, en prevención de riesgos naturales y antrópicos que se podrían presentar.

#### PARA LAS CONSTRUCCIONES:

- Para reducir el riesgo sísmico se debe tomar en cuenta la calidad de los materiales, el proceso constructivo y tipo de suelo sobre el cual se cimienta. Las futuras edificaciones deberán contar con un diseño estructural basado en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), sobretodo, lo que se refiere a diseños sismo resistente - Cargas Sísmicas (NEC-SE-DS), para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir esta disposición.
- Las viviendas en proceso de construcción y demás viviendas dentro del área en análisis no disponen de un diseño estructural y no cuentan con algún tipo de asesoría técnica, por lo que el propietario deberá contratar a un especialista (Ingeniero Civil con experiencia en Estructuras) para que evalúe el estado actual de la vivienda o al tratarse de una proyección a un nivel más o al realizar modificaciones estructurales en la vivienda para que el mismo proponga una solución a cada caso, como puede ser un diseño estructural ó un sistema de reforzamiento estructural en el caso de ameritarlo.
- La Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos (DMGR) recomienda que en las edificaciones levantadas informalmente no se realice más ampliaciones verticales por cuanto se desconoce la capacidad portante del suelo y el sistema constructivo de cada vivienda, ya que a futuro pueden tener problemas de resistencia y seguridad, para lo cual la Agencia Metropolitana de Control deberá hacer cumplir esta disposición

#### PARA LOS SUELOS O TERRENOS:

- Evaluar la sismicidad histórica de "Valle 4 de Calderón, Parroquia Calderón" para tener conocimiento de los terremotos que en el pasado han afectado a esta región para poder calibrar la recurrencia de los eventos sísmicos fuertes, tornándose de esta manera en un parámetro de especial importancia en la selección de parámetros sismo - resistentes.
- Coordinar con la **EPMMP** para mejorar y concluir el trazado vial interno, asegurando su estabilidad, generados en los cortes efectuados por la apertura del pasaje y sus calles; y considerar el criterio técnico de la **EPMAPS** para que implemente el sistema de alcantarillado pluvial y sanitario que evite la erosión del suelo y considerar la variable riesgo u obras respectivas de mitigación.

## 8 SOPORTES Y ANEXOS

### 8.1 Respaldo fotográfico

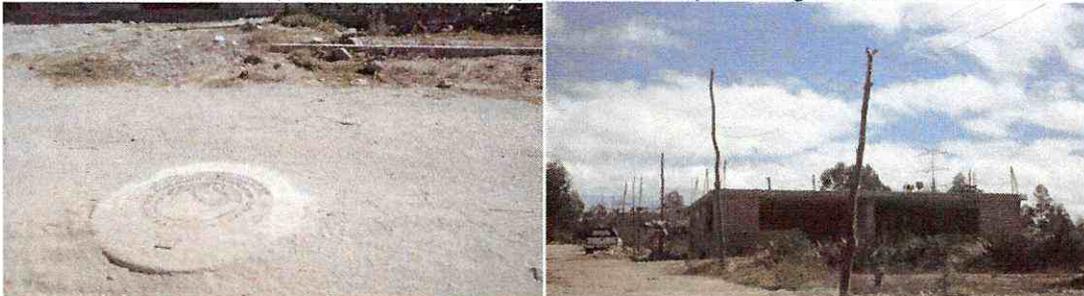
8.1.1 Entrada del barrio "Valle 4".



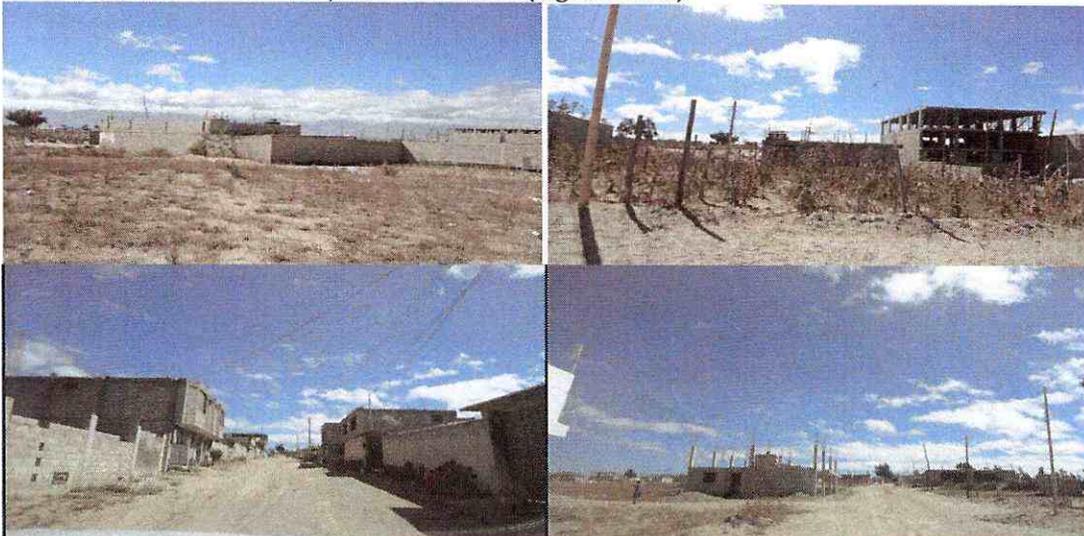
8.1.2 Materiales de las edificaciones construidas en el area en estudio



