	GERENCIA DE ESTUDIOS Y FISCALIZACIÓN
	Informe Técnico de la Dirección de Estudios
	“Inspección técnica: Solución vial existente entre la calle Panecillo (S2C – E2D) y la Av. Oswaldo Guayasamín”

PARA: Ing. Jaime Arias Velarde.
Gerente de Estudios y Fiscalización

ASUNTO: “Informe Técnico de Inspección: solución vial existente entre la calle Panecillo (S2C-E2D) y Av. Oswaldo Guayasamín.”

FECHA: 26 de noviembre de 2021.

Nro.: 199 - ITI – DE – 2021

1. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 ANTECEDENTES.

En atención al Memorando EPMMOP-GG-2021-0620, de 22 de octubre de 2021, en el cual manifiesta: “(...) Para su conocimiento y a fin de que en el ámbito de sus competencias emitan el informe respectivo, adjunto el oficio GADDMQ-AZT-2021-2555-O, mediante el cual el abogado Pablo Andrés Játiva Moya, Administrador Zonal Tumbaco, solicita información respecto a la Resolución de la Comisión de Uso de Suelo No. 054 -CUS-2021. (...)”.

Además, en el oficio GADDMQ-AZT-2021-2555-O, de 18 de octubre de 2021, solicita que: “(...) se informe respecto a si la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMMOP; ha realizado intervenciones viales en el enlace existente entre la calle con nomenclatura "S2C" y "E2D" y la Av. Oswaldo Guayasamín, ubicada en el sector La Cerámica, parroquia Tumbaco.

En caso de ser la respuesta afirmativa, se solicita se informe el año de intervención, obra que se realizó y presupuesto destinado para la misma.

Adicionalmente, se solicita se emita el informe técnico correspondiente respecto a la estabilidad del relleno de la quebrada sobre la cual se encuentra la calle con nomenclatura "S2C" y "E2D", así como también se emita el pronunciamiento e informe técnico correspondiente, respecto a la solución vial existente entre el enlace de la calle con nomenclatura "S2C" y "E2D" y la Av. Oswaldo Guayasamín. (...)”

Se realizó la visita técnica al sitio el 27 de octubre de 2021, a cargo de funcionarios de la Dirección de Estudios, con el fin de verificar la situación actual de la calle Panecillo (S2C-E2D) y Av. Oswaldo Guayasamín.

1.2 UBICACIÓN.

UBICACIÓN	
Administración Zonal:	Tumbaco
Parroquia:	Tumbaco
Sector:	Barrio La Cerámica
Proyecto:	Requerimiento de información, respecto Resolución de Comisión de Uso de Suelo Nro. 054 -CUS-2021
Longitud Aproximada:	Intersección



1.3 DESCRIPCIÓN ACTUAL DE LA VÍA.

De la visita técnica al lugar se pudo evidenciar que la calle Panecillo (S2C-E2D) intercepta con la Av. Oswaldo Guayasamín generando un cruce a nivel regulado por semaforización. La calle Panecillo tiene dos carriles, uno por cada sentido, se encuentra adoquinada y su calzada es de 7 metros de ancho con aceras de 1.50 metros a cada lado, se desarrolla en un sector consolidado, tiene alcantarillado, sumideros y alumbrado público.

Según conversación mantenida con moradores del sector, la calle fue construida sobre la quebrada Rumihuayco con un relleno sobre un colector que permite el paso del agua de la quebrada. Se intentó inspeccionar la entrada del colector que se desarrolla debajo de la calle, pero fue imposible debido que no se tuvo acceso por las viviendas aledañas sin embargo se pudo abrir un pozo del alcantarillado, en el cual se observó que el agua fluye con mediana normalidad hacia la salida del colector.

Actualmente la vía presenta hundimientos considerables en algunos sectores a lo largo de unos 20 metros antes de la intersección con la Av. Oswaldo Guayasamín, provocando empozamiento del agua lluvia y daño en la estructura del pavimento.

A continuación, se muestran fotos del estado actual de la calle Panecillo (S2C-E2D).

FOTO 1: “Intersección calle Panecillo y Av. Oswaldo Guayasamín.”



