Folio de Ingreso: 0092/1/2019
Expediente: DEIAR-ME-454/2019

SEDEMA/DGEIRA/DEIAR/ 004142 /2019

Ciudad de México

Asunto: Resolución Administrativa

ING. EUSEBIO CALIXTO MADARIAGA SOTO
Director de Construcción de Obras Públicas "B" de la Dirección General de Construcción de Obras Públicas de la Subsecretaría de Infraestructura adscrita a la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México
Av. Francisco del Paso y Troncoso número 499,
Colonia Magdalena Mixihuca, código postal 15850,
Alcaldía Venustiano Carranza, Ciudad de México.

VISTO.- El expediente DEIAR-ME-454/2019 que se encuentra en el archivo de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y Riesgo (**DEIAR**), ubicada en el domicilio que se cita al pie de página, integrado con motivo de la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental, recibida ante la Oficialía de Partes de esta Dirección General de Evaluación de Impacto y Regulación Ambiental (**DGEIRA**), con fecha veintisiete de junio de dos mil diecinueve, anexa a la cual, la Dirección de Construcción de Obras Públicas "B" (**Promovente**) de la Dirección General de Construcción de Obras Públicas (**DGCOP**) de la Subsecretaría de Infraestructura adscrita a la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México (**SOBSE**), a través del Ing. Eusebio Calixto Madariaga Soto, en su calidad de Director de Construcción de Obras Públicas "B" (**Representante Legal**), presenta la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Específica (**MIAE**), para llevar a cabo el **Proyecto** denominado *"Construcción del Corredor Vial para el Transporte Público Línea 5 Metrobús Tercera Etapa"*; el cual, consiste en la construcción, operación y mantenimiento de la tercera etapa de la Línea 5 del Metrobús, la cual recorre del Eje 3 Oriente Cafetales en el cruce con Calzada del Hueso hasta la Terminal denominada Preparatoria 1, cuya trayectoria se enlista en las siguiente tabla: ----------

Tabla 1.

Lado Poniente		
Inter-Tramo	**Cadenamiento**	**Km**
Eje 3 Oriente-Cafetales de Calzada del Hueso a Periférico-Blvrd. Adolfo Ruíz Cortines	PC= 15+071.58 PI= 16+382.669 PC= 16+435.482	1.36
Avenida Muyuguarda entre Periférico Blvrd. Adolfo Ruíz Cortines a Prolongación División del Norte	PC= 16+435.482 PC= 18+270.737	1.84
Avenida de la Noria de Prolongación División del Norte a calle Ignacio Aldama	PC= 18+270.737 PT= 18+467.29	0.20
	Longitud	**3.40**

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

Lado Oriente		
Inter-Tramo	**Cadenamiento**	**Km**
Eje 3 Oriente-Cafetales de Calzada del Hueso a Periférico Blvrd. Adolfo Ruíz Cortines	PC=15+134.092 PC=16+306.012	1.17
Avenida Muyuguarda de Periférico Blvrd. Adolfo Ruíz Cortines a Prolongación División del Norte	PC=16+306.012 PI= 16+551.470 PC= 18+356.795	2.05
Avenida de la Noria de Prolongación División del Norte a calle Ignacio Aldama	PC= 18+356.795 PT= 18+547.08	0.19
	Longitud	**3.41**

PC: Principio de Curva, PI: Punto de Inflexión y PT: Principio de Tangente.

El **Proyecto** se encuentra dentro de las alcaldías Tlalpan y Xochimilco, proporcionando un carril por sentido, exclusivo y delimitado para el tránsito de autobuses especializados de transporte público, que contará con un ancho variable entre 3.05m (tres punto cero cinco metros) y 3.275m (tres punto doscientos setenta y cinco metros) en las estaciones y ancho fijo de 3.40m (tres punto cuarenta metros) entre estaciones; asimismo, contempla la construcción de 5 (cinco) estaciones; de las cuales, la Estación Cañaverales, la Estación Muyuguarda y la Estación Circuito Cuemanco están conformadas por un solo cuerpo, mientras que la estación DIF Xochimilco está compuesta por 2 (dos) cuerpos, al igual que la terminal Preparatoria 1; con una superficie de construcción de estaciones de 1,598.82m² (mil quinientos noventa y ocho punto ochenta y dos metros cuadrados) y 437.74 m² (cuatrocientos treinta y siete punto setenta y cuatro metros cuadrados) de superficie de rampas, tal como se detalla en la **Tabla 2**, y una inversión total prevista de $1'188,000,000.00 (mil ciento ochenta y ocho millones de pesos 00/100 M.N.).----------

Tabla 2.

Estación- Terminal		Superficie del cuerpo (m²)	Superficie de rampas (m²)	Total de superficie por estación (m²)
Estación Cañaverales		244.16	56.00	300.16
Estación Muyuguarda		304.8512	69.92	374.77
Estación Circuito Cuemanco		304.8512	69.92	374.77
Estación DIF Xochimilco	Cuerpo Poniente	158.3384	53.00	211.34
	Cuerpo Oriente	158.3376	53.00	211.34
Terminal Preparatoria 1	Cuerpo Poniente	214.1411	67.95	282.09
	Cuerpo Oriente	214.1411	67.95	282.09
Totales		**1,598.82**	**437.74**	**2,036.56**

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

----------**RESULTANDO**----------

1. Que con fecha veinticinco de julio de dos mil siete; la entonces Dirección General de Regulación Ambiental (**DGRA**), ahora **DGEIRA**, emite la Resolución Administrativa SMA/DGRA/DEIA/005056/2007 (**Resolución 5056/2007**); a través de la cual, otorgó autorización condicionada en materia de impacto ambiental a la entonces Dirección General de Obras Públicas del Gobierno del Distrito Federal, para la realización del proyecto denominado *"Puente Vehicular Muyuguarda y Eje Vial 3 Oriente"*, que consistió en la construcción y operación de una vialidad elevada y adecuaciones a nivel, conformada por 3 (tres) cuerpos, con una longitud total de 2,213.50m (dos mil doscientos trece punto cincuenta metros) y una superficie de construcción total de 15,943.78m² (quince mil novecientos cuarenta y tres punto setenta y ocho metros cuadrados). A nivel superficial se mantiene la continuidad de Periférico en sus 2 (dos) sentidos en todos sus carriles, con configuración de camellones para entradas y salidas; así como, la posibilidad de dar vuelta hacia el sur por avenida Muyuguarda desde el poniente del Periférico, en este punto presenta la posibilidad de retornar de Periférico Oriente a Periférico Poniente. En el nivel elevado, con las siguientes alternativas: a) avenida Muyuguarda hacia el Norte entroncando con Periférico dirección Oriente, b) avenida Muyuguarda hacia el Norte entroncando con Periférico dirección Poniente, c) avenida Muyuguarda hacia el Norte entroncando con Cafetales, d) avenida Muyuguarda hacia el Norte entroncando con Tenorios, e) avenida Muyuguarda hacia el Norte entroncando con Acoxpa, y f) por Periférico dirección Oriente hacia Cafetales dirección Norte. Lo anterior, con ubicación en la avenida Muyuguarda en su confluencia con el Anillo Periférico Sur, Calzada Acoxpa, Calzada de los Tenorios y avenida Cafetales, en las alcaldías Xochimilco y Tlalpan, Ciudad de México. ----------

2. Que con fecha veinticinco de marzo de dos mil trece, la otrora **DGRA**, ahora **DGEIRA**, emite la Resolución Administrativa número SEDEMA/DGRA/001147/2013 (**Resolución 1147/2013**); a través de la cual, otorgó autorización condicionada en materia de impacto ambiental a la entonces Dirección General de Proyectos Especiales adscrita a la **SOBSE**, para llevar a cabo el Proyecto denominado *"Construcción de la Infraestructura para el sistema de transporte Metrobús Línea 5"* que consistió en la construcción de un carril confinado en ambos sentidos, con una longitud aproximada de 9.70 km (nueve punto setenta kilómetros) y la construcción de 16 (dieciséis) estaciones y 2 (dos) terminales, realizada sobre el Eje 3 Oriente (Ing. Eduardo Molina) desde la intersección con Av. Río de los Remedios en la alcaldía Gustavo A. Madero, hasta la Calzada Ignacio Zaragoza (frente a la Estación del Metro San Lázaro) en la alcaldía Venustiano Carranza.

3. Que con fecha catorce de marzo de dos mil diecisiete, la entonces **DGRA**, ahora **DGEIRA**, emite la Resolución Administrativa número SEDEMA/DGRA/DEIA/002666/2017 (**Resolución 2666/2017**); a través de la cual, otorgó autorización condicionada en materia de impacto ambiental a la **Promovente**, para la realización del Proyecto denominado *"Construcción del corredor vial para el transporte Público Línea 5 Metrobús, Segunda Etapa sobre el eje 3 oriente en el tramo de San Lázaro a Glorieta de Vaqueritos"*, que

CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

consiste en la construcción de 34 (treinta y cuatro) estaciones y una terminal con una superficie de 10,787.20 m² (diez mil setecientos ochenta y siete punto veinte metros cuadrados) y un carril confinado en ambos sentidos con un ancho constante de 3.30 m (tres punto treinta metros) y una superficie de 140,000.00 m² (ciento cuarenta mil metros cuadrados). Lo anterior, a lo largo del Eje 3 Oriente, desde Av. San Lázaro a la Glorieta de Vaqueritos, con una longitud aproximada de 20.00 km (veinte kilómetros) en las alcaldías Venustiano Carranza, Iztacalco, Iztapalapa, Coyoacán y Tlalpan. ----------

4. Que con fecha veintisiete de junio de dos mil diecinueve, el **Representante Legal** ingresa respecto al **Proyecto**, la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental con número de folio de ingreso 009271/2019.---

Al respecto, se anexaron las siguientes documentales conforme a lo establecido en el artículo 44 fracciones de la I a la V del Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo (**RIAR**), y que resultan aplicables al caso concreto, mismas que se indican a continuación:----------

4.1. **MIAE** del **Proyecto** firmada por el **Prestador de Servicios Ambientales**) en su carácter de Representante Legal de la empresa Planeación y Proyectos de Ingenieria S.C.; anexando cédula profesional número expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, a favor del **Prestador de Servicios Ambientales**, para ejercer la Licenciatura en Ingenieria Química; asimismo, presentó la carta responsiva donde manifestó ser el responsable de la elaboración de la **MIAE** del **Proyecto**, señalando lo siguiente:----------

> *"... hago de su conocimiento que la elaboración de la **MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD ESPECIFICA**, para el proyecto denominado **CONTRUCCION DEL CORREDOR VIAL PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO LINEA 5 METROBUS TERCERA ETAPA** y que bajo protesta de decir verdad declaramos:----------*
>
> *a) Que la elaboración de la **MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD ESPECIFICA** se ha llevado a cabo en estricto apego a la verdad, a la realidad de los hechos y a la normatividad aplicable a la materia ambiental.----------*
>
> *b) Que la elaboración de la **MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD ESPECIFICA**, se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes.----------*
>
> *c) Que las medidas de prevención y mitigación propuestas son consideradas como las más efectivas y viables para evitar o reducir los impactos ambientales generados por el proyecto" (sic).----------*

Asimismo, en la **MIAE** se manifiesta lo siguiente:----------

> ***"II.1.3 Objetivo y justificación del proyecto.----------***
>
> *El objetivo del proyecto es construir un carril confinado en cada sentido exclusivo, delimitado, para el tránsito de los autobuses articulados y biarticulados de transporte público a lo largo del tramo de*

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDADANO INFORMADOR

ampliación en proyecto mismo que se desplazará sobre el Eje 3 Oriente, desde la intersección con la Calzada del Hueso en la Alcaldía Tlalpan, sitio en el que se dará la liga de los tramos ya construidos, hasta el distribuidor vial Muyuguarda, posteriormente incorporarse a la Av. Muyuguarda cruzando el Periférico Sur sobre un paso elevado y desplazarse sobre ésta hasta la colonia Paseos del Sur en la alcaldía Xochimilco, en donde se construirá la estación terminal Preparatoria No 1, con un total de 4 estaciones intermedias y la terminal. La decisión de complementar esta línea obedece a que se ha comprobado que el sistema de transporte Metrobús ofrece una gran cantidad de beneficios elevando la calidad de vida de los usuarios, así como de los habitantes de las inmediaciones, pues evita en buena medida la generación de problemas viales y de contaminación al sustituir al transporte de mediana y baja capacidad que en este tramo de ampliación resultan ser en su mayoría vehículos antiguos y en malas condiciones físico mecánicas. La longitud aproximada de la trayectoria de esta ampliación será de 3,463.735 metros (3.4 Km), longitud considerada desde el cruce del Eje 3 Oriente con la Calzada del Hueso, hasta el final del retorno en la estación terminal Preparatoria Nº 1.----------

(...) ----------

II.3.5 Obras y servicios de apoyo. ----------

El desarrollo del proyecto requiere la instalación de 23 sanitarios portátiles para el personal, en cantidad suficiente y colocados en sitios estratégicos dentro del área confinada (área donde se hará el carril confinado del Metrobús), a razón de uno por cada 10 trabajadores o fracción mayor de 6.----------

Se utilizarán instalaciones de almacenamiento y resguardo de herramientas, equipos y algunos materiales, de la segunda etapa del proyecto de la ampliación Línea 5 Metrobús, las cuales serán retiradas conforme se vayan concluyendo los tramos de construcción y finalmente enviadas a los almacenes de la constructora.----------

Para el desarrollo seguro de las obras del proyecto se requiere vigilancia permanente en cada área de trabajo, y en todos los sitios de trabajo se tendrá instalación de un sistema de señalización vertical y horizontal, preventiva, informativa y restrictiva. ----------

(...)----------

II.4.1. Programa de operación y mantenimiento. ----------

(...) ----------

El mantenimiento de las unidades se realizará en el patio denominado Coyol, el cual actualmente ya está en operación, y tiene una superficie de 14,088 m² (1). Se localiza en Eje 3 Oriente, Av. Eduardo Molina, Col. Nueva Atzacoalco, (sic) *C.P. 7420, entre Calle Oriente 159 y Calle Oriente 157, Alcaldía de Gustavo A. Madero.* ----------

(...)----------

El Gobierno de la Ciudad de México, a través del organismo público descentralizado Metrobús (creado mediante decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 9 de marzo de 2005), será el encargado de realizar las actividades de operación y mantenimiento de esta línea 5 del Metrobús. ------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

(...)----------

III.4.2. Ecosistemas y paisaje. ----------

III.4.2.1. Principales ecosistemas, situación actual y su referencia al proyecto en cuestión. ----------

(...) ----------

El trazo del proyecto contempla el uso de uno de los puentes que conforman el Distribuidos vial "Muyuguarda" con dirección a la estación cañaverales es decir en el recorrido de sur a norte, dicho puente se encuentra dentro de una de los remanentes del polígono de la ANP descrita anteriormente, sin embargo es muy importante aclarar que no se pretenden llevar actividades al interior de la ANP, se realizaran trabajos de re encarpetamiento y balizamiento en el tramo elevado de 220 m, asimismo las actividades de preparación y construcción en Av. Muyuguarda se realizaran sobre el camellón central y en los carriles centrales de dicha vialidad en un tramo de 900 m , por lo que se contemplan medidas de prevención con la finalidad de no realizar ninguna afectación a la zona que está debajo del puente durante los trabajos que se pretenden realizar." (sic) ----------

4.2. Resumen de la **MIAE** del **Proyecto** en archivo electrónico, conforme a lo dispuesto en el artículo 45 del **RIAR.** ----------

4.3. Recibo de pago original con línea de captura 7723190101087UEBPU2B con fecha catorce de junio de dos mil diecinueve, realizado ante la Tesorería de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, por la cantidad de $9,785.00 (nueve mil setecientos ochenta y cinco pesos 00/100 M.N.) por el pago de derechos de evaluación de una **MIAE** en el año dos mil diecinueve, lo anterior, con fundamento en el artículo 179 fracción II inciso b del Código Fiscal de la Ciudad de México (**CFCM**). ----------

4.4. Copia cotejada de la credencial para votar con número expedida por el Instituto Federal Electoral a favor del **Representante Legal.**----------

4.5. Copia cotejada del nombramiento del **Representante Legal** otorgado el día dos de enero de dos mil diecinueve, por el M. en C. Jesús Antonio Esteva Medina en su calidad de Secretario de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México. ----------

4.6. Copia simple de la Gaceta Oficial de la Ciudad de México No. 61 Bis de fecha veintinueve de marzo de dos mil diecinueve; mediante la cual, se publica el Acuerdo por el que se delega en los titulares de Área de la Secretaría de Obras y Servicios la facultad para:----------

"... revisar, autorizar y suscribir dictámenes, justificaciones, contratos, convenios, substanciar, acordar, supervisar, revocar, modificar, incluyendo la rescisión y terminación anticipada de estos últimos, hacer efectivas las garantías correspondientes y demás actos jurídicos y documentos relacionados con los mismos, en materia de obras públicas y servicios relacionados con ésta, que se celebren de conformidad...

