



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad
Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos

I-0055-ECR-AT-DMGR-2022

INFORME TÉCNICO
Calificación de Riesgo del Predio No. 197525 – Adjudicación

1 UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

Coordenadas WGS 84/UTM 17M	Administración Zonal	Parroquia	Nombre del barrio
781296.00 E; 9980380.00 S 2839 msnm	NORTE (EUGENIO ESPEJO)	IÑAQUITO	BATÁN ALTO
No. de Predio	Propietario	Zonificación (IRM)	
197525	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	A10 (A604-50)	

2 ANTECEDENTES

Mediante oficio Nro. GADDMQ-DMGBI-2022-1397-O de fecha 21 de abril de 2022, remitido por el Ing. Carlos Andrés Yépez Díaz, Director Metropolitano de Gestión de Bienes Inmuebles, en el cual solicita "se concluye que es factible continuar con el proceso de adjudicación de la franja que se ubica en el área verde de una parte del predio No. 197525 de propiedad municipal, colindante con el predio No. 68276. Se recomienda además que el beneficiario de la posible adjudicación deberá cumplir con lo dispuesto en el literal "b" del numeral 1 del Artículo 2209 (Áreas de Protección de Quebradas) del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito...".

Mientras que la ficha de Datos Técnicos actualizada Nro. STHV-DMC-UCE-2022-0434 de la Dirección Metropolitana de Catastro establece en su punto 1.2. Identificación catastral o referencias; "RAZON: Faja de terreno producto de relleno de quebrada.

En este sentido y dado a que su informe es contradictorio a la Ficha remitida a esta Dirección por parte de la Dirección Metropolitana de Catastro, se solicita de la manera más cordial por intermedio de quien corresponda se sirva ratificar o rectificar su informe No. GADDMQ-SGSG-DMGR-2021-0510-OF, en relación de la franja que se ubica en el área verde de una parte del predio No. 197525 de propiedad municipal, colindante con el predio No. 68276."

3 OBSERVACIONES DE CAMPO

3.1 Características físicas del terreno

Morfológicamente el predio inspeccionado se encuentra ubicado en una serie de superficies planas y con ligera pendiente de entre 0° a 5°. Litológicamente corresponde a una serie de depósitos y secuencias lacustres (capas centimétricas de limos, arenas y arcillas) que localmente se encuentran cubiertas por una capa de cangahua.

El área que se solicita adjudicación se encuentra en el predio No. 197525, cuyas dimensiones son de 496.50m2 y sus linderos se definen de la siguiente manera: Norte: Propiedad Municipal (43.76m), Sur: Propiedad particular en longitud desarrollada (41.43m),





MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad
Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos

I-0055-ECR-AT-DMGR-2022

Este: Propiedad particular (9.95m) y Oeste: Calle Juan de Dios Martínez (14.19m), según la información remitida en la Ficha de Datos Técnicos con código: STHV-DMC-UCE-2022-0434 emitido por la Unidad de Catastro Especial de la Administración Zonal Eugenio Espejo.

4 ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS

TIPO DE AMENAZA	NIVEL	DESCRIPCIÓN
Movimientos en masa (Deslizamientos)	BAJO	El peligro por fenómenos de inestabilidad de terrenos está relacionado con el tipo de las pendientes, la litología y la ocurrencia de deslizamientos (antiguos y recientes) entre otro tipo de movimientos en masa como caída de bloques, flujos de lodo, entre otros. Considerando que no existen indicios de antiguos deslizamientos y que las condiciones morfológicas (superficie plana) no favorecen las condiciones para la generación de deslizamientos se presenta una amenaza BAJA ante movimientos en masa.
Subsidencia	MODERADO	En el predio No. 197525 se identifican suelos sobre relleno de quebrada, donde podrían ocurrir asentamientos diferenciales de terreno si no se maneja de forma adecuada la gestión de construcciones con estudios técnicos específicos para el efecto. Bajo ese escenario, y debido a la incertidumbre del origen y características del material del subsuelo, la amenaza por subsidencia es MODERADA.
Sísmica	ALTO	La fuente sísmica considerada de mayor peligrosidad para el DMQ es el Sistema de Fallas Inversas de Quito (SFIQ), las mismas que se extienden por aproximadamente 60 km de longitud, en sentido Norte-Sur, desde San Antonio de Pichincha hasta Tambillo, la que podría generar potenciales sismos de magnitudes máximas entre 5,9 a 6,4 (escenario más probable); con aceleraciones máximas del suelo (PGA) entre 400 a 500 cm/s ² (valor en roca), para períodos de retorno de 475 años (NEC-2015; Beauval y otros, 2018), además, hay que tomar cuenta los posibles efectos de sitio en suelos blandos que pudiera haber en el subsuelo bajo el sector, con lo que se esperaría mayores valores de aceleración, y por lo tanto, mayores niveles de daño y afectaciones en superficie.
Erupciones volcánicas (Caída de cenizas)	BAJO	Otro tipo de amenaza es la volcánica, principalmente por los centros volcánicos cercanos como el Guagua Pichincha y Cotopaxi, u otros lejanos como Reventador o Cayambe, que puede afectar de cierta manera el sector donde se encuentra el predio Nro. 197525, por lo que se puede considerar el nivel de amenaza frente a caídas de cenizas como bajo. Es importante mencionar que el daño y/o afectación potencial que podría generar este fenómeno volcánico depende de la duración, magnitud e intensidad de la erupción; la altura que alcance la nube de ceniza, y, de la dirección y velocidad del viento a dicha altura.