FOTO 2: “calle Panecillo, calzada= 7m”



FOTO 3: “Pozos y sumideros existentes”



FOTO 4: “Hundimiento de la calzada”



FOTO 5: “Hundimiento transversal del pavimento”



FOTO 6: “Empozamiento del agua lluvia”



FOTO 7: “Hundimiento de la vía”



FOTO 8: “Quebrada Rumihuayco”



FOTO 9: “Pozos en la calzada”



1.4 ANÁLISIS HIDRAULICO QUEBRADA RUMIHUAYCO.

La quebrada tiene un área aproximada de aportación de 40 hectáreas, es una cuenca pequeña de aportación de características alargadas, lo que incrementa el tiempo de concentración y por ende reduce el caudal de crecida, al realizar la inspección aguas arriba de la quebrada, se observa que la misma tiene taludes estables con vegetación de protección, sin señales de inestabilidad, es importante controlar en este sitio los límites superiores de quebrada (señalética o cerramiento), para evitar posibles taponamientos del ingreso así como también en la salida.

FIGURA No. 3: Cuenca de Aportación




Fuente: Elaboración propia.

En la intersección de la calle Panecillo y Av. Oswaldo Guayasamín se observa varios sitios de acumulación de aguas lluvias, la intersección es un punto bajo y al ser la superficie de adoquín, con la humedad constante, el agua se filtra y se lava el material fino, la cual podría ser una causa del hundimiento.

Los hundimientos son puntuales y no se observa afectación a lo largo de todo el relleno o un abultamiento en el asfalto que implique un desplazamiento de la zona.

Sin embargo, para tener un diagnóstico más seguro es necesario realizar investigaciones de campo y solicitar a la EPMAPS un diagnóstico de la alcantarilla y colector.

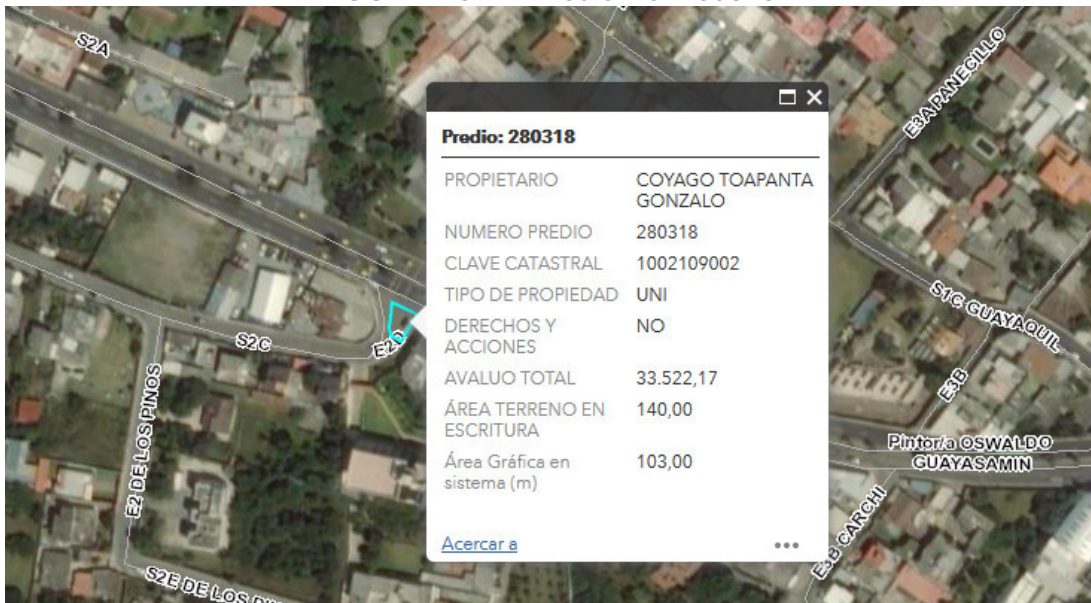
	GERENCIA DE ESTUDIOS Y FISCALIZACIÓN
	Informe Técnico de la Dirección de Estudios
	“Inspección técnica: Solución vial existente entre la calle Panecillo (S2C – E2D) y la Av. Oswaldo Guayasamín”

2. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.