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
Y DE RIESGO

con la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y su Reglamento así como de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y su correspondiente Reglamento…" ----------

4.7. Copia del oficio número SEDEMA/DGSANPAVA/DANPAVA/420/2019 de fecha dieciocho de junio de dos mil diecinueve; a través del cual, la Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental (**DANPAVA**) de la Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental (**DGSANPAVA**) adscrita a la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (**SEDEMA**); manifiesta lo siguiente:----------

"Una vez analizada dicha información, se determinó que de acuerdo a los trazos de la Línea 5 del Metrobús esta pasará por Avenida Muyuguarda (900 metros) y el tramo elevado de dicha avenida (220 metros), este último se ubica dentro de la poligonal del Área Natural Protegida con categoría de zona sujeta a Conservación Ecológica "Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco"; en específico en la zona noroeste de la denominada "Ciénega Chica". ----------

En este sentido es importante señalar que en ningún momento los trazos de la obra afectaran (sic) la superficie de la denominada "Ciénega Chica" ya que se realizara (sic) en el puente elevado ya existente de Av. Muyuguarda, por lo cual esta Dirección no tiene inconveniente alguno para la ejecución de la obra. Sin embargo, por ningún motivo se podrán realizar actividades relacionadas a dicha obra en los terrenos dentro de la poligonal ANP-EXSGA…" (sic)----------

4.8. Minuta de fecha treinta y uno de mayo de dos mil diecinueve, celebrada por personal adscrito a la **SOBSE**, personal de Sistema de Aguas de la Ciudad de México (**SACMEX**) y personal del Organismo Público Descentralizado Metrobús (**Metrobús**), en donde se hizo constar la reunión con vecinos de las colonias Barrio 18 y la Cebada, quedando asentado lo siguiente:----------

"(…) ----------

1. *SE REUNIERON VECINOS-BARRIO 18 Y COLONIA LA CEBADA, SACMEX, METROBÚS Y DGCOP EN XOCHIMILCO. EN DONDE SE ESCUCHARON PETICIONES DE LOS VECINOS POR EL PASO DEL MB.*----------

(…) ----------

3. *SEGUNDA REUNIÓN EN ALCALDÍA TLALPAN EN PARQUE CAÑAVERALES, CON VECINOS, SACMEX, MB Y DGCOP EN DONDE VECINOS SOLICITAN:*----------

**MECÁNICA DE SUELOS* ----------

**ESTUDIO DE IMPACTO POR SETRAVI*----------

**MEMORIA DE CÁLCULO DE PUENTE MUYUGUARDA*----------

**TRABAJOS DE MB QUE SEAN AVALADOS POR EL INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UNAM.*----------

4. *SE ENVÍA POR CORREO ELECTRÓNICO PROYECTO DE CAÑAVERALES PREPARA SACMEX (sic).* ----------

(…)" (sic)----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD DE MÉXICO
NO VADEO
DE DERECHOS

4.9. Minuta de fecha diez de junio de dos mil diecinueve, celebrada entre personal adscrito a la **SOBSE**, personal de la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**), de Teléfonos de México (**TELMEX**), del **SACMEX**, de Petróleos Mexicanos (**PEMEX**), de la empresa Naturgy y de la **DGCOP**, para tratar temas relacionadas con el **Proyecto**; en la que se asentó lo siguiente:----------

"(…)----------

1. *Pemex informa que tiene un cruce en Prol. División del Norte, por lo cual nos hará llegar un croquis de dicho cruce.* ----------
2. *Naturgy proporciona 2 planos con sus instalaciones y se programa recorrido el día 14 de junio a las 11:00 hrs en la estación las Bombas.* ----------
3. *CFE menciona que tiene interferencia entre Bombas a Calz. Del Hueso y en Prepa 1, por lo cual se programa recorrido el día 13 de junio a las 11:00 hrs en la estación las Bombas.*----------
4. *Sacmex informa que tiene interferencias en todo el trazo que se trata, por lo cual se programa recorrido 12 de junio a las 10:00hrs en la estación las bombas (sic),*----------
5. *Telmex informa que tiene interferencias en banqueta asi (sic) como en vialidad, se programa recorrido para el día 18 de Junio a las 10:00hrs en la estación las bombas (sic), hace entrega de forma electrónica de información."* (sic) ----------

4.10. Minuta de fecha trece de junio de dos mil diecinueve, celebrada entre personal de **SOBSE** y la **CFE**, en la que, entre otros aspectos, quedaron asentadas interferencias a instalaciones de **CFE** con la construcción del **Proyecto**, de acuerdo a lo siguiente:----------

1. Intertramo Calzada del Hueso-Cañaverales	
Cruce media tensión	Av. Cafetales **TELMEX**
Cruce media tensión	Av. Cafetales Edificio No. 15, lado Oriente, **CFE** confirmará si es cruce.
2. Intertramo Cañaverales-Prolongación División del Norte	
CFE indica que no tiene cruces	
3. Estación Preparatoria 1	
Cruce media tensión	Av. La Noria Edificio Capulín lado Oriente.

4.11. Minuta de fecha catorce de junio de dos mil diecinueve; mediante la cual, personal adscrito a la **SOBSE** señala que la empresa *Gas Natural* solicitó a la **DGCOP** que una vez se tenga conocimiento de la fecha de inicio de los trabajos, se le notifique mínimo 24 (veinticuatro) horas antes para que conjuntamente se realice la detección de los ductos y posteriormente se realicen las calas para confirmar la profundidad. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

4.12. Minuta de fecha dieciocho de junio de dos mil diecinueve, mediante la cual, personal adscrito a la **SOBSE** señala que se reunió con personal de **TELMEX** para revisar interferencias en tramo Las Bombas - Preparatoria 1, donde **TELMEX** entregó 4 (cuatro) planos de dicho tramo ----------

4.13. Minuta de fecha veinticuatro de junio de dos mil diecinueve, mediante la cual, personal adscrito a la **SOBSE** hace mención del recorrido efectuado de Muyuguarda a Preparatoria 1, donde se asentó que, previó al inicio de los trabajos, se realizará de manera conjunta con personal de **TELMEX,** la verificación de las calas efectuadas.----------

4.14. Instrumento notarial número 36,989 (treinta y seis mil novecientos ochenta y nueve) de fecha veintiséis de septiembre de mil novecientos noventa y seis, pasado ante la Fe del Lic. Ramón Aguilera Soto, Notario Público número 118 (ciento dieciocho) en el Distrito Federal, ahora Ciudad de México; a través del cual, se hizo constar la constitución de la empresa Planeación y Proyecto de Ingeniería, S.C.----------

4.15. Instrumento notarial número 37,141 (treinta y siete mil ciento cuarenta y uno) de fecha once de noviembre de mil novecientos noventa y seis, pasado ante Fe del Lic. Ramón Aguilera Soto, Notario Público número 118 (ciento dieciocho) en el Distrito Federal, ahora Ciudad de México; a través del cual, se hizo constar el otorgamiento de un poder general para actos de administración por parte de Planeación y Proyectos de Ingeniería, S.C., a favor del **Prestador de Servicios Ambientales**. ----------

4.16. Copia cotejada de la acreditación como Dictaminadora Técnica número 153 (ciento cincuenta y tres) expedida por la otrora Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental (**DGBUEA**), ahora Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental (**DGSANPAVA**), a favor de la C. Marcela Verónica Gutiérrez Garduño (**Dictaminadora Técnica**), para realizar la dictaminación de arbolado en la Ciudad de México, conforme a los requisitos y especificaciones establecidos en la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-001-RNAT-2015**, con vigencia del doce de noviembre de dos mil dieciocho al doce de noviembre de dos mil diecinueve.

4.17. Copia cotejada de la acreditación número 997 (novecientos noventa y siete) para realizar los trabajos para la ejecución de poda, derribo, trasplante y restitución de arbolado en la Ciudad de México, conforme a los requisitos y especificaciones establecidos en la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-001-RNAT-2015**, expedida por la otrora **DGBUEA**, ahora **DGSANPAVA**, a favor de la **Dictaminadora Técnica**, con vigencia del doce de noviembre de dos mil dieciocho al doce de noviembre de dos mil diecinueve. ----------

4.18. Programa de obra del **Proyecto**, en el cual se estima un periodo de 6 (seis) meses para realizar las actividades de preparación del sitio y construcción del mismo.----------

4.19. Memoria descriptiva del **Proyecto**, en la que se indica lo siguiente: ----------

"3. CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL METROBÚS LINEA 5. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

El Metrobús del tramo de Calzada Del Hueso – Preparatoria 1, tiene una longitud aproximada de 3.4km, a lo largo de los carriles centrales para el uso de los autobuses. Para la realización de la obra no se requiere de la renovación del pavimento fuera del trayecto del carril confinado en ninguno de los sentidos. El carril exclusivo de transporte público tendrá un ancho variable de 3.05 a 3.275 m en las estaciones y 3.4 m entre estaciones, dado que se prevé en la medida de lo posible no ampliar el ancho total de las avenidas. El trazo de la vialidad no sufrirá modificaciones, sin embargo, habrá reconfiguración de camellones y banquetas para cruces seguros. Las Estaciones tipo (Cañaveral, Muyuguarda y Cuemanco) tienen el siguiente diseño en la cual consiste en un andén central con una plataforma y accesos a los autobuses por ambos lados, para atender los dos sentidos de la circulación (fig. 3). La estación terminal (Preparatoria 1) y una de paso (DIF Xochimilco) serán de dos cuerpos separados, con una plataforma y acceso a los autobuses por un solo lado, atendiendo cada cuerpo un solo sentido de circulación. La distancia entre las estaciones es variable y las plataformas tendrán una altura de 1 m sobre el nivel de la vialidad. Todas estaciones (sic) tendrán mamparas de acero y la estructura del andén será con secciones tipo cajón de concreto reforzado y los elementos de semiconfinamiento de las estaciones los conformarán una techumbre arqueado de lámina de policarbonato celular de 16 mm sostenido por una armadura de tubos de acero galvanizado de 2 y 4" y vigas de acero sección 2 y las paredes laterales de lámina perforada, con aberturas del orden de 1.5 m de ancho, que coincidan con las puertas de los autobuses, para el ascenso y descenso de pasaje. ----------

(…) ----------

Los carriles exclusivos o confinados a lo largo del trayecto del proyecto se realizará mediante la colocación de bloques sólidos de confinamiento colocados en sitio, con una sección trapezoidal con dimensiones de 0.20 m en la base inferior, 0.15 m en la base superior, 0.45 m de altura y una longitud de 2 m, misma que será empotrada en 0.25 m por lo que quedará con un altura visible de 0.20 m y con una separación entre cada elemento de 0.50 m, con excepción en las intersecciones a nivel que se tengan, donde no se colocarán estos elementos. La pared de la sección adyacente al tránsito vehicular será en ángulo recto a la superficie de rodamiento, mientras que la pared interior al carril exclusivo será con el arista redondeado, para que en caso de ser necesario sea posible la salida de los autobuses a los carriles de tránsito vehicular normal, mas no la incorporación de los vehículos particulares a los carriles exclusivos). ----------

6. MEMORIA DESCRIPTIVA. ----------

El proyecto del Metrobús de la línea 5, con una longitud aproximada de 3.4 Km, será una infraestructura confinada, con estaciones conformadas con elementos de concreto y acero, dando como resultado una mayor calidad y rapidez en su construcción; pero para la construcción de dicho Metrobús se tendrán actividades previas y que a continuación se describen: ----------

6.1. ***Actividades preliminares.*** *Se tendrán actividades preliminares previo a los inicios de trabajo y que serán de gran importancia para la construcción del Metrobús, se deberán realizar los trabajos de adaptación de las áreas de trabajo, trazo y nivelación, así como la demolición y desmontelamiento de las construcciones provisionales originadas por la obra del Metrobús y de las existentes que interfieren en el trazo. Por otra parte se deberá tomar en cuenta la realización de calas y pozos para determinar las características de los pavimentos existentes, así como las de terreno natural.* ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

(...) ----------

6.2. ***Trazo y Nivelación.*** *Sobre la superficie de la carpeta existente se delimitarán los tramos por recortar, mediante marcas claras o pintura sobre la superficie, el ancho por recortar será el indicado en el proyecto geométrico, el contratista tomará las medidas necesarias para evitar daños fuera de la zona de recorte, además se realizara un levantamiento topográfico del terreno, así como de las instalaciones y obras inducidas existentes, con la finalidad de localizar los ejes o elementos por medio de coordenadas y conocer sus niveles, a través de equipos electrónicos especiales, como la estación total, distanciometros y otros dispositivos auxiliares, con el objetivo de plasmar esta información en los planos respectivos y poderla referenciar en campo.* ----------

6.3. **Obras Inducidas (Agua Potable, Drenaje, Eléctrico y Fibras Ópticas).** ----------

... se hará esta actividad en coordinación con la Autoridad o Empresa a quien le corresponda la administración o resguardo. Con la finalidad de plasmar toda la información en los planos respectivos y analizar de esta forma, las mejores alternativas de solución y poderlas presentar a la autoridad a cargo para su visto bueno de ejecución y en los cuales se reflejaran los desvíos de líneas de conducción, desmantelamiento y/o reubicaciones de estructuras que interfieren con la construcción del Metrobús y así liberar el área o espacio, donde se desplantará la construcción de la estructura. ----------

6.4. ***Señalamiento Preventivo y de Seguridad.*** *Se instalaran dispositivos de seguridad de manera provisional en forma local y regional...* ----------

6.5. ***Tapial o Delimitación del Área de Trabajo.*** *Se iniciara a delimitar el área de trabajo, una vez liberado el área de obstáculos por medio de un tapial metálico recuperable, de fácil montaje y desmontaje. Si las condiciones del terreno u otras causas no lo permitieran, se podrá utilizar otro sistema que garantice la misma seguridad, durante y hasta finalizar los trabajos de construcción del Metrobús.* ----------

6.6. ***Demoliciones y Desmantelamiento.*** *Estos trabajos se harán una vez conciliado y liberado el espacio, demoliendo y desmantelando todo aquello que interfiera o afecte la construcción del Metrobús...* ----------

6.7. ***PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL METROBÚS.*** *Losas de Rodamiento y Estaciones, el procedimiento constructivo será el que se explica de manera breve a continuación:* ----------

6.7.1. Corte de la carpeta de rodamiento. Se realizará el corte de la superficie mediante una cortadora de disco... ----------

6.7.2. Demolición de la carpeta de rodamiento. La demolición del material que conforma la carpeta de rodamiento existente (pav. flexible), consistirá en el retiro de la carpeta, por medios mecánicos en un ancho y sección requerida por el proyecto... ----------

6.7.3. Excavación. Una vez libre el área donde se construirá el pavimento, se procederá a excavar en caja la sección del pavimento en un ancho de proyecto y una profundidad de 53 cm. ----------

La excavación se realizará en una sola etapa con equipo ligero hasta el nivel de desplante de la sub-base. La estructura del pavimento estará formada por una losa de concreto hidráulico de 33 cm y por una capa

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

de sub-base de relleno fluido de 20 cm. La cual estará apoyada sobre la base o sub-base del pavimento existente, la cual será escarificada y recompactada en una profundidad de 15 cm de espesor. ----------

(…) ----------

6.7.3.1. Retiro del material. Todo el producto de la excavación será retirado y transportado al sitio de disposición que haya sido autorizado para tal efecto… ----------

6.7.3.2. Escarificado y recompactado. Una vez que se haya retirado el pavimento existente y excavado a nivel de desplante de la sub-base de proyecto, se escarificará la superficie en una profundidad de 15 cm… ----------

… se humedecerá el material y se recompactará al 90% de su PVSM determinado con la prueba Proctor estándar… ----------

6.7.3.3. Capa de mejoramiento. En la excavación para el carril confinado se deberá verificar que el desplante de la nueva estructura de pavimento quede apoyada dentro la estructura del pavimento actual, para lograr los valores de soporte utilizados en este diseño del pavimento, de no ser así, se deberá colocar una capa de mejoramiento a base de material limo-arenoso (tepetate) en un espesor de 30 cm. ----------

