

**ACUSE**

Recibo Original

24-04-2022

Muñicio Cédillo

Muñicio Guillermo Cédillo  
Ortega

Ciudad de México, 18 de marzo de 2022

**SGIRPC/DGAR/0830/2022**

**Asunto:** Ampliación de Vigencia

“Proyecto Integral para la Construcción del  
Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebús)  
sobre Calzada Ermita Iztapalapa (Eje 8 Sur)  
Primera Etapa Obra Civil”

**LIC. OLEGARIO ORTIZ ENZÁSTEGUI**

**REPRESENTANTE LEGAL**

**IMPULSORA DE DESARROLLO**

**INTEGRAL, S.A. DE C.V.**

Calle Monte Hermón número 125, colonia Lomas de Chapultepec,  
C.P. 11000, alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México

**P R E S E N T E**

En respuesta y seguimiento a su atento escrito recibido el 15 de febrero del 2022, en el que se solicita ampliación de la vigencia a la Opinión Técnica Favorable número SGIRPC/DGAR/2802/2020 de fecha 24 de noviembre de 2020, del proyecto denominado **“Proyecto Integral para la Construcción del Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebús) sobre Calzada Ermita Iztapalapa (Eje 8 Sur) Primera Etapa Obra Civil”**, en el tramo de la Calzada Ermita Iztapalapa Eje 8 Sur, colindando por las colonias Cuitláhuac El Rosal, Constitución de 1917, Los Ángeles Apanoaya, La Era I y II, Santa Cruz Meyehualco, Santa María Aztahuacan, Citlalli, Parajes, Santiago Acahualtepec y Santa Marta Acatitla, alcaldía Iztapalapa, le informo lo siguiente:

Después de una exhaustiva revisión técnica en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, esta Secretaría emite la **Ampliación de Vigencia a la Opinión Técnica Favorable** al proyecto en mención, otorgando un año más de vigencia a partir del vencimiento del documento inicial emitido, es decir, del 25 de noviembre del 2021 al 25 de noviembre del 2022. Por lo anterior, tendrá que mantener la coordinación y atención a las observaciones de los usuarios, así como los servicios vitales y sistemas estratégicos, en pro de la salvaguarda de las personas, sus bienes y el entorno, durante y posterior al proceso de ejecución de los trabajos. Anexo al presente Ficha Técnica de Indicadores de Riesgos del proyecto en el subsuelo.



Lo anterior, con fundamento y en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos: 18, fracción III y 19 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 2, 7 fracción VIII, inciso C, 20 fracción XII y XVIII y 169 fracciones IV, VI, IX y XIII, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 2, 5, 6, 7, 8, 9, 14 fracciones V, VIII, XXXII, XXXVIII, 96, 98, de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 7 fracciones III, IV y V, 105 al 116 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 2 fracción XXI, 18 fracción I y 58 fracción II, Inciso F del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Es preciso señalar que, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y demás normatividad relativa aplicable en la materia, hasta la obtención de la Licencia de Construcción Especial emitida por la Alcaldía correspondiente; así también, informar por escrito a esta Secretaría el inicio de los trabajos y posteriormente la terminación de los mismos.

Por último, es importante aclarar que será de su absoluta responsabilidad, en el caso de alguna falta de cumplimiento normativo y/o técnico que genere alguna condición de riesgo para la población, sus bienes y entorno, haciéndose acreedor a las sanciones legales, jurídicas y administrativas que se deriven a corto, mediano y largo plazo.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

**LIC. RAFAEL HUMBERTO MARÍN CAMBRANIS**  
**DIRECTOR GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS**

C.c.c.e.p. Arq. Myriam Urzúa Venegas, Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. Para su conocimiento, ccp.sgirpc@sgirpc.cdmx.gob.mx  
Mtro. Jesús Antonio Esleva Medina, Secretario de Obras y Servicios de la Ciudad de México. - Para su conocimiento, - secretariadeobrasyservicios@cdmx.gob.mx  
Lic. Omar Hamid García Harfuch, Secretario de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México. - Para su conocimiento, - jaalmaza@ssp.cdmx.gob.mx  
Lic. Clara M. Brugada Molina, alcaldesa en Iztapalapa. - Para su conocimiento, - clara.brugada@iztapalapa.cdmx.gob.mx  
M en I. Marco Antonio Salas Salinas, Director de Evaluación de Riesgos en Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México. -  
Para su conocimiento, - mramirez@sgirpc.cdmx.gob.mx  
Comité de Instalaciones Subterráneas en la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México. -  
Para su seguimiento, - usuariosdelsubsuelo@cdmx.gob.mx