8.1.3 Corte de terreno y servicios basicos para el manejo de agua de escorrentia



8.1.4 Pendiente del sector y uso del suelo (agricultura)



**9 BASE CARTOGRAFICA Y MAPS TEMATICOS**

9.1.1 Ubicación

AHYC VALLE 4 - PARROQUIA CALDERÓN - ADMINISTRACIÓN ZONAL CALDERÓN



9.1.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa

AHYC VALLE 4 - PARROQUIA CALDERÓN - ADMINISTRACIÓN ZONAL CALERÓN



9.1.3 Plan de Uso y Ocupación del Suelo

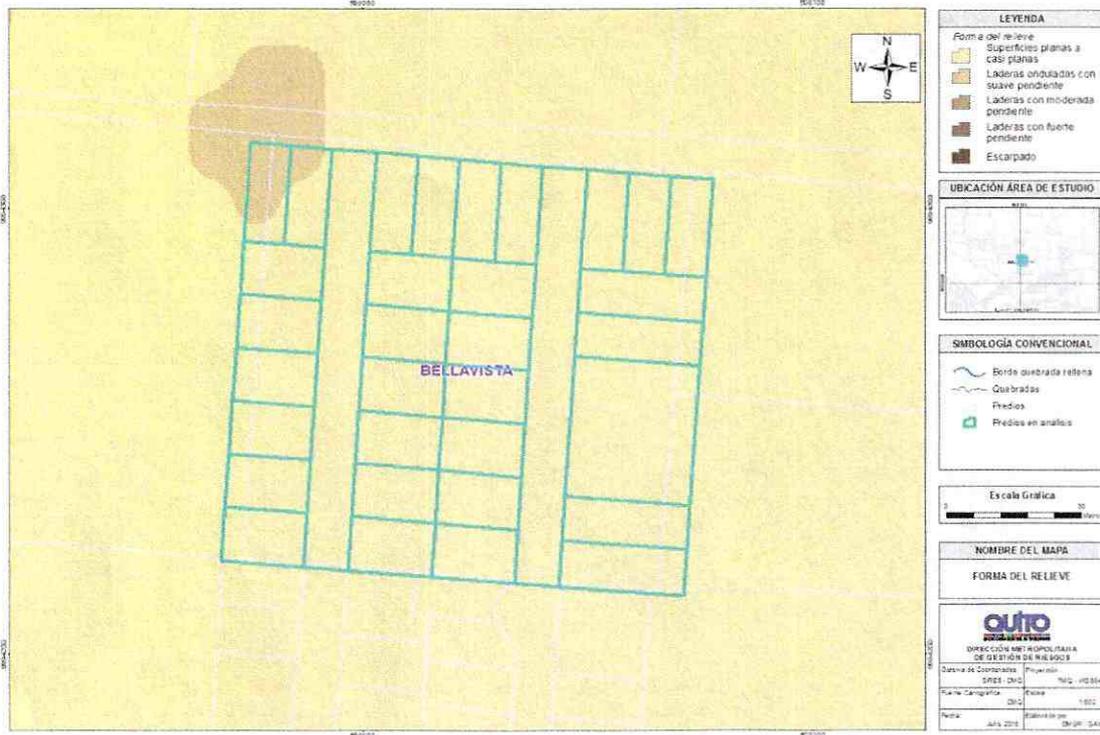


9.1.4 Estabilidad Geomorfológica



9.1.5 Pendientes

AHHYC VALLE 4- PARROQUIA CALDERÓN - ADMINISTRACIÓN ZONAL CALERÓN



**10 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FECHA	FIRMA
Ing. Marco Manobanda	Ing. Gestión de Riesgos DMGR	Inspección Técnica; Elaboración del Informe	05/07/2016 22/07/2016	
Ing. Gabriela Arellano	Ing. Geógrafa DMGR	Elaboración de Mapas	28/07/2016	
Ing. Daysi Remachi	Ing. Civil DMGR	Análisis estructural	10/08/2016	
Ing. Luis Albán	Ing. Geólogo DMGR	Revisión del Informe	17/08/2016	
Msc. Alejandro Terán	Director DMGR	Aprobación del Informe	09/09/2016	