(…) ----------

6.7.4 Nivelación de Brocales. En esta etapa se procederá a renivelar todos los brocales de las alcantarillas conforme a la rasante de proyecto, así como los registros de instalaciones públicas y municipales, tomando en cuenta las especificaciones del área de hidráulica (obras inducidas), para cada una de ellas. ----------

6.7.4.1. Brocal con tapa para pozo de visita. Todos los brocales con tapa para pozo de visita serán aislados, mediante la construcción de un anillo perimetral de concreto de 20 cm de ancho, con el espesor y características del pavimento, los lados rectos siempre serán paralelos al eje de trazo del carril confinado. El abatimiento de la tapa siempre será colado en la dirección del flujo de recolección de aguas residuales. ----------

Se colocará un material aislante alrededor de los anillos, con el fin de absorber los movimientos del pozo de visita y del pavimento, este material podrá ser cartón asfaltado tipo celotex o similar, y una vez colada la carpeta hidráulica, se aserrará la junta y se le dará el tratamiento de junta de expansión. ----------

(…) ----------

6.7.4.2. Rejilla de Piso. Deberá construirse un anillo (marco) perimetral de concreto con las mismas características del párrafo anterior, los lados rectos del anillo siempre serán paralelos a los lados de la rejilla de piso, independientemente del sentido de colocación de la tapa, y se colocará perimetralmente el material aislante antes descrito.. ----------

(…) ----------

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

6.7.4.3. Caja de válvulas para agua potable. En las cajas de válvulas para agua potable, generalmente se construyen losas tapas de concreto reforzado, que fungen como la rasante de la vialidad, en estos casos, independientemente de la geometría y posición, únicamente se colocará perimetralmente el material aislante descrito anteriormente. Para cualquier otro tipo de estructuras hidráulicas o sanitarias se ajustará a algún tratamiento antes descrito. ----------

(…)----------

6.7.13. Excavación para cimentación de la Estación. Esta excavación será para alojar la cimentación que recibirá a la estructura de la estación y que está resuelta por medio de zapatas corridas longitudinales a la estación y ligadas por medio de trabes transversales que recibirán la losa superior de andén.----------

(…)----------

6.7.18. Carriles exclusivos. La delimitación física de los carriles exclusivos, a lo largo del trayecto del proyecto se realizará mediante la colocación de bloques sólidos de confinamiento colocados en sitio, con una sección trapezoidal con dimensiones de 0.20 m en la base inferior, 0.15 m en la base superior, 0.45 m de altura y una longitud de 2 m, misma que será empotrada en 0.25 m por lo que quedará con un altura visible de 0.20 m y con una separación entre cada elemento de 0.50 m, con excepción en las intersecciones a nivel que se tengan, donde no se colocarán estos elementos. ---

(…)----------

6.7.19. Instalación Hidrosanitaria en Estación. Se colocaran dispositivos de ahorro de bajo consumo de agua, que se ajustaran a las normas oficiales mexicanas y no se instalaran drenajes separados (uno para aguas residuales y otro para aguas pluviales) en las estaciones y terminales, debido a que no existe la infraestructura o red para establecerlo. ----------

6.7.20. Instalación Eléctrica en Estación. La Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.) entregara un servicio en baja tensión 127/220 V, para el suministro normal de energía a los equipos y servicios de las estaciones; para el servicio de emergencia se utilizará una planta de emergencia portátil, en el caso de los equipos de peaje, se hará mediante un equipo de UPS, con la finalidad de que continúe el servicio durante el fallo del suministro. En cuanto al ahorro de energía eléctrica, las estaciones y terminarles, contaran para las áreas de interiores el uso de iluminación a base de leds que cubrirá las áreas con techos bajos y así como circulaciones en zona general, además de contar con sensores de presencia en la zona de servicios. ----------

(…)----------

No se tiene contemplado, la utilización de las celdas fotovoltaicas, ya que se tendría contar con un área suficiente para la captación de la misma y con el área que se tiene actualmente en las estaciones sería insuficiente, además se requiere contar con una zona de almacenamiento. Se requiere alrededor de 8,000 W para poder operar la estación, por lo que se tendría que pensar en predios alternos, lo que elevaría el costo del mismo. Si se colocara sobre la cubierta de la estación se tendrían que diseñar paneles curvos para adaptarse al diseño arquitectónico de la cubierta,

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA DE DERECHOS

además por recomendaciones del proveedor no se aprovecharía al 100% la energía solar, estos elementos tendrían que estar a un nivel elevado, en la que no se tenga sombra, ya sea de las construcciones aledañas existentes y/o el arbolado de la zona, por lo que se tendría que hacer estructuras elevadas, para la instalación de estas celdas, además de elevar el costo de inversión y mantenimiento del mismo. ----------

6.7.21. Muros Verdes. Los jardines verticales que decorarán las estaciones serán de un tipo y que cubrirán las paredes exteriores de los módulos sanitarios y del cuarto de máquinas… ----------

En las estaciones se contarán con jardines verticales, con un área aproximada de 44 m² y una altura de 2.44 m; estos se cubrirán con plantas de las especies Sedum morganianum, Echeveria Colorata, Tradescantia purpurina y Sedum "Angelina", las especies seleccionadas, se adaptan a condiciones de desierto, pero tolerarán períodos de humedad, toleran la sequía, tolera bien los riegos abundantes al aire libre. ----------

(…) ----------

Para captar el agua de lluvia para el riego de los muros verdes, no se Justifica en cuanto al costo: para la construcción de la infraestructura como es un depósito de mayor volumen, así como las tuberías para la captación del agua. ----------

(…) ----------

6.7.25. Cruces Seguros … Tiene el objetivo primordial de hacer más seguras las intersecciones para peatones a través de adecuaciones geométricas, ajuste en la operación de los semáforos, marcas en el pavimento y pintura en los cruceros, colocación de señalamiento horizontal y vertical, reconfiguración de carriles y ampliación de áreas de resguardo peatonal. Así también tienen la finalidad de organizar los flujos vehiculares y peatonales, hacer más eficiente el uso de las calles y permitir el cruce de la intersección con mayor claridad, comodidad y seguridad a todos los usuarios. ----------

6.7.26. Accesibilidad. ----------

Accesibilidad en Estaciones: ----------

- *Puerta de cortesía o garita* ----------
- *Rampas en banqueta y para ingreso a estación* ----------
- *Puentes peatonales con rampas* ----------
- *Elevadores para sillas de ruedas* ----------
- *Semáforos peatonales auditivos* ----------
- *Guía táctil para invidentes y débiles visuales* ----------
- *Placas braille* ----------
- *Dispositivo de alerta a operadores de autobuses para el ascenso de personas con discapacidad.* --

· Rampas en banqueta y para ingreso en Estación ----------

Accesibilidad en Autobuses: ----------

· Espacios exclusivos para silla de ruedas y carriolas ----------

· Ingreso a autobuses a nivel ----------

· Alarma acústica ----------

· Pasamanos llamativos para débiles visuales ----------

· Anuncios luminosos y auditivos de cierre de puertas ----------

· Asientos reservados para personas con discapacidad, mujeres, mujeres con niños y adultos mayores." (sic). ----------

4.20. Memoria técnica descriptiva de las instalaciones eléctricas del **Proyecto** en la que se indica que, la **CFE** será la encargada del suministro de corriente eléctrica para el funcionamiento de las 4 (cuatro) estaciones y la terminal; asimismo, se contará con una planta de emergencia portátil; para los equipos de peaje y con un sistema de alimentación ininterrumpida, con la finalidad de que continúe el servicio durante un fallo en el suministro. ----------

El sistema de iluminación será a base de tecnología LED (diodo emisor de luz) de color blanco y lámparas fluorescentes ahorradoras de energía convencional. ----------

4.21. Memoria de cálculo técnico-descriptiva para las instalaciones hidráulicas, sanitarias y pluviales de las estaciones del **Proyecto**; en la que se indica que, el suministro de agua potable por estación, será a través de la red municipal más cercana, la cual será almacenada en un tinaco con una capacidad de 1.10m^3 (uno punto diez metros cúbicos). ----------

Asimismo, se indica que, la instalación de la red de drenaje sanitario, estará conformada por una red de conducción desde los servicios sanitarios hasta la red municipal existente; además, se contempla la captación de las aguas pluviales de las azoteas por medio de una tubería hacia la red sanitaria, lo que implica que ambos flujos de agua tanto pluvial como sanitario se pretenden combinar. ----------

4.22. Registro fotográfico de 62 (sesenta y dos) exposiciones a color; en las cuales, se muestran las condiciones actuales de los sitios en donde se llevará a cabo la construcción de las estaciones Cañaverales, Muyuguarda, Circuito Cuemanco, DIF Xochimilco y la terminal Preparatoria 1; así como, las condiciones del **ANP** a través de la vista del Distribuidor Vial Muyuguarda. De manera general se observa lo siguiente: ----------

4.22.1. Estación Cañaverales: Camellón conformado por planchas de concreto en algunas zonas y árboles con sus respectivos cajetes. ----------

4.22.2. Estación Muyuguarda y Estación Circuito Cuemanco: Camellón conformado por planchas de concreto, luminarias y señalamientos; no se observa la presencia de arbolado. ----------

4.22.3. Estación DIF Xochimilco: Camellón conformado por área verde delimitada por guarnición, con presencia de arbolado; en algunos tramos se aprecian planchas de concreto. ----------

4.22.4. Terminal Preparatoria 1: Camellón conformado por área verde delimitada por guarnición, con presencia de arbolado, se observa la presencia de torres de distribución de energía eléctrica. ----------

4.22.5. Distribuidor Vial Muyuguarda: Se observa la parte baja del Distribuidor, con presencia de área verde, arbolado y vegetación en general. ----------

4.23. **Dictamen** Técnico Grupal de Arbolado elaborado y firmado por la **Dictaminadora Técnica** conforme al Anexo 2 de la **NADF-001-RNAT-2015**, en el que se indica que en el área del **Proyecto** se ubican 1,121 (mil ciento veintiún) árboles; de los cuales, 435 (cuatrocientos treinta y cinco) se ubican en banqueta, correspondientes a las siguientes especies:----------

Cantidad	Especie	Número de Identificación en Dictamen
1	Acacia (*Acacia longifolia*)	691
5	Acacias (*Acacia melanoxylon*)	895, del 902 al 905
1	Agave (sin especificar especie)	678
1	Aguacate (*Persea americana*)	75
1	Ahuehuete (*Taxodium mucronatum*)	910
105	Ahuejotes (*Salix bonplandiana*)	630, 631, 685, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 723, 724, 725, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 736, 737, 738, 740, 744, 753, 754, 755, 756, 758, 763, 766, 768, 770, 771, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 793, 794, 796, 797, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 826, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 838, 839, 840, 841, 842, 844, 845, 847, 850, 852, 853, 854, 855, 906, 907, 908, 909, 911, 920, 921, 924, 928 y 929
1	Álamo plateado (*Populus alba*)	25
1	Aralia (*Schefflera arborícola*)	881

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Cantidad	Especie	Número de Identificación en Dictamen
1	Bugambilia (*Bougainvillea spectabilis*)	605
1	Calistemum (*Callistemon citrinus*)	688
16	Casuarinas (*Casuarina equisetifolia*)	Del 174 al 178, del 180 al 184, 676, 683, del 711 al 713 y 877
13	Cedros (*Cupressus lusitánica*)	51, 632, 670, 773, 774, 781, 795, 806, 807, 871, 879, 880 y 901
1	Cedro limón (*Cupressus macrocarpa*)	811
1	Chabacano (*Prunus armeniaca*)	610
65	Ciprés (*Cupressus sempervirens*)	Del 76 al 80, del 87 al 89, 597, del 601 al 603, del 613 al 620, del 627 al 629, del 637 al 639, del 656 al 658, 661, 662, 677, 681, 682, del 808 al 810, del 812 al 815, 825, 827, 859, 860, 862, 863, 870, 872, 878, del 883 al 885, 912 al 919, 922, 925, 926 y 927
3	Cocos plumosos (*Syagrus romanzoffiana*)	599, 846 y 848
4	Colorín (*Erythrina coralloides*)	37, 38, 46 y 47
1	Eucalipto dólar (*Eucalyptus cinérea*)	666
1	Durazno (*Prunus pérsica*)	660
9	Eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis*)	9, 24, 34, 179, 636, 684, 686, 687 y 792
80	Ficus (*Ficus benjamina*)	3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 66, 67, 68, 596, 600, 604, 607, 611, 612, 621, 622, 624, 633, 634, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 659, 664, 665, 671, 679, 680, 692, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 707, 708, 709, 710, 746, 747, 751, 752, 765, 798, 856, 857, 858, 865, 866, 867, 869, 873, 874, 875, 876, 882 y 886
54	Fresnos (*Fraxinus uhdei*)	1, 2, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 28, 29, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 608, 668, 749 y 861
1	Guamuchil (*Pithecellobium dulce*)	598
1	Higuera (*Ficus elástica*)	606

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA DE DERECHOS

Cantidad	Especie	Número de Identificación en Dictamen
1	Higuerilla (*Risinus communis*)	849
5	Jacarandas (*Jacaranda mimosifolia*)	45, 635, 722, 726 y 923
1	Jazmín (*Jasminum officinale*)	623
8	Laureles (*Ficus retusa*)	625, 626, 669, del 672 al 675 y 704
1	Liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*)	36
1	Maguey (*Agave americana*)	609
2	muertos en pie	767 y 772
1	naranjo (*Citrus X aurantium*)	868
1	Negundo (*Acer negundo*)	900
1	Níspero (*Eriobotrya japónica*)	748
2	Olmos chinos (*Ulmus parvifolia*)	26 y 31
17	Palmas abanico (*Washingtonia robusta*)	735, 739, del 741 al 743, 745, 757, 759 al 762, 764, 836, 837, 843, 851 y 864
2	Palmas canarias (*Phoenix canariensis*)	750 y 769
3	Palmas datileras (*Phoenix dactylifera*)	22, 689 y 690
2	Pirules (*Schinus molle*)	54 y 663
1	Sotol (*Dasylirion parryanum*)	595
16	Truenos (*Ligustrum lucidum*)	27, 30, 705, 706, del 887 al 894, del 896 al 899
1	Tuja (*Thuja occidentalis*)	667
1	Yuca (*Yucca elephantipes*)	693

Asimismo, sobre el camellón central se ubican 686 (seiscientos ochenta y seis) árboles de las siguientes especies: ----------

Cantidad	Especie	Número de Identificación en Dictamen
20	Álamos plateado (*Populus alba*)	185, 187, 189, 195, 197, 198, 200, 201, del 203 al 212, 460 y 461

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Cantidad	Especie	Número de Identificación en Dictamen
420	Casuarinas (*Casuarina equisetifolia*)	213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 380, 425, 432, 435, 441, 442, 446, 448, 453, 454, 455, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 941, 942, 944, 947, 949, 951, 952, 954, 957, 958, 960, 961, 963, 964, 965, 966, 967, 969, 971, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 990, 991, 992, 994, 995, 996, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1019, 1025, 1027, 1037, 1038, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1054, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1074, 1075, 1077, 1078, 1079, 1080, 1083, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120 y 1121
6	Cedros blancos (*Cupressus lusitánica*)	202, del 1022 al 1024, 1031 y 1045
9	Cipreses (*Cupressus sempervirens*)	94, 98, 100, 108, 110, 111, 119, 142 y 168
85	Eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis*)	115, 117, 250, 346, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 433, 434, 436, 437, 438, 439, 440, 443, 444, 445, 447, 449, 450, 451, 452, 456, 457, 458, 459, 463, 465, 962, 973, 986, 993, 997, 1004, 1073, 1081, 1082 y 1094

DIRECCIÓN GENERAL
DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Cantidad	Especie	Número de Identificación en Dictamen
86	Ficus (*Ficus benjamina*)	90, 91, 92, 93, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 109, 112, 118, 120, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 173, 242, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 461, 464 y 955
25	Fresnos (*Fraxinus uhdei*)	95, 105, 939, 940, 943, 945, 946, 948, 953, 956, 959, 1017, 1018, 1020, 1021, 1026, 1028, 1029, 1030, del 1032 al 1036 y 1039
16	Jacarandas (*Jacaranda mimosifolia*)	121, 186, 188, del 190 al 194, 196, 199, 462, 989, 1053, 1055, 1076 y 1084
3	Laureles (*Ficus retusa*)	987, 988 y 1061
9	Liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*)	96, 106, 107, 113, 114, 116, 123, 124 y 172
1	Níspero (*Eriobotrya japónica*)	122
2	Palmas datilera (*Phoenix dactylifera*)	950 y 998
1	Trueno (*Ligustrum lucidum*)	466
3	Yucas (*Yucca elephantipes*)	968, 970 y 972