VOLANTE: 0808/22 FOLIO DGAR: 0298/22

APROBÓ:	M. EN I. MARCO ANTONIO SALAS SALINAS
REVISÓ:	ING. GONZALO MARTÍNEZ ROMERO
ELABORÓ:	ING. JUAN CARLOS MALDONADO ROJO





**Ficha Técnica de Indicadores de Riesgos en materia de Gestión  
Integral de Riesgos y Protección Civil**

**Proyecto** "Proyecto Integral para la Construcción del Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebús) sobre Calz Ermita  
Iztapalapa (Eje 8 Sur) Primera Etapa Obra Civil",  
**SGIRPC/DGAR/0830/2022**  
Fecha 18 de marzo de 2022

**1.0 DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

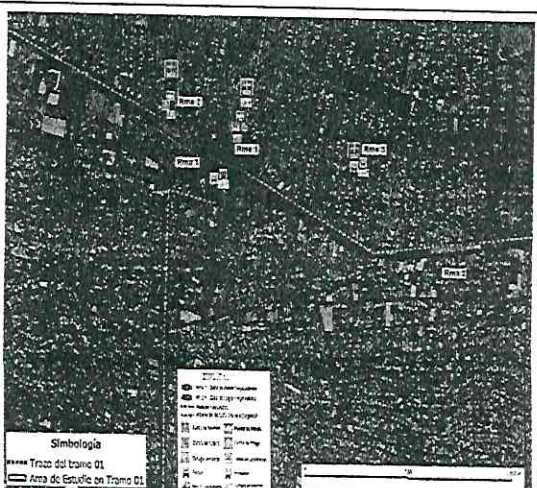
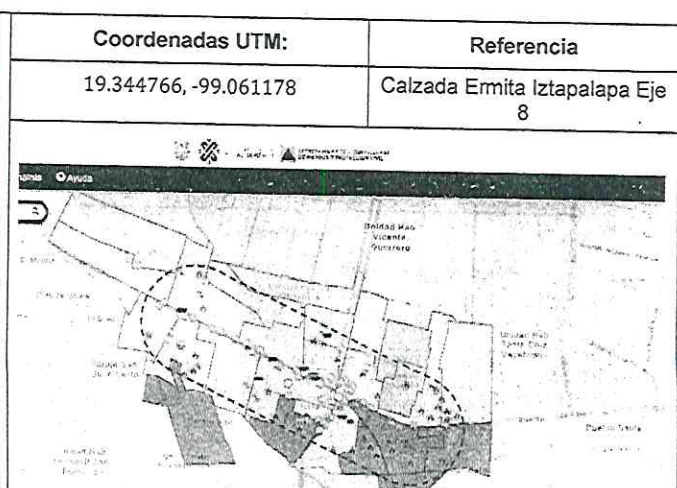
Ubicación: Calz. Ermita Iztapalapa Eje 8 Sur		Colonias: Cuitláhuac El Rosal, Constitución de 1917, Los Ángeles Apanoaya, La Era I y II, Santa Cruz Meyehualco, Santa María Aztahuacan, Citlalli, Parajes, Santiago Acahualtepec y Santa Marta Acatitla		Alcaldía: Iztapalapa	
Tipo de Proyecto: Construcción del Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebús)					
Longitud Total: 7.4 kilómetros	Estación Intermedia: 7 <ul style="list-style-type: none"><li>Deportivo Santa Cruz</li><li>Santa Cruz Meyehualco</li><li>DIF Iztapalapa</li><li>CECYT 7</li><li>Plaza Ermita</li><li>Las Torres</li><li>Penitenciaria</li></ul>	Estación Terminal: 2		Estación Intermedia: 2	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Constitución de 1917</li><li>UACM Casa Libertad (Terminal Provisional)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Tulipanes</li><li>Las Minas</li></ul>	
		Cimentación			
		Pilas (dimensión)	M	Pza	
		0.40 M X 0.40 M	10.75 M	840 Pza	
		0.40 M X 0.40 M	20.75 M	485 Pza	
		0.80 M Diámetro	16.00 M	512 Pza	
		1.00 M Diámetro	35.00 M	72 Pza	