2.1 Afectación del predio No. 280318, propiedad del señor Coyago Toapanta Gonzalo.

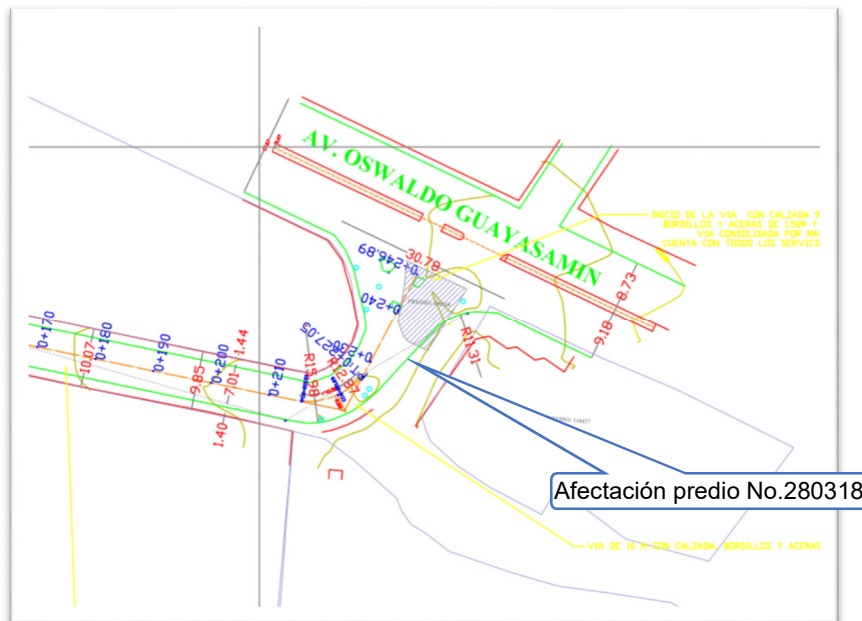
Según se observa en el Visor de Proyectos y Obras EPMMOP, Unidad de Información Geográfica, el predio No. 280318 propiedad del señor Coyago Toapanta Gonzalo, se encuentra afectado en su totalidad por la intersección de la calle Panecillo (S2C-E2D) y la Av. Oswaldo Guayasamín, como se indica en la siguiente figura.

FIGURA No. 1: “Predio No. 280318”




Fuente: Visor EPMMOP, Unidad de Información Geográfica

FIGURA No. 2: “Afectación predio No. 280318”



Fuente: Plano de regularización, Administración Zonal Tumbaco.

	GERENCIA DE ESTUDIOS Y FISCALIZACIÓN
	Informe Técnico de la Dirección de Estudios
	“Inspección técnica: Solución vial existente entre la calle Panecillo (S2C – E2D) y la Av. Oswaldo Guayasamín”

2.2 Informe legal no. 21- daj-amzt-2019 aprobación de regularización de trazado vial calle panecillo, barrio la cerámica, parroquia de Tumbaco. (TICKET 2016-004392)

En este informe indica que, “(...) del expediente consta el oficio N° AJ-EXP-0608, de 11 de febrero de 2009, suscrito por el Dr. Diego Guerra Palacios, Asesor jurídico (E) de la Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, del que se desprende que, funcionarios de la EMMOP y la Unidad de Gestión de la Propiedad Inmueble Municipal, han realizado una inspección conjunta al inmueble de propiedad del señor Gonzalo Coyago Toapanta, luego de lo cual se **ha determinado que dicho inmueble, no ha sido afectado por la construcción de la ampliación de la Vía Interoceánica, tramo III; sino que la afectación, se habría producido por otro trazado vial de competencia de la Administración Zonal de Tumbaco**”.

En el informe técnico, además indica que, “(...) Realizada la inspección al sitio, se verifica que la calle panecillo (Nomenclatura S2C Y E2D) se encuentra consolidada con un ancho de 10,00 m: calzada 7,00 m y acera de 1,50 m a cada lado. Posee todas las obras de infraestructura: alcantarillado, agua potable ya alumbrado eléctrico. Además, se encuentra con bordillos y aceras consolidadas por más de 30 años según lo manifestado por la comunidad. La calzada se encuentra adoquinada. (...)”