Respecto de lo anterior, en el **Dictamen** se considera el derribo de 25 (veinticinco) árboles ubicados en el camellón, de acuerdo a lo siguiente: 14 (catorce) Casuarinas (*Casuarina equisetifolia*) identificadas con los números 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120 y 1121; así como, 11 (once) Ficus (*Ficus benjamina*) identificados con los números 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157 y 158.----------

4.24. Conjunto de 25 (veinticinco) Dictámenes Técnicos individuales de arbolado, elaborados y firmados por la **Dictaminadora Técnica** conforme al Anexo 1 de la **NADF-001-RNAT-2015**; en los cuales se indica que se requiere el derribo de los siguientes 25 (veinticinco) árboles: 14 (catorce) Casuarinas (*Casuarina equisetifolia*) identificadas en el **Dictamen** con los números 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120 y 1121; así como, 11 (once) Ficus (*Ficus benjamina*) identificados con los números 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157 y 158.----------

No obstante lo anterior, de acuerdo con la **Imagen 14** referida en el resultando **14.8.3** de la presente **Resolución Administrativa**, el trazo del **Proyecto** no afectará a las 14 (catorce) Casuarinas (*Casuarina equisetifolia*) identificadas en el **Dictamen** con los números 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120 y 1121.----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

4.25. Valoración de acuerdo al Anexo 3 de la **NADF-001-RNAT-2015**, elaborada y firmada por la **Dictaminadora Técnica**. ----------

4.26. Documento titulado Criterio de la campaña de exploración para el diseño del pavimento rígido del carril confinado para el **Proyecto**, en donde se concluye que la campaña de exploración ejecutada para el diseño del pavimento del carril confinado, cumple con los requerimientos que se recomiendan en los manuales de diseño; por lo que se espera un comportamiento adecuado del funcionamiento del pavimento. ----------

4.27. Documento titulado Campaña de exploración y pruebas de laboratorio para el **Proyecto**, en donde se indica que la investigación de campo se llevó a cabo mediante la realización de 5 (cinco) pozos a cielo abierto, llevados a cabo a profundidades variables de hasta 1.80m (uno punto ochenta metros), identificados con los números 27 (veintisiete) en Cañaverales, alcaldía Tlalpan; 28 (veintiocho) en Muyuguarda Sur, alcaldía Xochimilco; 29 (veintinueve) en Circuito Cuemanco, alcaldía Xochimilco; 30 (treinta) en Villa de Ayala, alcaldía Xochimilco; y 31 (treinta y uno) en Preparatoria 1, alcaldía Xochimilco; ubicados en el plano denominado Exploración de Mecánica de Suelos con clave 19-ML5-MSU-III-TR5-97202-P-00, en donde se manifiesta que los puntos de localización de pozos a cielo abierto se ubican en las zonas donde se pretenden construir las 4 (cuatro) estaciones y la terminal. -

4.28. Documento titulado Especificación general para el procedimiento constructivo de pavimento rígido para el **Proyecto**, donde se especifica el procedimiento constructivo para la construcción del pavimento rígido, que se colocará sobre el carril confinado del Metrobús; asimismo, se mencionan los espesores y el control de calidad que deberán tener cada una de las capas que conformarán la estructura del pavimento.----------

4.29. Documento titulado Asesoría para la caracterización geotécnica del subsuelo para la ampliación de la Línea 5-Sur del Metrobús y de su área de influencia, realizado por el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (**II-UNAM**); en el cual, se concluye lo siguiente: ----------

"Se ha realizado una evaluación de cada una de las capas temáticas que conforman el marco físico-geográfico, histórico y social del Valle de México que resguarda el Grupo del Laboratorio de Geoinformática de II-UNAM, así como la información existente acerca del hundimiento, agrietamiento y anomalías geotécnicas. ----------

Los documentos antiguos como mapas. Litografías y cartográficos del territorio donde se desenvuelve el trazo de la ampliación de la Línea 5-Sur del METROBÚS y; en consecuencia, la problemática que plantean los riesgos geotécnicos no es trascendental para la estructura vial del proyecto. ----------

En esta etapa del proyecto, se puede concluir específicamente lo siguiente: ----------

1. *El trazo de la ampliación de la Línea 5 – Sur del METROBÚS cruza depósitos de suelos lacustres (Zona III) y, en menos proporción, materiales aluvio – lacustres (Zona II). Estas condiciones*

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

geotécnicas son típicas de las prevalecientes en el ex lago de la ciudad de México donde se encuentra desplantada gran parte de la Capital. ----------

2. *El trazo se desarrollará en un área prácticamente plana, sin accidentes topográficos de importancia.* ----------
3. *Se encontraron algunas anomalías geotécnicas a lo largo del trazo (cruce con antiguos canales, calzadas y ríos) que podrán tomarse en cuenta en el diseño de la obra.* ----------
4. *La comprensibilidad y la baja resistencia del suelo lacustre no constituyen una limitante para este tipo de proyectos debido a la escasa magnitud de las cargas transmitidas por la cimentación de la vía al suelo.* ----------
5. *El trazo cruza una zona donde el hundimiento regional que afecta toda la zona lacustre es de intensidad baja a media. Los asentamientos diferenciales inducidos por este hundimiento no afectarán el proyecto puesto que se desarrollarán en distancias considerables.* ----------
6. *El proyecto no se encuentra en una zona de transición abrupta entre suelos firmes y blandos donde pueda presentarse agrietamiento del suelo. Las zonas de mayor intensidad de agrietamiento (Periferia de la Sierra de Santa Catarina) se encuentran a más de cinco kilómetros de distancia. La zona periférica al Cerro de la Estrella no es sensible al agrietamiento debido a las laderas suaves que caracterizan este cerro y a su historia geológica.* ----------

En resumen, no se han encontrado obstáculos de carácter geotécnico al desarrollo del proyecto de la ampliación de la Línea 5 – Sur del Metrobús." (sic) ----------

4.30. Matriz de identificación de impactos ambientales ocasionados por el **Proyecto**.----------

4.31. Memoria descriptiva para la instalación hidráulica del muro verde en las estaciones tipo que contempla el **Proyecto**; en la cual se indica que la instalación de la red de riego contará con un equipo de bombeo sumergible, un tinaco y una cisterna con capacidad de 450.00*l* (cuatrocientos cincuenta litros); el agua a utilizar, será agua residual tratada a un nivel terciario o agua pluvial. ----------

Además, se indica que el sistema de riego es a través de un sistema de aspersión automatizado que contempla la instalación de una línea de retorno, para los excedentes del riego y del agua pluvial que escurra por el muro verde, para ser depositados a la cisterna que tendrá conexión a la red de drenaje para los excedentes generados. ----------

Cabe señalar que, el muro verde contempla la plantación de las especies *Sedum moraganianum* (Burrito), *Echeveria Colorata* (Conchita colorada), *Tradescantia purpurina* (Amor de hombre) y *Sedum "Angelina"* (Sedum angelina). ----------

4.32. Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición para trámites de impacto ambiental (**PMRCD**); en el que se estimó la generación total de 7,960.32m³ (siete mil novecientos sesenta punto treinta y dos metros cúbicos) de residuos Tipo C, la generación de 1,390.50m³ (mil trescientos noventa

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

punto cincuenta metros cúbicos) de residuos Tipo A y la generación de 21,489.27m³ (veintiún mil cuatrocientos ochenta y nueve punto veintisiete metros cúbicos) de residuos Tipo D, que serán enviados en su 100% (cien por ciento) a disposición final para la nivelación de terreno en el Ejido de San Francisco Chimalpa, ubicado a la altura del Kilómetro 26.5 de la Autopista Lechería-Chimalpa, municipio de Naucalpan, Estado de México. ----------

4.33. Conjunto de 5 (cinco) planos arquitectónicos impresos de planta conjunto de las estaciones: Cañaverales clave 19-ML5-ARQ-III-048-97701-P-00, Muyuguarda clave 19-ML5-ARQ-III-049-97701-P-00, Circuito Cuemanco clave 19ML5-ARQ-III-050-97701-P-00, DIF Xochimilco clave 19-ML5-ARQ-III-051-97701-P-00 y Preparatoria 1 clave 19-ML5-ARQ-III-052-97701-P-00. ----------

4.34. Conjunto de 7 (siete) planos de plantas arquitectónicas impresos de las estaciones: Cañaverales clave 19-ML5-ARQ-III-048-97702-P-00, Muyuguarda clave 19-ARQ-III-049-73302-P, Circuito Cuemanco clave 19-ML5-ARQ-III-050-97702-P-00, DIF Xochimilco (Andén Poniente) clave 19-ML5-ARQ-III-051-97702-P-00, DIF Xochimilco (Andén Oriente) clave 19-ML5-ARQ-III-051-97704-P-00, Preparatoria 1 (Andén Oriente) clave 19-ML5-ARQ-III-052-97704-P-00, y Preparatoria 1 (Andén Poniente) clave 19-ML5-ARQ-III-052-97702-P-00 ----------

4.35. Conjunto de 5 (cinco) planos de Cortes y Alzados impresos de las estaciones: Cañaverales clave 19-ML5-ARQ-III-048-97703-P-00, Muyuguarda clave 19-ARQ-III-049-73303-P, Circuito Cuemanco clave 16-ARQ-III-050-73303-P, DIF Xochimilco (Andén Poniente) clave 19-ML5-ARQ-III-051-97703-P-00, y Preparatoria 1 (Andén Poniente) clave 19-ML5-ARQ-II-052-97703-P-00.----------

4.36. Conjunto de 5 (cinco) planos de la instalación hidráulica impresos de las estaciones: Cañaverales clave 1-ML5-IHS-III-048-97902-P y 19-ML5-IHS-III-048-97901-P, Circuito Cuemanco clave 19-ML5-IHS-III-050-97901-P, DIF Xochimilco clave 19-ML5-IHS-II-051-97901-P, Preparatoria 1 clave 19-ML-5-IHS-III-052-97901-P. ----------

4.37. Conjunto de 3 (tres) planos instalación sanitaria impresos de las estaciones Muyuguarda, clave 19-ML5-IHS-III-049-97902-P, Circuito Cuemanco clave 19-ML5-IHS-III-050-97902-P, y DIF Xochimilco clave 19-ML5-IHS-III-051-97902-P. ----------

4.38. Conjunto de 3 (tres) planos de la instalación eléctrica impresos denominados alumbrado y contactos andenes, de las estaciones Cañaverales clave 19-ML5-IEL-III-047-97901-P, Muyuguarda clave 19-ML5-IEL-III-049-97901-P y Circuito Cuemanco clave 19-ML5-IEL-III-050-97901-P.----------

4.39. Conjunto de 3 (tres) de planos de la instalación eléctrica impresos denominados Voz y Datos, de las estaciones Cañaverales clave 19-ML5-IEL-III-047-97902-P, Muyuguarda clave 19-ML5-IEL-III-049-97902-P y Circuito Cuemanco clave 19-ML5-IEL-III-050-97902-P.----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

4.40. Dispositivo de almacenamiento con la siguiente información en formato digital en AutoCAD (.dwg): -

4.40.1. Conjunto de 6 (seis) planos topográficos georreferenciados en UTM Zona 14 Norte con DATUM WGS84, cuyos nombres de archivo: 19-ML5-MIA-III-TR5-97101-LEV-P-00.dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97102-LEV-P-00.dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97103-LEV-P-00.dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97104-TRA-P-00 a. dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97105-TRA-P-00 a. dwg y 19-ML5-MIA-III-TR5-97106-TRA-P-00 a. dwg.----------

4.40.2. Conjunto de 3 (tres) planos arquitectónicos, de áreas verdes y de obras del **Proyecto** georreferenciados en UTM Zona 14 Norte con DATUM WGS84 cuyos nombres de archivo son: MB-L5-LARGUILLO.19.dwg, 03e Larguillo Actualización Ampl. MB L5 Tercera Etapa Areas Existentes sin recortes con pasos seguros AV total.dwg y 03e Larguillo Actualización Ampl. MB L5 Tercera Etapa Areas Proyecto sin recortes con pasos seguros AV total.dwg.----------

4.40.3. Conjunto de 9 (nueve) planos arquitectónicos de la estación Cañaverales cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-ARQ-III-048-97701-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-048-97704-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-048-97705-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-048-97702-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-048-97703-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-048-97706-P-00 1 DE 3.dwg, 19-ML5-ARQ-III-048-97706-P-00 2 DE 3.dgw, 19-ML5-ARQ-III-048-97706-P-00 3 DE 3.dwg, y 16-ARQ-III-048-73307-P-M5.dwg.--

4.40.4. Conjunto de 11 (once) planos arquitectónicos de la estación Muyuguarda cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-ARQ-III-049-97701-P-00-F.dwg, 19-ML5-ARQ-III-049-97702-P-00-F.dwg, 19-ML5-ARQ-III-049-97703-P-00-F.dwg, 16-ARQ-III-049-73304-P 0.dwg, 16-ARQ-III-049-73305-P 0.dwg, 16-ARQ-III-049-73302-P 0.dwg, 16-ARQ-III-049-73303-P 0.dwg, 16-ARQ-III-049-73306-P 0-1 DE 3.dwg, 16-ARQ-III-049-73306-P 0-2 DE 3.dwg, 16-ARQ-III-049-73306-P 0-3 DE 3.dwg, y 16-ARQ-III-049-73307-P-M5.dwg. ----------

4.40.5. Conjunto de 10 (diez) planos arquitectónicos de la estación Circuito Cuemanco cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-ARQ-III-050-97701-P-00-F.dwg, 19-ML5-ARQ-III-050-97703-P-00-F.dwg, 16-ARQ-III-050-73304-P 0.dwg, 16-ARQ-III-050-73305-P 0.dwg, 16-ARQ-III-050-73303-P 0.dwg, 19-ML5-ARQ-III-050-97702-P-00.dwg, 16-ARQ-III-050-73306-P 0-1 DE 3.dwg, 16-ARQ-III-050-73306-P 0-2 DE 3.dwg, 16-ARQ-III-050-73306-P 0-3 DE 3.dwg, y 16-ARQ-III-050-73307-P-M5.dwg. ----------

4.40.6. Conjunto de 12 (doce) planos arquitectónicos de la estación DIF Xochimilco cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-ARQ-III-051-97701-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97702-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97703-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97704-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97705-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97706-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97707-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97708-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97709-P-00.dwg, 19-ML5-

DIRECCIÓN GENERAL
DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
Y REGULACIÓN AMBIENTAL

ARQ-III-051-97710-P-00 1 DE 3.dwg, 19-ML5-ARQ-III-051-97710-P-00 2 DE 3.dwg, y 19-ML5-ARQ-III-051-97710-P-00 3 DE 3.dwg. ----------

4.40.7. Conjunto de 12 (doce) planos arquitectónicos de la estación y terminal Preparatoria 1 cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-ARQ-III-052-97701-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97702-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97703-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97704-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97705-P-00.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97706-P 0.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97707-P 0.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97708-P 0.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97709-P 0.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97710-P-00-1 DE 3.dwg, 19-ML5-ARQ-III-052-97710-P-00-2 DE 3.dwg, y 19-ML5-ARQ-III-052-97710-P-00-3 DE 3.dwg. ----------

4.40.8. Conjunto de 6 (seis) planos arquitectónicos de estaciones cuyos nombres de archivo son: 01_ESTACIONES_GEORREF_PLATAFORMA.dwg, 02_ESTACIONES_GEORREF_TECHUMBRE. dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97101-LEV-P-00.dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97102-LEV-P-00.dwg, 16-MSU-III-000-73101-P-01.dwg, y 16-MSU-III-000-73102-P-01 OLIVARES. dwg. ----------

4.40.9. Conjunto de 3 (tres) planos arquitectónicos de perfil cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-MIA-III-TR5-97107-PER-P-00a.dwg, 19-ML5-MIA-III-TR5-97108-PER-P-00a.dwg y 19-ML5-MIA-III-TR5-97109-PER-P-00a.dwg. ----------

4.40.10. Plano de localización de sondeos cuyo nombre de archivo es: 19-ML5-MSU-III-TR5-97202-P-00 (Localización de sondeos).dwg ----------

4.40.11. Conjunto de 16 (dieciséis) planos de las instalaciones hidráulica y sanitarias, cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-IHS-III-048-97901-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-048-97902-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-048-97903-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-049-97901-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-049-97902-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-049-97903-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-050-97901-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-050-97902-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-050-97903-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-050-97903-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-051-97901-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-051-97902-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-051-97903-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-052-97901-P.dwg, 19-ML5-IHS-III-052-97902-P.dwg, y 19-ML5-IHS-III-052-97903-P.dwg. ----------