Relación de Obra inducida			
AGUA POTABLE	CABLERAS	C5	ACOMETIDAS ELÉCTRICAS
PEAD 12" 111 M	TELMEX 23 690M	CAMARAS C-5 9 M ID 4836	CONSTITUCIÓN 1917 1
PEAD 48" 36M	AXTEL 5 150 M	CAMARAS C-5 20 M ID 15220	DEPORTIVO SANTA CRUZ 1
PEAD 4" 4,373 M	TOTAL PLAY 2 60 M	MARCO ANPR 6 M	SANTA CRUZ MEYEHUALCO 1
PEAD 12" 32 M	AXTEL IZZI 1 30 M	ANPR14866	DIF IZTAPALAPA 1
PEAD CORR. 12" 622 M	AXTEL ATC HOL. 3 90 M	CAMARAS C-5 9 M ID1742	CECYT No.7 1
PEAD CORR. 18" 214 M		CAMARAS C-5 20 M ID 15202	PLAZA ERMITA 1
PEAD CORR. 24" 36 M		CAMARAS C-5 9 M ID 9154	LAS TORRES 1
PEAD CORR. 30" 81 M		CAMARAS C-5 9 M ID 4808	PENITENCIARIA 1
CONCRETO 48" 21 M			UACM 1
			SUBESTACIÓN
			RECTIFICADORA 1 1
			SUBESTACIÓN
			RECTIFICADORA 2 1

**1.1 Pronunciamento del proyecto**

Sesión del Subcomité Técnico:	Recorrido	Fecha:
5a	Si	11/03/2022

**1.2 Ubicación**

	Coordenadas UTM:	Referencia
	19.344766, -99.061178	Calzada Ermita Iztapalapa Eje 8
		
Fuente: Google Maps		
Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México 2022		





2.0 INSPECCIÓN DOCUMENTAL				
N°	DESCRIPCIÓN	EXHIBE	VALOR	OBSERVACIONES
1	Formato Único de Trámites establecido en el Registro Electrónico de Trámites y Servicios	SI	0.75	De acuerdo al Art. 111 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.
2	Declaratoria Ambiental (SEDEMA)	NO	0.25	
3	Póliza de Seguro de responsabilidad Civil.	SI	1.25	
4	Planos del proyecto impreso y digitalizado.	SI	0.5	
5	Memoria técnica descriptiva de los trabajos a realizar.	SI	0.5	
6	Estudios de Riesgo en materia de Protección Civil	SI	3	
7	Minuta de Campo	SI	0.75	
Ponderación		TOTAL	6.75	ID = 4.82 ((5 * SUMA) ENTRE 7

## 3.0 ANÁLISIS DE RIESGO

## 3.1 Peligros y Amenazas Naturales

Fenómeno	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo	Descripción del fenómeno en la zona de Influencia
Precipitación				X	X	Fenómeno atmosférico en forma de gotas de tipo hidrometeorológico que se inicia con la condensación del vapor de agua contenido en las nubes.
Tormenta eléctrica			X	X		Descargas violentas de electricidad atmosférica, que se manifiestan con rayos o chispas, emiten un resplandor breve o relámpago (luz) y un trueno (sonido). Ocurren entre mayo y octubre, pueden durar hasta dos horas.
Granizo				X	X	Precipitación sólida que se compone de bolas o grumos irregulares de hielo, cada uno de los cuales se refiere como una piedra de granizo
Temp. Min. Ondas gélidas				X	X	La temperatura es una magnitud física que indica la intensidad de calor o frío de un cuerpo, de un objeto o del medio ambiente, en general, medido por un termómetro. El concepto de calor está asociado con una temperatura más alta, mientras que el término frío se asocia con una temperatura más baja
Temp. Max Ondas cálidas		X				
Inundación	X	X	X	X		Inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, torrentes o ramblas, por lluvias torrenciales, deshielo, por subida de las mareas por encima del nivel habitual, por maremotos, huracanes, entre otros.
PONDERACIÓN	0.15	0.25	0.35	0.4	0.5	AN = 0.80 + 0.75 = 1.55 (SUMA TOTAL ENTRE 6 + GEOLÓGICO)

## 3.1.1 Geológicos

Fallas y fracturas	Se observan fracturas dentro del polígono de la construcción.		
Inestabilidad de laderas	Se observan inestabilidad de laderas cercanas al polígono de intervención con riesgo bajo - alto		
Subsistencia y/o hundimientos	2-10 cm/año entre la estación 1 y 2		
PONDERACIÓN	0.25 VALOR ITEM N/A o Sin Observación = 0.5		
Zonificación geotécnica:	Zona I, II y III	Edafología: Suelos muy jóvenes que se desarrollan sobre material no consolidado, de colores claros y pobres en materia orgánica	Litología: Q (la), Suelo. Lacustre. Era Cenozoico. Sistema Cuaternario., Q(Bvb) Ignea extrusiva. Brecha Volcánica. Era Cenozoico. Sistema Cuaternario.