Como conclusión del informe de regularización indica que, “(...) Con estos antecedentes, la Unidad Administrativa de Territorio y Vivienda de la Administración Zonal Tumbaco, emite un Criterio Técnico **FAVORABLE** a LA REGULARIZACIÓN DEL TRAZADO VIAL CALLE PANECILLO, BARRIO LA CERÁMICA, PARROQUIA TUMBACO, para que se proceda conforme lo establecido en la ley. (...)”.

2.3 Informe técnico amzt-dgt-tv/2018/019 regularización de trazado vial calle panecillo, barrio la cerámica, parroquia de tumbaco. (TICKET 2016-004392)

De este informe se desprende lo siguiente, “(...) Revisada la Ordenanza N°127, donde se aprueba el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT) del Distrito Metropolitano de Quito, en la que se encuentra el Mapa PUOS V-2 que contiene el Mapa de Categorización y Dimensionamiento Vial, se verifica que existe una vía proyectada de 12,00m (...)”; “(...) En conformidad a lo que establece la Ordenanza N°171, donde se aprueba el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, Cuadro N° 1.- Especificaciones mínimas para vías urbanas; revisando la distancia paralela entre ejes viales (235m), le correspondería una vía local tipo E, al encontrarse dentro de esas características entre 201m-300m, lo que igualmente se encuentra establecido en el Mapa PUOS V-2 (...)”.

A continuación, se indica el cuadro de las especificaciones mínimas para vías urbanas.

CUADRO No. 1 “Especificaciones mínimas para vías urbanas”
 Cuadro N° 1.- Especificaciones mínimas para vías urbanas

TIPO	DIMENSIONES MÍNIMAS DE VÍAS URBANAS											CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
	N° de carriles por sentido	Ancho de carril m.	Parterre m.	Acera 8 m.	Espaldón Interno m.	Espaldón Externo m.	N° Carriles estacionam.	Ancho carriles de estacionam. m.	Ancho total de Vía m.	Distancia paralela entre ejes viales m.	Longitud de la Vía m.	Velocidad de proyecto Km/h.	Velocidad Máxima de operación Km/h.
Expresal	3	3.65	6		1.05	2.5			35	3001 ó >	Variable	90	80
Semi-Expresa	2	3.65	6		0.5	2			25.6	1501-3000	Variable	70	70
Arterial1	3	3.65	4	5					35.9	1501-3000	Variable	70	60
Colectoras4													
A	2	3.65	4	3.5			2	2.2	30	501-500	1001 ó >	70	50
B	2	3.5		2					18	400-500	501-1000	50	40
Locales4	N° total carriles												
C	2	3		3			2	2	16		401-500		
D	2	3		3			1	2	14		301-400		
E	2	3		3					12		201-300		
F	2	3		2					10		101-200		
G	2	2.8		1.2					8		Hasta 100		
Escalinatas3		3				1.5			6				

Fuente: Especificaciones Técnicas de Arquitectura y urbanismo DMQ.