4.40.12. Conjunto de 8 (ocho) planos de red de agua potable y alcantarillado cuyos nombres de archivos son: 19-ML5-OHI-III-TR5-97102-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97103-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97104-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97105-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97106-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97107-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97108-P-00.dwg, 19-ML5-OHI-III-TR5-97109-P-00.dwg.----------

4.40.13. Conjunto de 15 (quince) planos de instalación eléctrica cuyos nombres de archivo son: 19-ML5-IEL-III-047-97901-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-047-97902-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-047-

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA

97903-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-047-97904-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-047-97905-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-049-97901-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-049-97902-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-049-97903-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-049-97904-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-049-97905-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-050-97901-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-050-97902-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-050-97903-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-050-97904-P-00.dwg, 19-ML5-IEL-III-050-97905-P-00.dwg. ---

4.40.14. Plano de la instalación de los muros verdes en estaciones con clave 19-ML5-IHS-III-046-97901-P (1).dwg. ----------

4.40.15. Plano de señalización de protección civil con clave MB-L5-LARGUILLO-TRAZO-GRAL-19-MOBILIARIO (1).dwg. ----------

4.40.16. Levantamiento forestal contenido en el archivo en formato Excel denominado *"Arbolado19a.xls"*; el cual contiene el levantamiento forestal con coordenadas X, Y, UTM Zona 14 norte DATUM WGS 84 de los 1,121 (mil ciento veintiún) árboles manifestados en el **Dictamen** con su respectivo número de identificación. ----------

4.40.17. Conjunto de 5 (cinco) imágenes satelitales en formato.jpg georreferenciadas en UTM Zona 14 norte DATUM WGS 84, del año en curso, realizadas a lo largo del trazo del **Proyecto**. -----

5. Que con fecha diecinueve de julio de dos mil diecinueve, el M. en I. Fernando Seuz Osorio Zúñiga, en su calidad de Director Ejecutivo de Operación Técnica y Programática de Metrobús, ingresa ante la Oficialía de Partes de esta **DGEIRA**, el oficio número MB/DEOTP/1142/2019 de fecha dieciocho de julio de dos mil diecinueve; en el cual manifiesta lo siguiente: ----------

> *"...anexo en CD la evidencia del trabajo que se ha llevado a cabo y la información que hasta la fecha hemos recabado en las sesiones vecinales, reuniones en gobierno, recorridos y demás actividades en las que han estado participando los vecinos de la zona en comento, aportando datos, inquietudes técnicas, y requerimientos complementarios, estableciendo acuerdos, mismos que se han atendido de forma puntual, con el análisis y consideración necesarias para dar respuesta a cada una de ellas..."* (sic)-------

Asimismo, anexó un disco compacto con la información referida en el oficio número MB/DEOTP/1142/2019 en formato digital. ----------

6. Que el día veintisiete de julio de dos mil diecinueve, personal adscrito a esta **DGEIRA** se constituyó legalmente en el **Domicilio**, llevándose a cabo la Visita de Reconocimiento Técnico número DEIAR-RT-007/2019, levantándose el Acta Circunstanciada número 007/2019 (**Acta**); en la cual se asentaron los siguientes hechos:----------

> *"Una vez constituidos en la esquina de las calles de la Noria e Ignacio Aldama, alcaldía Xochimilco, Ciudad de México, se procede a hacer entrega del Acuerdo SEDEMA/DGEIRA/DEIAR/003994/2019, del oficio de comisión SEDEMA/DGEIRA/DEIAR/003996/2019 y de la orden para la realización de la Visita de*

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Reconocimiento Técnico DEIAR-RT-007/2019 con número SEDEMA/DGEIRA/DEIAR/003995/2019 a la persona con quien se entiende la diligencia. ----------

Acto seguido, se procede a realizar el recorrido a lo largo del trazo del proyecto "Construcción del Corredor Vial para el Transporte Público Línea 5 Metrobús Tercera Etapa", asentando lo siguiente:----------

Siendo las 8:40 am se arribó a la zona donde se ubica el Proyecto de la Tercera Etapa del Metrobús Línea 5, ubicándonos en la esquina de las calles de la Noria e Ignacio Aldama, donde se ubican las torres de alta tensión de CFE. Comenzando el vuelo con el Drone Phantom 4 con ayuda de los software "DJI GO 4" y "DJI GS PRO" que sirven para poder manipularlo y constatar la ubicación de arbolado y áreas verdes con respecto al ***Proyecto.*** ----------

Siendo las 8:50 am: El Drone se elevó a 150 m (ciento cincuenta metros) (con el objetivo de no interferir con las torres de alta tensión). Éste tomó las respectivas fotografías siguiendo el trayecto sobre avenida Muyuguarda de calle Ignacio Aldama a calle Constitución de 1857, en este sitio, el Drone fue recuperado con el objetivo de planear un nuevo vuelo e intercambiar las pilas. ----------

Asimismo, se observó que en este tramo (de calle Ignacio Aldama a calle Constitución de 1857) existe arbolado, áreas verdes, carriles y banquetas sin modificación.----------

Siendo las 9:30 am: Se volvió a elevar el Drone a 80 m (ochenta metros) sobre calle Constitución de 1857. Éste tomó las respectivas fotografías siguiendo el tramo de avenida Muyuguardo, pasando el puente Muyuguarda que atraviesa Anillo Periférico Boulevard Adolfo Ruiz Cortines hasta la calle Alfalfares; en este sitio, el Drone fue recuperado con el objetivo de planear el último vuelo. ----------

Asimismo, se observó que en este tramo (de calle Constitución de 1857 a calle Alfalfares) existe arbolado, áreas verdes, carriles y banquetas sin modificación.----------

Siendo las 9:40 am: Se volvió a elevar el Drone a 80 m (ochenta metros) sobre calle Alfalfares, siguiendo el tramo de avenida Cafetales. Éste tomó las respectivas fotografías hasta llegar a Calzada del Hueso, donde marca el fin del vuelvo. ----------

Asimismo, se observó que en este tramo (de calle Alfalfares a Calzada del Hueso) existe arbolado, áreas verdes, carriles y banquetas sin modificación. ----------

Siendo las 10: 00 am: Se obtuvieron un total de 179 (ciento setenta y nueve) fotografías en formato TIFF que fueron guardadas en la memoria SD propia del Drone para su posterior proceso en gabinete. ----------

Además, en cada sección a nivel de calle se tomaron 171 (ciento setenta y un) fotografías en formato JPEG que revelan el estado actual de la zona del proyecto. ----------

7. Que con fecha veintisiete de julio de dos mil diecinueve, personal del Sistema de Información Geográfica y Geomática (**SIGG**) de esta **DGEIRA,** procesó en gabinete con el software AGI SOFT PHOTOSCAN, un total de 179 (ciento setenta y nueve) fotografías aéreas tomadas durante la Visita de Reconocimiento Técnico asentada en el **Acta**, para obtener 4 (cuatro) imágenes finales (ortomosaicos georreferenciados en UTM Zona 14 Norte Datum WGS84) en formato TIFF.----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Sobre dichas imágenes se realizó un ejercicio de vectorización de arbolado y áreas verdes y/o permeables (colocando puntos con coordenadas X, Y sobre árboles y polígonos sobre área verde) en el software Arc Map 10.0, obteniendo como resultado final 2 (dos) archivos en formato SHAPE. La cantidad de arbolado final fue de 1,171 (mil ciento setenta y un) árboles con su respectivo número de identificación (**ID**); asimismo, la superficie de área verde y/o permeable final fue de 11,665.81m² (once mil seiscientos sesenta y cinco punto ochenta y un metros cuadrados), dicha cantidad contempla áreas verdes y/o permeables sobre banquetas y camellones que se encuentran fuera de la zona de intervención directa del **Proyecto**; por lo que, la superficie de áreas verdes que se encuentra dentro de la zona de intervención del **Proyecto** y colindante con la misma, corresponde a 8,580.24 m² (ocho mil quinientos ochenta punto veinticuatro metros cuadrados). --

Cabe de mencionar que, al sobre poner el plano arquitectónico del **Proyecto** *"MB-L5-LARGUILLO19.dwg"* georreferenciado en UTM Zona 14 Norte Datum WGS84, sobre la información digital descrita anteriormente, se observa la afectación de 11 (once) árboles por la construcción de la estación Cañaverales; dichos derribos se manifestaron en el **Dictamen**; así como, en el levantamiento forestal contenido en el archivo en formato Excel denominado *"Arbolado19a.xls"*; este archivo contiene el levantamiento forestal con coordenadas X,Y de los 1,121 (mil ciento veintiún) árboles manifestados en el **Dictamen** con su respectivo **ID**. Con el empate de la información se corrobora que los árboles por afectar son los indicados en la siguiente tabla: ----------

ID de arbolado resultado del vuelo de Drone	ID de arbolado del archivo *"Arbolado19a.xls"* y en el Dictamen	Coordenadas UTM Zona 14 Norte Datum WGS84		Especie
1002	148.00	487982.318158	2133591.190492	*Ficus benjamina L.*
1001	149.00	487982.018900	2133586.224966	
1000	150.00	487981.337500	2133581.511966	
999	151.00	487980.126400	2133576.247866	
998	152.00	487980.160800	2133572.138666	
997	153.00	487979.035000	2133566.771966	
994	154.00	487977.633500	2133556.795866	
993	155.00	487973.292500	2133527.395166	
992	156.00	487973.076300	2133523.713866	
991	157.00	487971.288200	2133512.803366	
990	158.00	487970.681600	2133507.191466	

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
Y DE DERECHOS

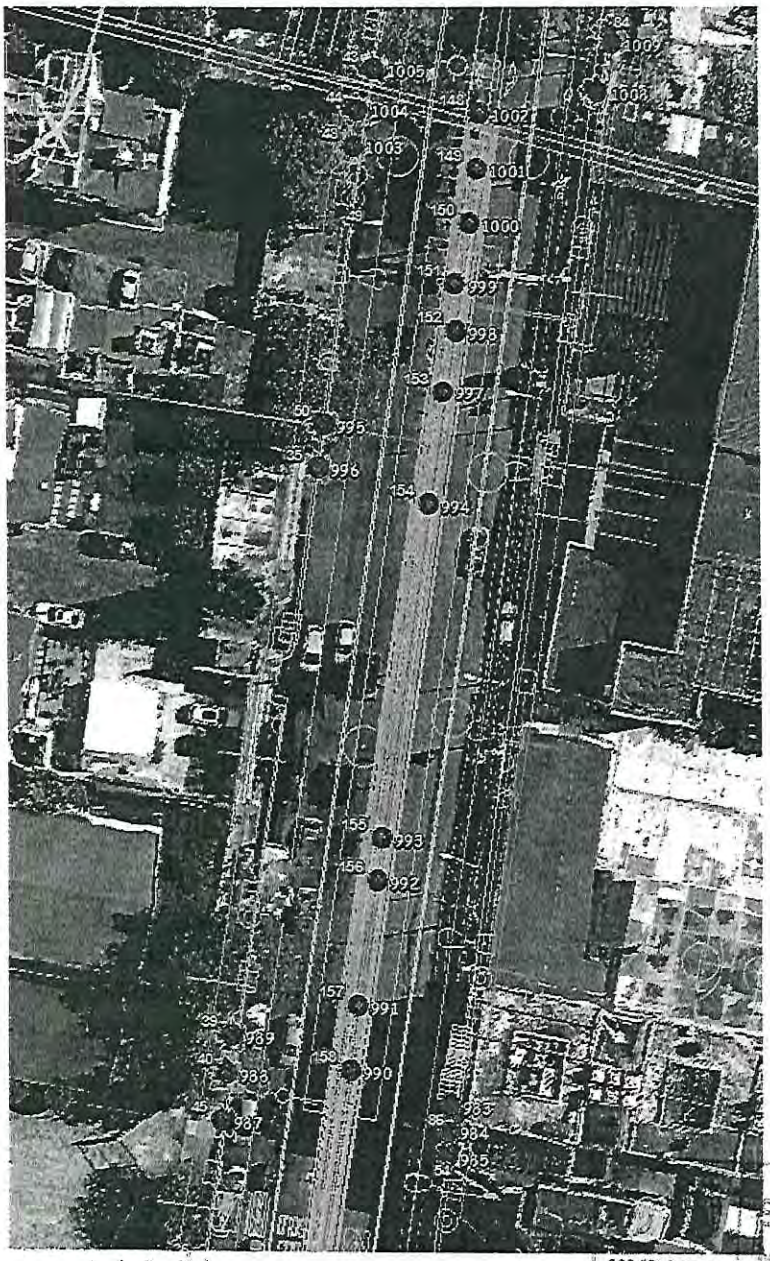

Imagen 1 Sobreposición de plano *"MB-L5-LARGUILLO19.dwg"* sobre imagen de Drone y arbolado por afectar.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

Por otro lado, de la superficie de 8,580.24 m² (ocho mil quinientos ochenta punto veinticuatro metros cuadrados) de área verde y/o permeable existente, se verá afectada por el **Proyecto** la cantidad de 609.30 m² (seiscientos nueve punto treinta metros cuadrados), lo anterior, debido al establecimiento de un cruce seguro sobre el camellón de la avenida de la Noria y de la avenida Muyuguarda: por la construcción del carril confinado en avenida Muyuguarda,por la rampa de acceso y estación DIF Xochimilco; así como, por la construcción de la estación Cañaverales sobre los cajetes de los 11 (once) árboles por derribar. ----------

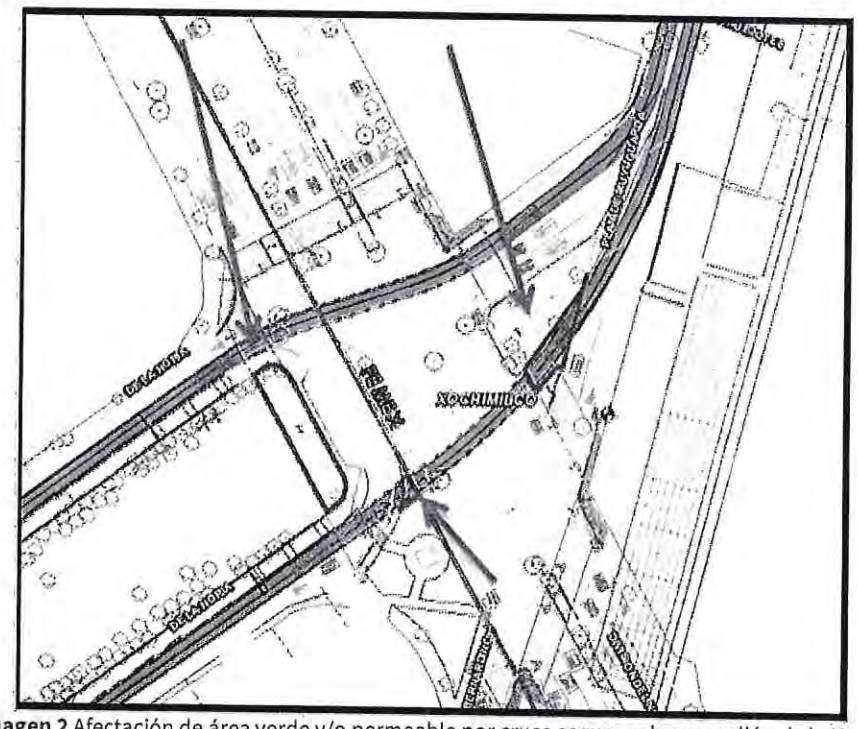

Imagen 2 Afectación de área verde y/o permeable por cruce seguro sobre camellón de la Noria y en avenida Muyuguarda. Señalado en verde e indicado con flechas rojas.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

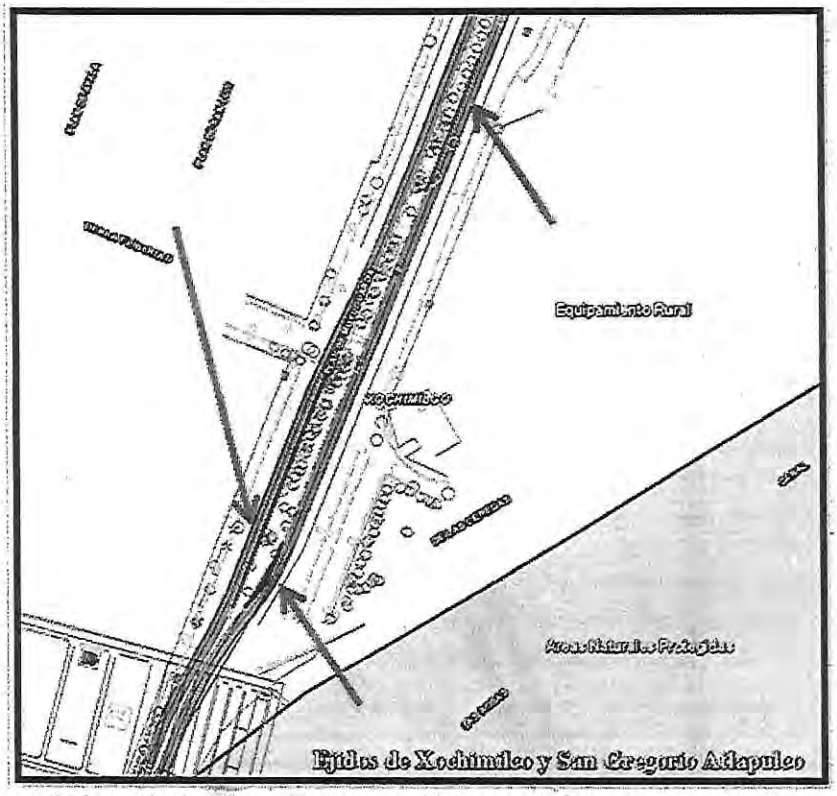

Imagen 3 Afectación de área verde y/o permeable por carril confinado en avenida Muyuguarda. Señalado en verde e indicado con flechas rojas.