Secretaría de SEGURIDAD



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad
Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos

I-0055-ECR-AT-DMGR-2022

5 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

5.1 Vulnerabilidad Física

Es importante señalar que, cualquier construcción realizada sin estudios técnicos, especialmente en zonas de relleno de quebrada, son sujetos de afectaciones por subsidencia.

6 CALIFICACIÓN DE RIESGO

TIPO DE AMENAZA	NIVEL DE AMENAZA	NIVEL DE VULNERABILIDAD	RIESGO
Movimientos en masa (Deslizamientos)*	BAJO	BAJO	BAJO
Subsidencia	MODERADO	MODERADO	MODERADO
Sísmica	ALTA	ALTA	ALTO
Erupciones volcánicas (Caída de cenizas)	BAJO	BAJO	BAJO

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conceptualmente, el riesgo de desastres se genera cuando existen elementos vulnerables (personas, edificaciones, infraestructura y medios de vida) dentro de áreas expuestas a los potenciales efectos dañinos de fenómenos o procesos naturales y antrópicos. Si no existen elementos vulnerables expuestos, entonces no existen condiciones de riesgo.
- Para el caso de la franja de terreno solicitada en adjudicación por parte de la Dirección Metropolitana de Gestión de Bienes Inmuebles dentro del predio No. 197525 (de propiedad municipal), colindante con el predio No. 68276 propiedad de CONSTRUCTORA CAPITOLIO CÍA. LTDA. (RUC 1792901367001), se identificaron algunas amenazas naturales que podrían generar algún tipo de afectación futura si no se consideran medidas preventivas; por lo que se ha definido lo siguiente para el predio y la franja de quebrada rellena, respecto a las amenazas: **BAJO** para Movimientos en Masa, **ALTO** para Eventos Sísmicos, **MODERADO** para Subsidencia del terreno, y **BAJO** para Caída de Piroclastos (ceniza).
- En dicha franja han ocurrido una serie de eventos producto del mal manejo de las aguas superficiales y de escorrentía provocados por los predios colindantes a éste. En caso que la autoridad municipal competente apruebe la adjudicación de esta franja de terreno, el beneficiario de la misma deberá tomar de forma inmediata las medidas adicionales de mitigación para estabilizar el terreno.
- El propietario del predio tiene que garantizar el cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de Construcción en todas las etapas del proceso; así como también, se tiene que cumplir la normativa municipal asignada en el respectivo Informe de Regulación Metropolitana (IRM). Bajo las condiciones físicas y geológicas descritas en este informe, se concluye que es factible continuar con el proceso de adjudicación de la *Faja de terreno producto de relleno de quebrada* ubicada en el predio No. 197525 de propiedad municipal.

Secretaría de
SEGURIDAD



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad
Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos

I-0055-ECR-AT-DMGR-2022

- Se recomienda además que el beneficiario de la posible adjudicación deberá cumplir con lo dispuesto en el literal “b” del numeral 1 del Artículo 2209 (Áreas de Protección de Quebradas) del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.
- Cualquier tipo de gestión a realizarse en este inmueble, deberá ser a través de la Administración Zonal Municipal Norte “Eugenio Espejo”.