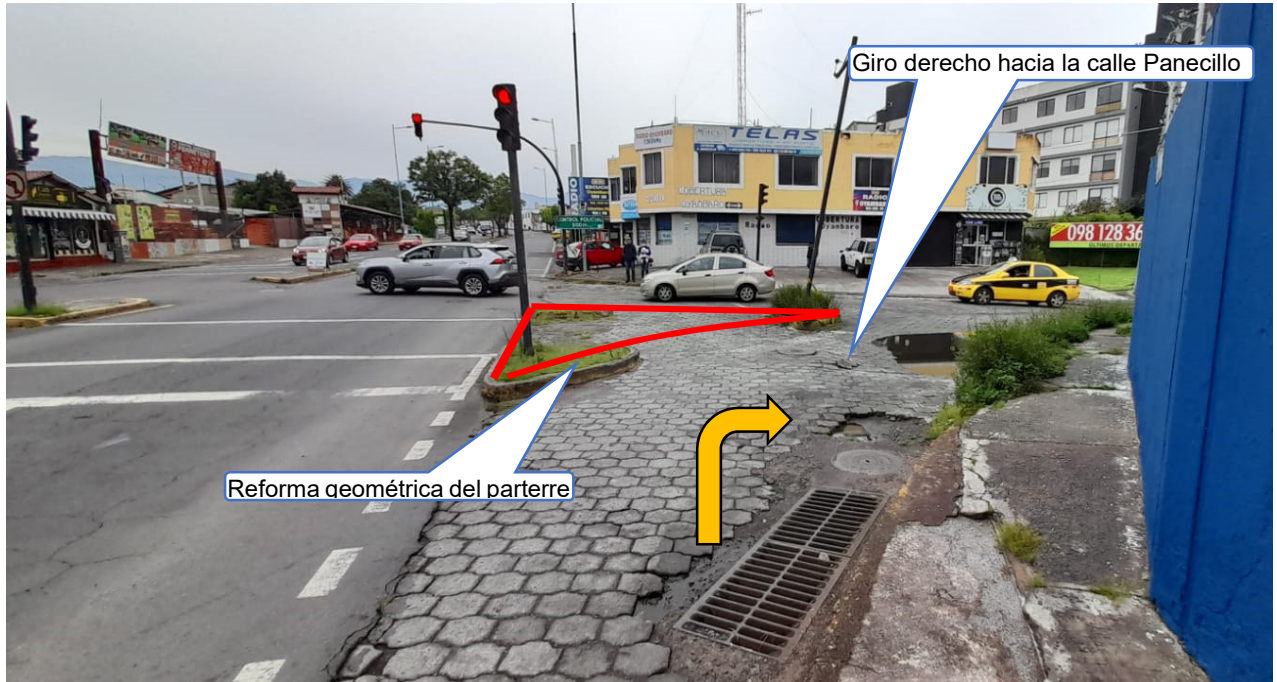
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- De acuerdo al Oficio Nro. STHV-DMGT-2021-1393-O de 13 de abril de 2021, la solución vial existente entre la calle Panecillo (S2C – E2D) y la Av. Oswaldo Guayasamín, “(...) **no ha sido afectado por la construcción de la ampliación de la Vía Interoceánica, tramo III; sino que la afectación, se habría producido por otro trazado vial de competencia de la Administración Zonal de Tumbaco**”. (...). Se puede indicar que no se ha ejecutado intervenciones por parte de la EPMMOP, sin embargo, se ha solicitado a la Gerencia de Obras Públicas revise si dentro de sus archivos si existe documentación sobre una posible intervención o apoyo a la Administración Zonal Tumbaco en la calle Panecillo, la misma que se enviará como alcance al presente informe.
- Solicitar a la EPMAPS una inspección del sistema de alcantarillado y colector para la verificación del estado de la alcantarilla y descartar si los hundimientos son por posibles infiltraciones de agua lluvias.
- Los hundimientos de la vía, podrían deberse al asentamiento del relleno existente por la acumulación de agua o por alguna filtración del sistema de alcantarillado que podría estar lavando el material fino; luego del reporte de la EPMAPS se sugiere levantar el adoquinado existente y realizar una adecuada compactación del material de relleno,

conformar la estructura del pavimento nuevamente y bajar los sumideros a nivel del asfaltado, ya que los mismos actualmente se ven más alto del nivel de la calzada.

- La intersección entre la calle Panecillo y la Av. Oswaldo Guayasamín de lo observado en sitio, no presenta dificultades en la distribución vehicular, la intersección está semaforizada por lo que existe una regulación del tránsito de acuerdo a la prioridad que se haya establecido conforme los volúmenes de tráfico, garantizando la fluidez vehicular.
- Posterior a la identificación de los efectos que han causado los hundimientos y solución de los mismos, se sugiere realizar una reforma geométrica al parterre existente que canaliza el flujo vehicular en la intersección, de tal forma que se amplíe el carril del giro derecho desde la Av. Oswaldo Guayasamín, sentido oeste –este hacia la calle Panecillo. También se recomienda derrocar los parterres pequeños y sustituirlo por uno grande.





Elaborado por:	
Ing. Andrés Murillo H. Ejecutor de Procesos	Ing. José H. Vergara Torres Supervisor Ejecutor de Procesos
Revisado por :	Aceptado por:
Ing. Danilo Orozco Supervisor Ejecutor de Procesos	Ing. Luis Subía Dirección de Estudios (E)