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

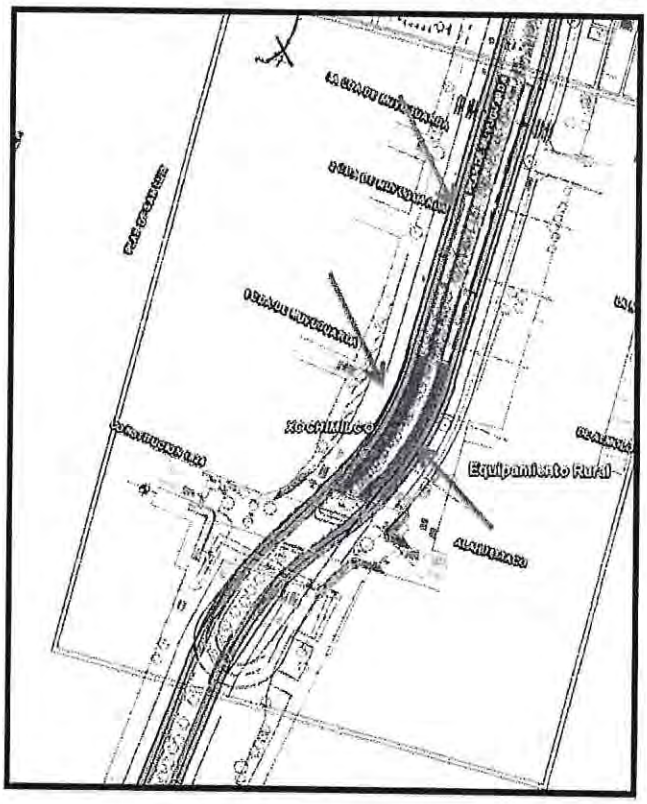

Imagen 4 Afectación de área verde por rampas y estación DIF Xochimilco, señalado con flechas rojas y polígonas verdes

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

INNOVADORA Y DE DERECHOS

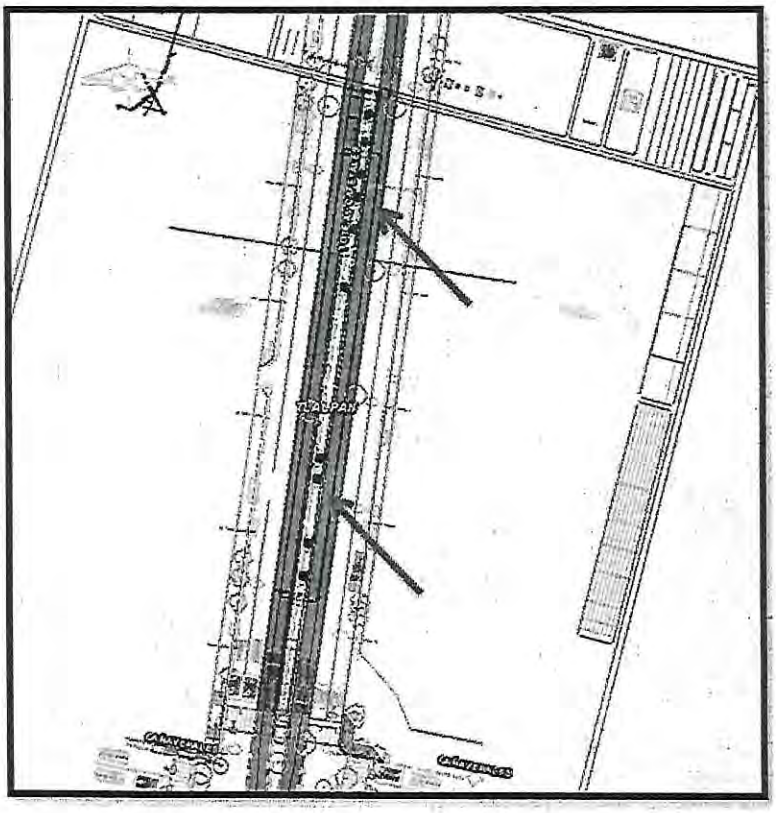

Imagen 5 Afectación de área verde por retiro de 11 (once) árboles en estación Cañaverales, señalado con flechas rojas y polígonos verdes

Respecto de los 50 (cincuenta) árboles adicionales identificados en las 4 (cuatro) imágenes finales (ortomosaicos georreferenciados en UTM Zona 14 Norte Datum WGS84) en formato TIFF, obtenidas en el vuelo de Dron del 27 de julio de dos mil diecinueve, se observa su ubicación en las siguientes imágenes: -----

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

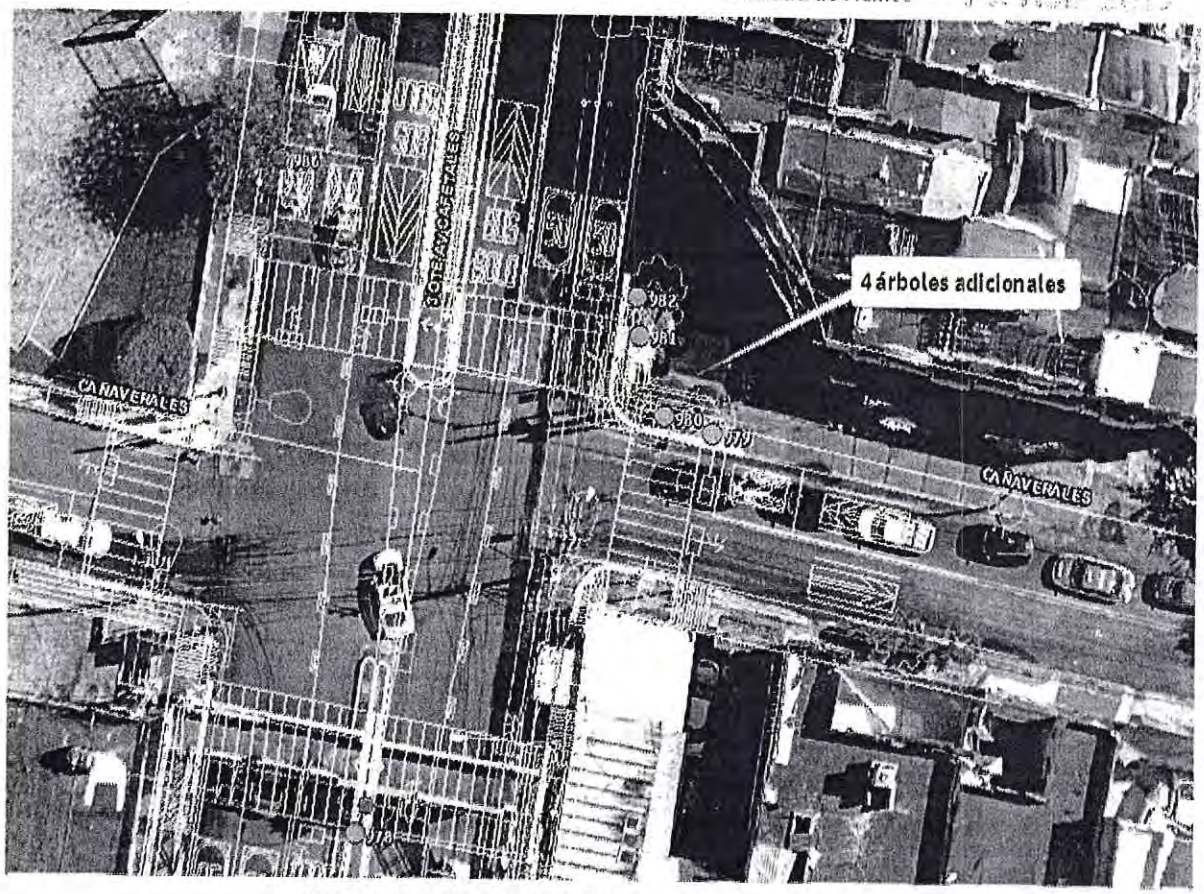

Imagen 6. Eje 3 Oriente Cafetales esquina con Cañaverales.

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Imagen 7. Sobre camellón Eje 3 Oriente Cafetales (camellón entre Cañaverales y Cerezo)

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

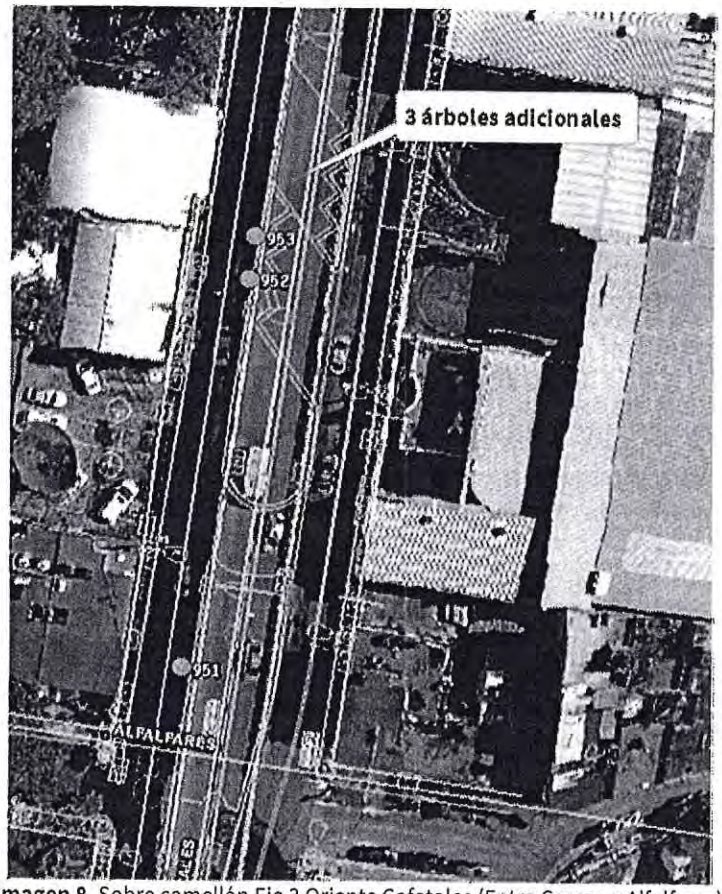

Imagen 8. Sobre camellón Eje 3 Oriente Cafetales (Entre Cerezo y Alfalfares)

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

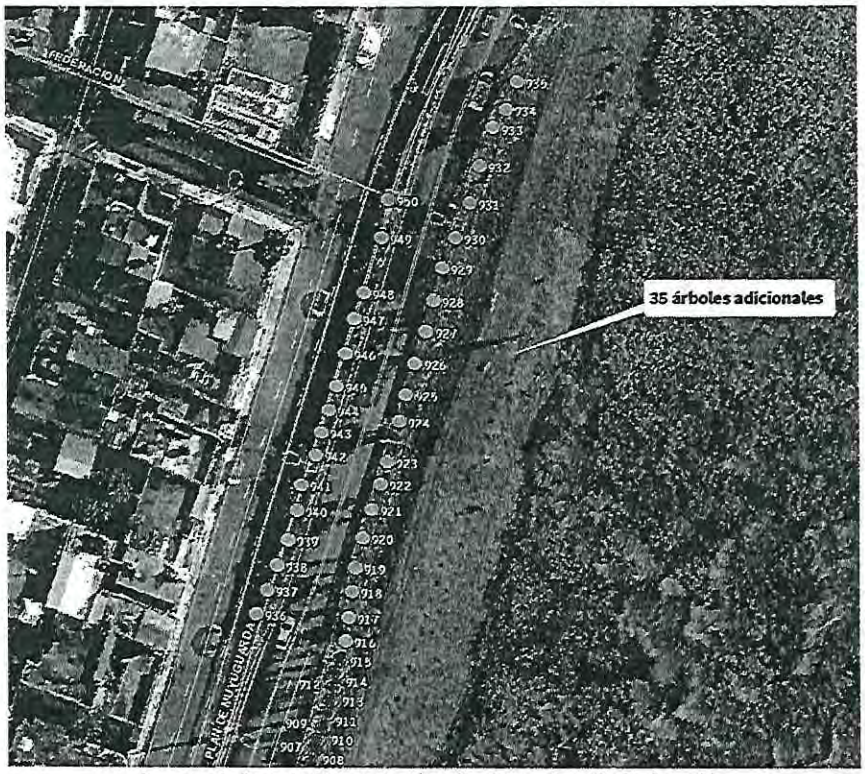

Imagen 9. Puente Muyuguarda a la altura de calle Federación

TEXTO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

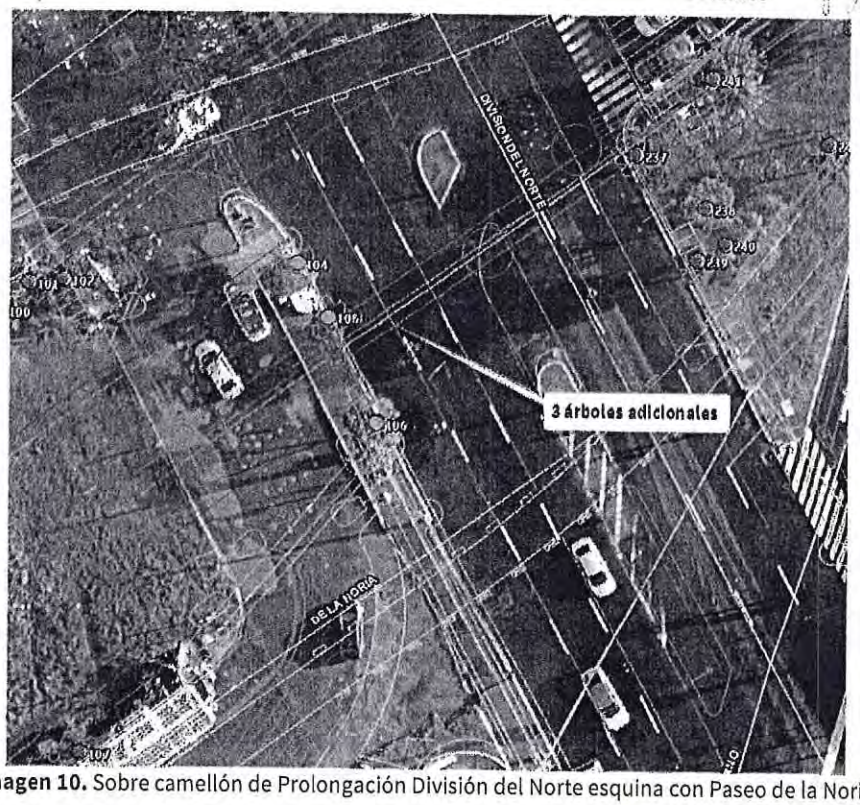

Imagen 10. Sobre camellón de Prolongación División del Norte esquina con Paseo de la Noria

Imagen 11. Paseo de la Noria en predio frente estación Preparatoria 1 Oriente

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

8. Que con fecha veintinueve de julio de dos mil diecinueve, esta **DGEIRA**, a través del **SIGG**, realizó la sobreposición de los planos con las imágenes satelitales, presentados por la **Promovente**, en la que se observaron los siguientes aspectos del **Proyecto**: ----------