8 ANEXOS

8.1 Respaldo cartográfico

7.2.1. Mapa base

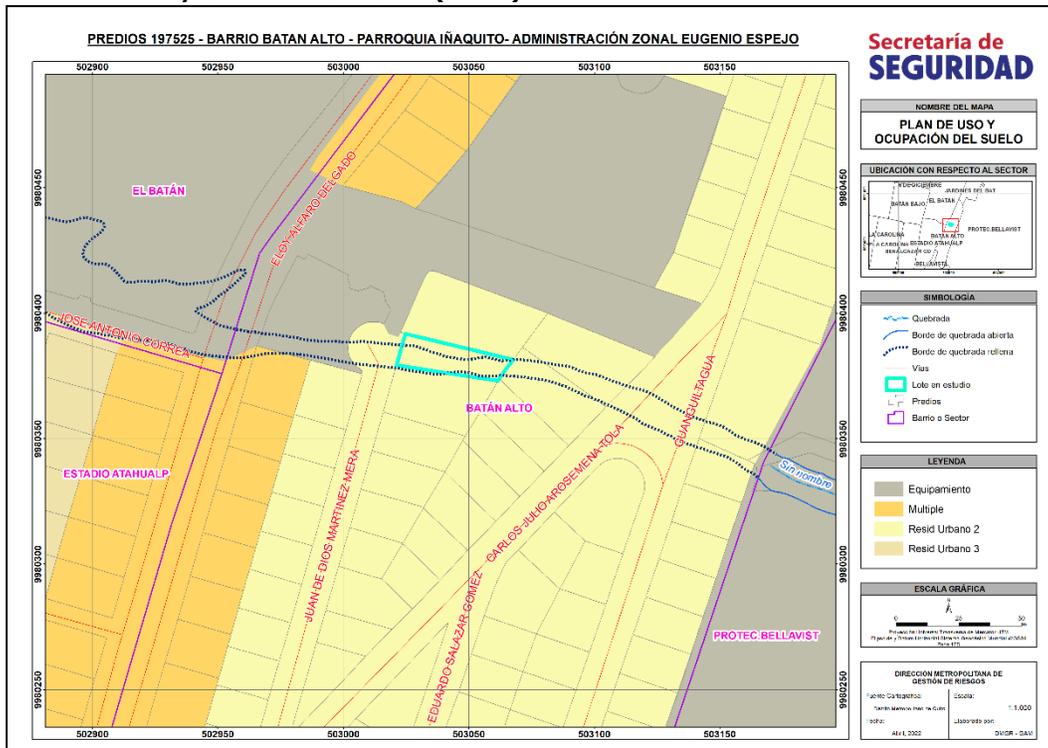




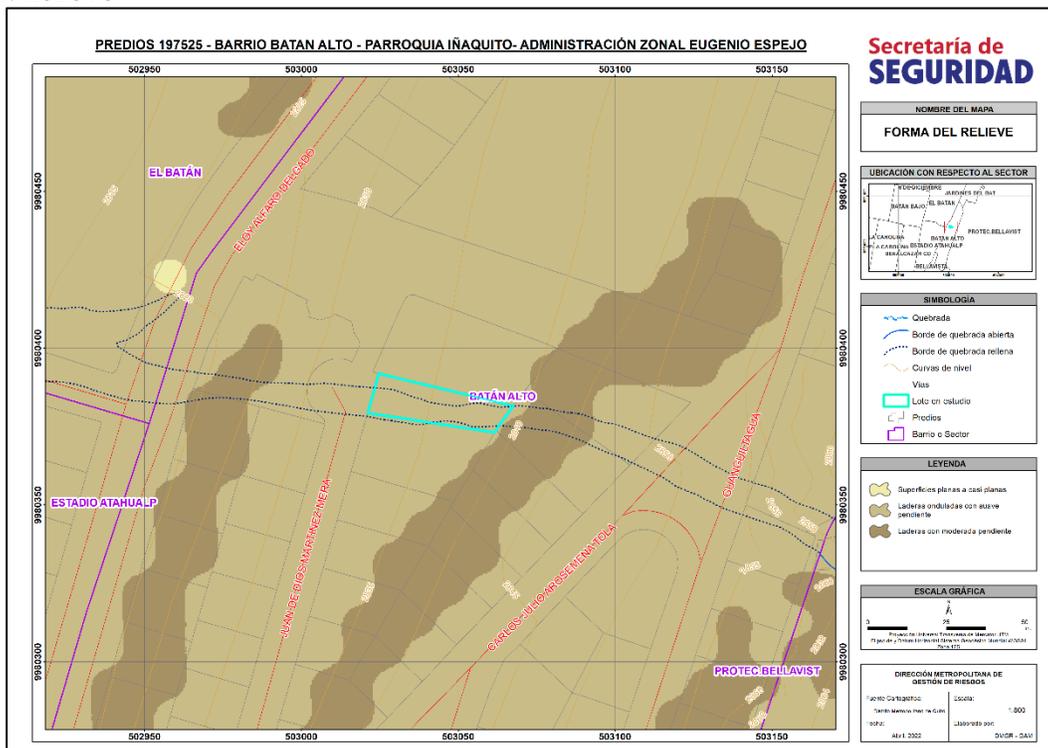
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
 Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad
 Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos

I-0055-ECR-AT-DMGR-2022

7.2.2. Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUOS)



7.2.4. Relieve

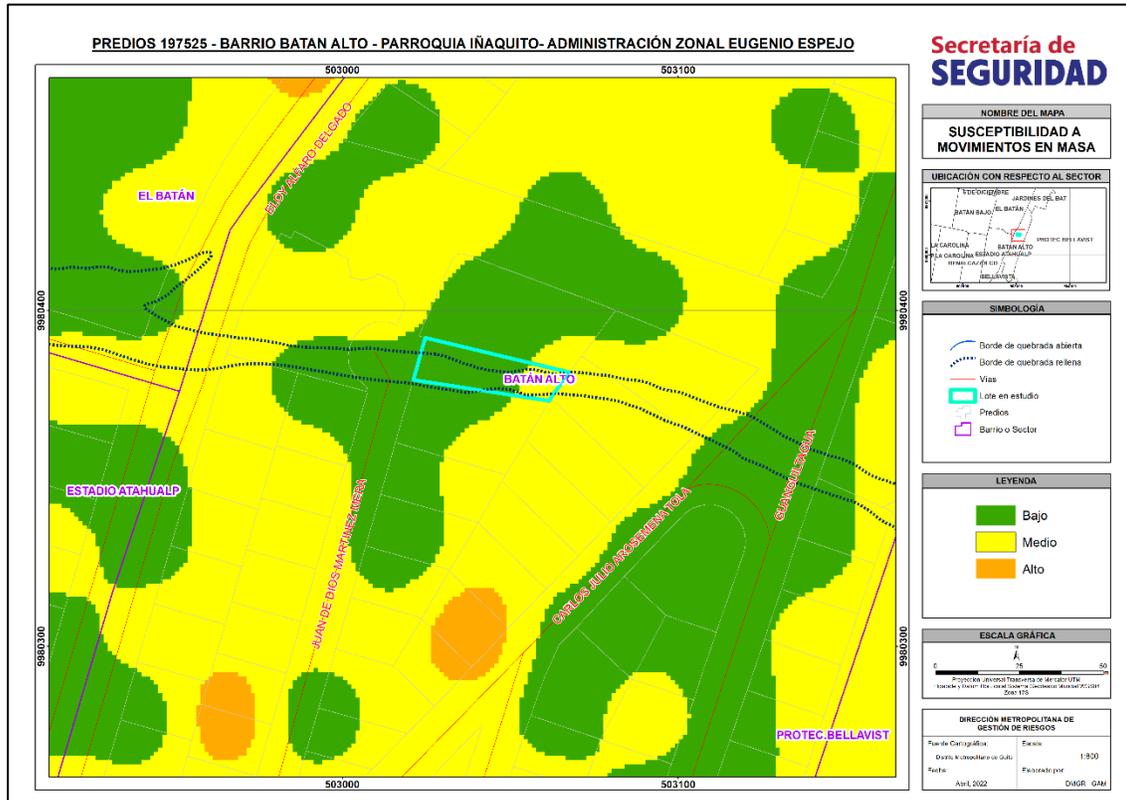




MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
 Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad
 Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos

I-0055-ECR-AT-DMGR-2022

7.2.4. Susceptibilidad a Movimientos en Masa



9 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FIRMA
Ing. Gabriela Arellano	Geógrafa AT - DMGR	Actualización del informe y Elaboración de Cartografía	
Ing. Diego Paredes	Coordinador Área Técnica - DMGR	Revisión	
Mgs. Sixto Heras	Directora Metropolitana de Gestión de Riesgos	Aprobación	