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México 2022

## 3.1.2 Caracterización de Amenazas Antropogénicas

Origen	Fenómenos	Descripción de la amenaza
Químico-tecnológico	Derrame, explosión, incendio, flama y fuga	Se observan múltiples derrames de sustancias peligrosas en la trayectoria del proyecto.
Sanitario-Ecológico	Contaminación, epidemia, intoxicación, plaga y radioactividad	Residuos sólidos 2873_Ton_Día Aprovechamiento de residuos 0.17
Socio-organizativos	Accidentes, sabotajes, terrorismo, conflicto social, interrupción de servicios, concentraciones masivas	Se observa varias concentraciones masivas de población en la trayectoria del proyecto.
Población	Suma de la población a nivel AGEB en un radio de 100 metros a partir de la canalización del proyecto	85,728 habitantes (40,724 hombres y 45,024 mujeres)
PONDERACIÓN	0.25 VALOR ITEM. Sin observación = 0.50	AA = 1.00

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México 2022

## 3.2 Sistemas Expuestos

No.	Descripción	Indicador (I)	Ponderación (P)	Calificación C= I x P
1	Protocolo de actuación de los agentes perturbadores en el área a intervenir.	0.35	1	0.35
2	Equipo de seguridad para los trabajos de intervención de obra.	0.20	1	0.20
3	Equipo contra incendio a utilizar	0.15	1	0.15
4	Equipo de primeros auxilios	0.10	1	0.10
5	Señalización de acuerdo a la normatividad aplicable	0.20	1	0.20
Total		1.0		1.0
Ponderación =		Cumple: Indicador x 1	No Cumple: Indicador x 0	Parcialmente: Indicador x 0.5
ID+AN+AA+SE		1.0	- 7.72	No se otorga Opinión Técnica Favorable
Total: 8.37		7.73 - 10.00		Opinión Técnica Favorable



#### 4.0 CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente señalado y posterior a un análisis de la información antes citada, esta Secretaría **otorga la Opinión Técnica Favorable**

**Nota:** La presente Opinión Técnica Favorable refiere la continuidad de vigencia del proyecto original, toda vez que no ha sufrido modificación alguna y ha entregado la documentación requerida por el Comité, otorgando un año más de vigencia a partir del vencimiento del documento inicial emitido, es decir, del 25 de noviembre del 2021 al 25 de noviembre del 2022

Resultado de la minuta de recorrido 11/03/2022:

- La empresa constructora (INDISA) indicó que los trabajos en los cuales había interferencia con la realización de los trabajos, ya fueron solventados.
- INDISA indicó que ya se tiene una propuesta para la atarjea, solo falta culminar trámites ante el SACMEX.
- TELMEX indica que sigue pendiente los trabajos de la direccional del C5, ubicado en calle González Camarena.
- En relación a las actividades desarrolladas para este proyecto, estrictamente en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, esta Secretaría a través del CIS solicita dar seguimiento antes, durante y después de los trabajos con evidencias fotográficas mediante comunicados oficiales que formarán parte integrante y como elemento de juicio para evaluar las acciones de mitigación derivado de la perturbación en la zona de trabajo objeto del proyecto.

#### 5.0 RECOMENDACIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR

- Seguimiento y monitoreo: la Secretaría podrá realizar visitas en cualquier momento, mientras se ejecuta la obra.
- Deberá informar a la Secretaría el inicio y la conclusión de la obra, señalando que, los reportes son enunciativos, más no limitativos. El respaldo de evidencias fotográficas validase los trabajos llevados a cabo de acuerdo a normas que la actividad generada no impacte el paisaje arquitectónico urbano.
- Mantener la coordinación con los usuarios que tengan infraestructura en el sitio a intervenir.
- Apegarse a la normatividad aplicable.

Atentamente

Revisó: M. en I. Marco Antonio Salas Salinas  
*Director de Evaluación de Riesgos*

Elaboró: Ing. Gonzalo Martínez Romero  
*JUD de verificación de Riesgos (G)*