8.1 El trazo del **Proyecto** atraviesa instalaciones de **PEMEX**, una falla geológica y el Río San Buenaventura; asimismo, una sección de 220.00m (doscientos veinte metros) del carril confinado del **Proyecto** pasa sobre el Puente Vehicular Muyuguarda, que cuenta con autorización en materia de impacto ambiental mediante la **Resolución 5056/2007**, referida en el resultando **1** de la presente **Resolución Administrativa**, dicho puente se encuentra por encima de una sección del polígono del **ANP** de acuerdo con la siguiente imagen: ----------

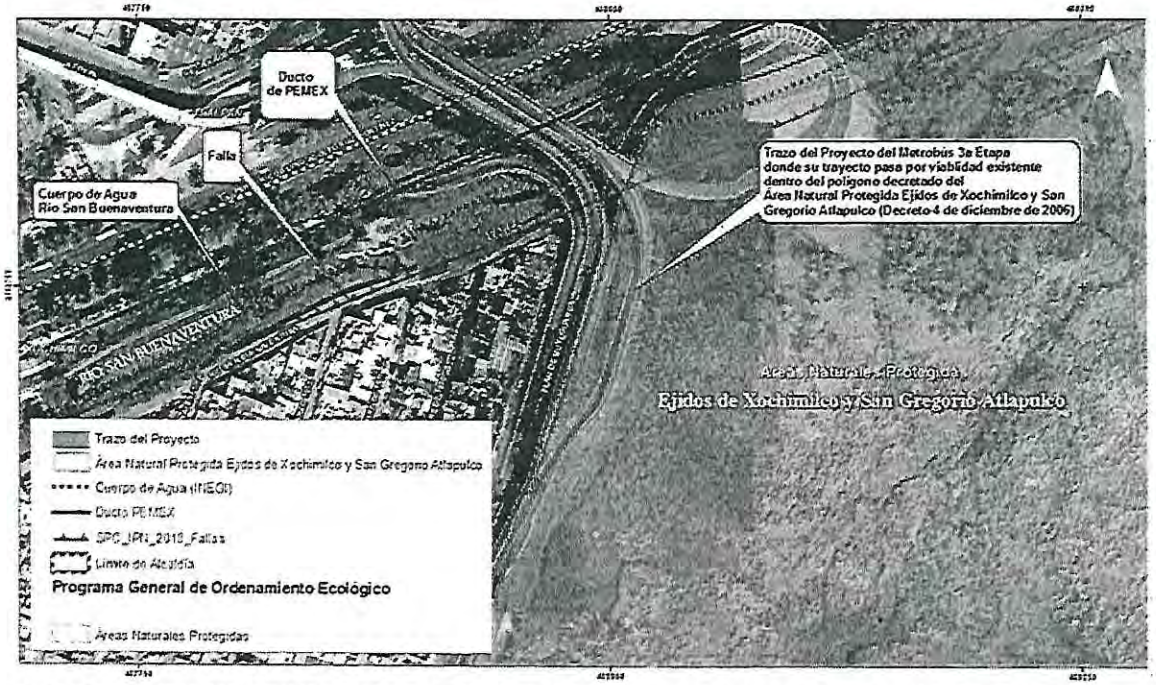

Imagen 12. Trazo del **Proyecto** desde Eje 3 Oriente-Cafetales en su entronque con Boulevard Adolfo Ruiz Cortines (Periférico) para continuar por la avenida Muyuguarda.

8.2 La estación Muyuguarda se desplantará en un camellón con la zonificación de Equipamiento Rural de acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación del Distrito Federal en Xochimilco, asimismo, en su cruce con la avenida División del Norte se aprecian ductos de **PEMEX**.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN INDUCTORA
DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
Y REGULACIÓN AMBIENTAL

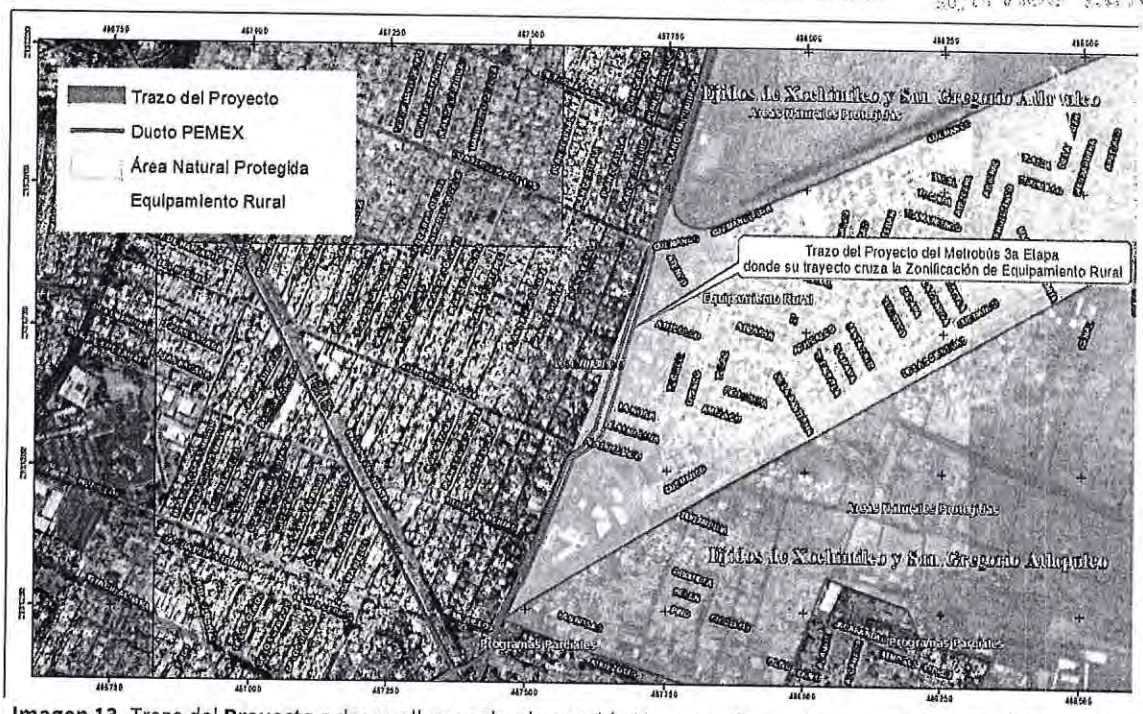

Imagen 13. Trazo del **Proyecto** a desarrollarse sobre la avenida Muyuguarda, en el tramo comprendido de avenida Cuemanco y la calle Tierra y Libertad.

8.3 Se constató que, los árboles identificados en el **Dictamen** con los números 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119 ,1120 y 1121, respecto a su ubicación no interfiere con el desplante de la Terminal Preparatoria 1 andenes Poniente y Oriente, y el del carril confinado, de acuerdo con la siguiente imagen: ----------

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

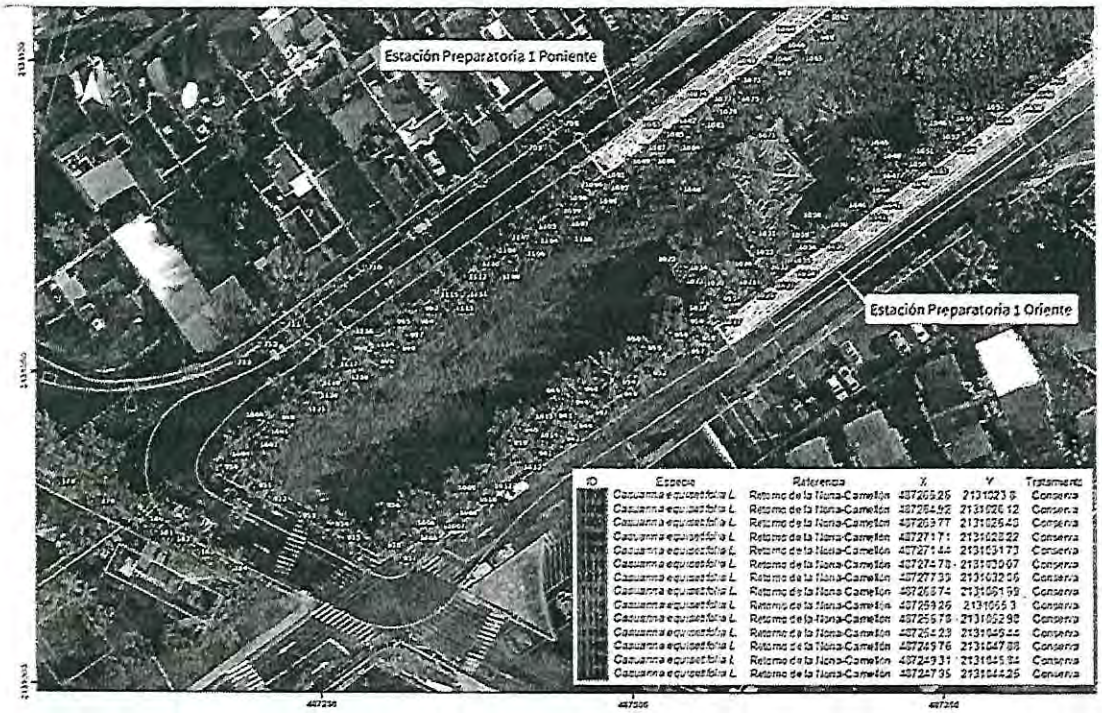

Imagen 14. Los árboles identificados en el **Dictamen** con los números 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120 y 1121.

9. Que con fecha veintinueve de julio de dos mil diecinueve la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México (**SEMOVI**), a través de la Dirección General de Planeación y Políticas, emitió el oficio SM-SPPR-DGPP-1968-2019, mediante el cual, manifiesta lo siguiente: ----------

> *"Derivado de lo antes expuesto, me permito comunicarle que de acuerdo a los trámites correspondientes a la Manifestación de Impacto Ambiental que contempla el trazo de **Calzada del Hueso a terminal Preparatoria No.** 1, esta Secretaría de Movilidad a través de la Dirección General de Planeación y Políticas no tiene inconveniente alguno en que el trazo proyectado y ubicado de cinco estaciones planteadas en la Tercera Etapa de Metrobús Línea 5"* ----------

10. Que con fecha treinta de julio de dos mil diecinueve, el Ing. Juan Carlos Fuentes Orrala, en su calidad de Director General de Construcción de Obras Públicas de la **SOBSE**, ingresa ante la Oficialía de Partes de esta **DGEIRA**, el oficio CDMX/SOBSE/SI/DGCOP/29.07.19/004 de fecha veintinueve de julio de dos mil diecinueve; a través del cual, presentó copia cotejada del oficio SGIRPC/DGAR/1118/2019 de fecha diecisiete de julio de dos mil diecinueve; mediante el cual, la Dirección General de Análisis de Riesgos de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México (**SGIRPC**), otorgo opinión técnica favorable para el **Proyecto**. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

11. Que con fecha primero de agosto de dos mil diecinueve, la Jefatura de Unidad Departamental de Atención Ciudadana (**JUDAC**), adscrita a esta **DGEIRA**, presentó su Informe del proceso de socialización con respecto al **Proyecto**, del que destacan las siguientes conclusiones: ----------

"En la zona de influencia del proyecto se calcula una población de aproximadamente 46,886 personas: 25,059 en la demarcación Xochimilco y 21,827 en Tlalpan. ----------

En el proceso de socialización participaron activamente representantes de las dos colonias correspondientes a Xochimilco, quienes se manifestaron a favor del proyecto, ya que lo perciben como una alternativa de mejora del transporte público, particularmente para un sector de productores rurales que busca llevar su mercancía a la zona de la Merced. ----------

Por lo que respecta a la alcaldía Tlalpan, en el proceso de socialización participaron representantes de la colonia Granjas Coapa, quienes se manifestaron a favor, con la reserva de considerar soluciones de movilidad hacia el polígono oriente del Eje 3 Sur, al que actualmente acceden dando vuelta a la izquierda desde Cafetales a las vías secundarias, y que con la operación del Metrobús no será posible.----------

Otra preocupación recurrente se refiere a la presencia en la zona de influencia de inmuebles dañados por el temblor de 2017, y las consecuencias que pueda tener para el patrimonio y la seguridad personal las vibraciones durante la construcción y la operación del Metrobús. ----------

Se sugiere implementar un plan de comunicación e inclusión comunitaria que atienda las inquietudes de los vecinos durante la obra, particularmente lo referente al acceso peatonal y vehicular a los colegios del tramo entre Calzada de Las Bombas y Periférico, pero también durante la operación del Metrobús respecto del comercio informal y, particularmente en la demarcación de Xochimilco, sobre las consecuencias para el uso de suelo, con el objeto de prevenir procesos de gentrificación en el largo plazo. ----------

Durante el proceso de socialización se ubicó un grupo de interés en oposición al proyecto, que se autodenomina representante del comercio formal en la zona de Tlalpan."----------

12. Que con fecha seis de agosto de dos mil diecinueve, la **Promovente,** por conducto del **Representante Legal**, ingresó ante esta **DGEIRA**, copia cotejada del oficio CDMX/SOS/SI/DGCOP/DCOP"B"/19-08-05/003 de fecha cinco de agosto de dos mil diecinueve; a través del cual, presentó copia cotejada del oficio SEDUVI/DGCAU/3090/2019 de fecha dos de agosto de dos mil diecinueve; en el cual, la Dirección General de Control y Administración Urbana de la **SEDUVI**, manifiesta lo siguiente respecto al **Proyecto**:----------

"(...) ----------

Por lo anterior, esta Dirección General de Control y Administración Urbana adscrita a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, emite visto bueno sobre la trayectoria propuesta y la ubicación de las estaciones que corresponden a la obra denominada "Construcción del Corredor Vial para el Transporte Público Línea 5 Metrobús Tercera Etapa"..." (sic) ----------

13. Que con fecha seis de agosto de dos mil diecinueve, se presentó en las oficinas de esta **DGEIRA**, sita en el domicilio referido en al pie de página de la presente **Resolución Administrativa**, la

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

, misma que se identificó con credencial para votar número expedida a su favor por el Instituto Nacional Electoral, lo anterior con la finalidad de consultar la **MIAE** del **Proyecto**, levantándose el acta de comparecencia correspondiente, los comentarios de la fueron tomados en cuenta para la emisión de la presente **Resolución Administrativa**.----------

14. Que con fecha ocho de agosto de dos mil diecinueve, el Ing. Juan Carlos Fuentes Orrala, en su calidad de Director General de Construcción de Obras Públicas de la **SOBSE**, ingresó ante la Oficialía de Partes de esta **DGEIRA**, el oficio con número de referencia CDMX/SOBSE/SI/DGCOP/19-08-07/009; mediante el cual, hace llegar la página original número 4 (cuatro) de la Sección Nacional del diario denominado OVACIONES de fecha treinta de julio de dos mil diecinueve, en cumplimiento al artículo 51 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (**LAPTDF**) y de conformidad con el artículo 45 del **RIAR**; a través de la cual, se efectuó la publicación del resumen del **Proyecto**.----------

15. Como parte de las acciones de participación ciudadana previstas en la **LAPTDF** y el **RIAR,** que propiciaran la formulación de opiniones emitidas por la ciudadanía con el objeto de estar en condiciones de considerar diversas medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales a generarse durante las distintas etapas que componen al **Proyecto**, se implementaron las siguientes herramientas de consulta pública y participación ciudadana:----------

15.1. En cumplimiento a lo ordenado por los artículos 49 de la **LAPTDF**, 46, 57 y 58 primer párrafo del **RIAR**, la **Promovente** presentó la carpeta de consulta pública del **Proyecto**, misma que a partir del veintisiete de junio de dos mil diecinueve, se encuentra a disposición de la ciudadanía en la sede de esta **DGEIRA**, cuyo domicilio se cita al pie de página de la presente **Resolución Administrativa**. ------

15.2. De igual forma, de conformidad con el artículo 58 segundo párrafo del **RIAR**, esta **DGEIRA** publicó en la dirección electrónica http://189.240.89.11/deia/index.asp; así como, en su oficialía de partes, el listado de manifestaciones de impacto ambiental cuya evaluación se encuentra en tramitación, dentro de las que aparece la **MIAE** relacionada al **Proyecto**.----------

15.3. Adicionalmente, la **JUDAC** de esta **DGEIRA**, acompañó el proceso de socialización que se llevó a cabo del mes de enero al mes de julio del presente año, en el que participaron diversas dependencias como la Secretaría de Gobierno, a través de la Dirección General de Concertación Política y Atención Social y Ciudadana; la Comisión para la Reconstrucción; la **SOBSE**; la **SEDEMA**; la **SGIRPC**; la **SEMOVI**; el **SACMEX**; el Instituto para la Seguridad de las Construcciones (**ISC**); Metrobús y la Alcaldía Xochimilco.

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

---------- **CONSIDERANDO** ----------

I. Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 8, 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**); 1 numeral 7, 3 numeral 2 letra C, 4, 13 y 16 letra A de la Constitución Política de la Ciudad de México (**CPCM**); 2, 4, 5, 7 fracciones II y XVI y 9 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5, 6, 7, 12, 16 fracción X, 18, 35 fracciones I, IV, XV, XLV y XLVI, y Transitorio TERCERO de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Publica de la Ciudad de México; 1 fracciones III, IV, V y VI, 2, 4, 5, 6 fracción II, 7, 9 fracciones I, IV, V, XIV, XIX, XIX Bis 1, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXI y XXXVII, 13, 18, 19 fracciones I, IV y V, 23, 41, 44 fracción II, 46 fracción II, 52, 60, 86 Bis 6 fracción I, 173, 188, 190 Ter, 202 y 213 de la de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (**LPATDF**); 1, 4 y 6 fracción I, XVI, XVIII, 36 Bis y 36 Ter de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal (**LRSDF**); 1, 2, 3 y 9 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal (**LOPDF**); 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 32, 34, 39, 40 y 41 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México (**LPACM**); 1, 3 fracción I, 4, 7 fracción X inciso B), 41 fracción XIV y XVIII, 184 fracciones IX, XVI, XVIII, XXVI, XXVII y Transitorio TERCERO del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México (**RIPEAPCM**); 1, 2, 3 fracciones I, VIII y VIII Bis, 4 fracciones I, IV, V y VI y 90 del (Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo (**RIAR**), 278 y 279 del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal (**CPCDF**); 344 del Código Penal para el Distrito Federal (**CPDF**); en el ámbito competencial que se le atribuye, esta **DGEIRA** es competente para emitir la presente **Resolución Administrativa**. ----------

II. Que el once de diciembre de mil novecientos ochenta y siete, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (**Unesco**), inscribe a Xochimilco en la Lista de Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, por su valor excepcional y universal que debe ser protegido en beneficio de la humanidad.

III. Que con fecha dos de febrero de dos mil cuatro, la Convención Internacional sobre Humedales Ramsar (**CIHR**) inscribe a la zona Lacustre de Xochimilco en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, con la denominación *"Sistema Lacustre Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco"*.----------

IV. Que el artículo 4 de la **CPEUM** establece en su párrafo quinto que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

V. Que el artículo 48 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) establece que, las personas consideradas como microgeneradores de residuos peligrosos están obligadas a registrarse ante las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipales, según corresponda; sujetar a los planes de manejo los residuos peligrosos que generen y que se establezcan para tal fin y a las condiciones que fijen las autoridades de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios competentes; así como, llevar sus propios residuos peligrosos a los centros de acopio

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

autorizados o enviarlos a través de transporte autorizado, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. ----------

VI. Que el artículo 1 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**) establece que la ley en comento es Reglamentaria del artículo 27 de la **CPEUM**, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México. ----------

VII. Que el artículo 3 fracción XLII de la **LGDFS** establece que es objetivo de la citada Ley, el promover que las compras de materias primas y productos forestales que realice el gobierno y sus proveedores y contratistas, tanto nacionales como internacionales, provengan de fuentes legales verificadas en términos de la misma Ley y su Reglamento. ----------

VIII. Que el artículo 4 de la **LAPTDF** establece que en todo lo no previsto por la ley en mención, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes, reglamentos, normas y demás ordenamientos jurídicos relacionados con las materias que regula la **LAPTDF.** ----------

IX. Que los artículos 9 fracción XXXVII, 133 fracción X y 186 de la **LAPTDF**, establecen que en situación de contingencia ambiental, los responsables de fuentes de contaminación están obligados a cumplir con las medidas de prevención y control establecidas en los programas de contingencia correspondientes. ---------

X. Que el artículo 13 de la **LAPTDF** establece que, la **DGEIRA** se encuentra obligada entre otras, a las disposiciones que se refieren a continuación: ----------

X.1. Fracción III, fomentar la protección al ambiente y la salud. ----------

X.2. Fracción IV, fomentar el uso eficiente de los recursos naturales.----------

XI. Que los artículos 21 y 51 de la **LAPTDF** establecen que la **DGEIRA** deberá promover y garantizar la participación corresponsable de la ciudadanía, para la toma de decisiones mediante los mecanismos establecidos por la ley de participación ciudadana, en los programas de desarrollo sustentable. ----------

La política ambiental deberá garantizar los mecanismos de participación social más efectivos en la toma de decisiones y en la elaboración de los programas de protección ambiental y de educación en la materia.

Asimismo, que los promoventes de obras o actividades que requieran una manifestación de impacto ambiental en modalidad específica, o que deban someterse a consulta pública por determinación de la Secretaría, deberán publicar, a su costa, en un diario de circulación nacional, un resumen del proyecto. Las

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

personas que participen en la consulta pública, podrán presentar a la Secretaría por escrito sus observaciones o comentarios, dentro de los cinco días hábiles siguientes a que ésta haya sido convocada. Una vez presentados las observaciones y comentarios, la **SEDEMA** los ponderará y los considerará al momento de resolver sobre la autorización en materia de impacto ambiental. ----------

XII. Que el artículo 23 de la **LAPTDF** establece que las personas que se encuentran en la Ciudad de México, están obligadas a realizar las acciones enunciadas en las siguientes fracciones: ----------

XII.1. Fracción I, defender y respetar los recursos naturales que componen la Tierra. ----------

XII.2. Fracción II, evitar y prevenir el daño al ambiente y en su caso a reparar el daño causado. ----------

XII.3. Fracción III, promover la armonía en la Tierra en todos los ámbitos de su relación con las personas y el resto de la naturaleza en los sistemas de vida. ----------

XII.4. Fracción IV, participar de forma activa, personal o colectivamente, en la generación de propuestas orientadas al respeto y la defensa de los recursos naturales de la Tierra. ----------

XII.5. Fracción VI, minimizar los daños al ambiente que no puedan prevenir o evitar, en cuyo caso estarán obligadas a reparar los daños causados. ----------

XII.6. Fracción VIII, realizar todas sus actividades cotidianas bajo los criterios de ahorro y reuso de agua; conservación del ambiente rural y urbano; prevención y control de la contaminación de aire, agua y suelo; y protección de la flora y fauna en la Ciudad de México. ----------

XII.7. Fracción IX, asegurar el uso y aprovechamiento sustentable de los componentes de la Tierra. ------

XIII. Que el artículo 44 de la **LAPTDF** establece que el procedimiento de impacto ambiental inicia a petición de parte interesada ante la **DGEIRA** con la presentación del estudio de impacto ambiental; esto a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, prevenir futuros daños al ambiente y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de acuerdo con las siguientes modalidades, entre otras: ----------

XIII.1. Fracción II, Manifestación de impacto ambiental modalidad especifica. ----------

XIII.2. Fracción IV, Informe Preventivo. ----------

XIII.3. Fracción VI, Declaratoria de Cumplimiento Ambiental. ----------

XIV. Que el artículo 46 fracciones III, IV inciso b) y VIII de la **LAPTDF** establece que las personas físicas o morales interesadas en la realización de obras u actividades que pretendan realizarse en áreas naturales protegidas de competencia del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, obras o actividades en suelo urbano, de infraestructura, servicios o comerciales o sus ampliaciones, cuyos procesos requieran de

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

medidas, sistemas o equipos especiales para no afectar los recursos naturales o para cumplir con las normas ambientales para el Distrito Federal, ahora Ciudad de México; así como, las obras y actividades de carácter público o privado, destinadas a la prestación de un servicio público requieren autorización de impacto ambiental. ----------

XV. Que el artículo 47 fracciones V y VI de la **LAPTDF** establece que los interesados deberán presentar ante la **DGEIRA**, el estudio de impacto ambiental el cual deberá de contener la identificación y descripción de los impactos ambientales que ocasionaría la realización del proyecto en sus diferentes etapas, las medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas y el escenario ambiental modificado. ----------

XVI. Que el artículo 48 de la **LAPTDF** establece que para toda actividad, obra y operación pública o privada que se pretenda realizar en áreas naturales protegidas en términos de los supuestos indicados en el artículo 38 del **RIAR**, requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental modalidad especifica o general, según corresponda. ----------

XVII. Que el artículo 52 de la **LAPTDF**, establece que la evaluación en materia de impacto ambiental deberá ajustarse, entre otros aspectos, a los programas de desarrollo urbano, los programas de ordenamiento ecológico, la declaratoria de áreas naturales protegidas y sus programas de manejo. ----------

XVIII. Que los artículos 53 fracción II de la **LAPTDF** y 67 fracción II del **RIAR** establecen que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la autoridad competente emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente; en la que, se podrá autorizar de manera condicionada la instrumentación de los programas, o la realización de la obra o actividad de que se trate, sujetándose a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención, mitigación o compensación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen, los impactos ambientales adversos, susceptibles de ser producidos en la ejecución del proyecto. ----------

XIX. Que de acuerdo con los artículos 53 penúltimo y último párrafo de la **LAPTDF**, 69 del **RIAR** y 279 del **CPCDF** de aplicación supletoria en el presente procedimiento conforme a lo dispuesto en el artículo 4 de la **LAPTDF**, esta **DGEIRA** establecerá los plazos y las especificaciones para el exacto cumplimiento de las condicionantes; así como, el sistema de seguimiento en cuanto a la observancia de las disposiciones y las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales que se estipulen en la resolución administrativa. ----------

XX. Que los artículos 54, 188 y 190 Ter de la **LAPTDF** y del 92 al 95 del **RIAR** establecen la obligación que versa sobre los prestadores de servicios de incorporar las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Asimismo, determinan que los prestadores de servicios serán responsables ante la autoridad competente del estudio de impacto ambiental presentado y que en caso de existir incumplimiento o falsedad en la información proporcionada el prestador de servicios será corresponsable con el interesado, haciéndose acreedores a las sanciones administrativas correspondientes. ----------

XXI. Que el artículo 58 Bis de la **LAPTDF** establece que las obras o actividades a que se refiere el artículo 46 de la **LAPTDF**, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances produzcan impactos ambientales tipificados en la normatividad ambiental vigente quedarán sujetas a la presentación ante la **SEDEMA** de una Declaratoria de Cumplimiento Ambiental, para la realización de las siguientes obras y/o actividades: ----------

XXI.1. Fracción II, Rehabilitación.----------

XXI.2. Fracción IV, Modificación, ampliación, sustitución de infraestructura, conservación y mantenimiento.----------

XXII. Que los artículos 60 de la **LAPTDF** y 90 del **RIAR** establecen que la persona que construya una obra nueva o amplié una existente sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental respectiva o que contando con ésta incumpla los requisitos y condiciones establecidas en la misma o en la **LAPTDF**, estará obligada a reparar los daños ambientales que cause a los recursos naturales o al ambiente, sin perjuicio de la aplicación de las medidas de seguridad y sanciones administrativas correspondientes. --------

XXIII. Que el artículo 88 Bis 2 de la **LAPTDF**, establece que las áreas verdes bajo las categorías de parques, jardines, alamedas y arboledas o áreas análogas, establecidas en los programas de desarrollo urbano, deberán conservar su extensión y en caso de modificarse para la realización de alguna obra pública deberán ser compensadas con superficies iguales o mayores a la extensión modificada, en el lugar más cercano. -----

XXIV. Que el artículo 107 de la **LAPTDF** establece las acciones que deberá implementar la **DGEIRA** con el propósito de asegurar la disponibilidad del agua y abatir los niveles de desperdicio, de conformidad a lo ordenado en las siguientes fracciones: ----------

XXIV.1. Fracción II, promover acciones para el ahorro y uso eficiente del agua, el tratamiento de aguas residuales y su reúso, así como la captación y aprovechamiento de las aguas pluviales. ----------

XXIV.2. Fracción IV, desarrollar programas de información y educación que fomenten una cultura para el aprovechamiento racional del agua. ----------

XXIV.3. Fracción V, considerar las disponibilidades de agua en la evaluación de impacto ambiental de las obras o proyectos que se sometan a su consideración.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

XXV. Que el artículo 111 de la **LAPTDF** en su fracción II establece que para la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable del suelo en la Ciudad de México, la realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su aptitud natural. ----------

XXVI. Que el artículo 119 de la **LAPTDF** establece que las personas que realicen el derribo de árboles deberán llevar a cabo la restitución correspondiente mediante la compensación física o económica, estableciendo las medidas compensatorias en las autorizaciones correspondientes.----------

XXVII. Que el artículo 120 de la **LAPTDF** establece que en las autorizaciones correspondientes, se determinará el destino de los esquilmos o producto del derribo o poda de los árboles en vía pública o bienes de dominio público.----------

XXVIII. Que el artículo 123 de la **LAPTDF** establece que todas las personas están obligadas a cumplir con los requisitos y límites de emisiones contaminantes a la atmósfera, agua, suelo, subsuelo, redes de drenaje y alcantarillado y cuerpos receptores de la Ciudad de México establecidos por las normas aplicables o las condiciones particulares de descarga que emita la **SEDEMA**, así como utilizar los equipos o dispositivos y sistemas de reducción de emisiones que determine dicha dependencia. Quedan comprendidos la generación de residuos sólidos, de contaminantes visuales y de la emisión de contaminantes de ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables. --------

XXIX. Que el artículo 133 fracción III de la **LAPTDF** establece que la **SEDEMA** tendrá la facultad de requerir a los responsables de fuentes emisoras de su competencia, el cumplimiento de las de los límites máximos de emisión contaminante, con la finalidad de regular, prevenir, controlar, reducir o evitar contaminación de la atmosfera.----------

XXX. Que el artículo 150 de la **LAPTDF** establece la prohibición de la quema de cualquier material o residuo sólido o líquido a cielo abierto. ----------

XXXI. Que el artículo 170 de la **LAPTDF** establece que la separación, el acopio, el almacenamiento, el transporte y disposición final de los residuos sólidos, estarán sujetas al Reglamento de la **LAPTDF** y a la normatividad correspondiente. ----------

XXXII. Que el artículo 173 último párrafo de la **LAPTDF**, establece que son responsables solidarios por los daños que se produzcan tanto el generador como las empresas que presten los servicios de manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos e industriales no peligrosos.----------

XXXIII. Que el artículo 35 fracción III Inciso a) de la Ley de Derecho, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México (**LDDSACM**), establece que los usuarios de servicios hidráulicos deben sustituir

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

accesorios sanitarios ahorradores, con el objeto de hacer más racional el consumo de agua en la Ciudad de México. ----------

XXXIV. Que el artículo 35 fracción XIV de la **LDDSACM**, establece que será obligatorio para los prestadores de servicios, fijar en lugares visibles en sus servicios sanitarios, letreros que propicien e incentiven el uso racional del agua, que eviten su desperdicio y que contribuyan a su preservación, impulsando una cultura del agua. ----------

XXXV. Que el artículo 24 de la **LRSDF** establece que es responsabilidad de toda persona, física o moral, en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México), la prevención y minimización de la generación de los residuos sólidos; así como, las que se señalan en los siguientes supuestos normativos: ----------

XXXV.1. Fracción IV, cumplir con las disposiciones específicas, criterios, normas y recomendaciones técnicas. ----------

XXXV.2. Fracción VI Bis, informar de los tipos y cantidades de residuos sólidos generados en los formatos que la autoridad determiné. ----------

XXXV.3. Fracción VI Ter, disponer de información probatoria e informar a la autoridad competente sobre el manejo adecuado de sus residuos en los casos que la recolección de estos sea realizado por un establecimiento mercantil privado relacionado con la recolección, manejo, tratamiento reutilización, reciclaje y disposición final de los residuos sólidos.----------

XXXVI. Que el articulo 26 primer párrafo de la **LRSDF** establece que los propietarios, directores responsables de obra, contratistas y encargados de inmuebles en construcción o demolición, son responsables solidarios en caso de provocarse la diseminación de materiales, escombros y cualquier otra clase de residuos sólidos, así como su mezcla con otros residuos ya sean de tipo orgánico o peligrosos. ------

XXXVII. Que el artículo 32 de la **LRSDF** establece que los residuos de manejo especial estarán sujetos a los planes de manejo conforme a las disposiciones que establezca dicha Ley, su reglamento y los ordenamientos jurídicos de carácter local y federal que al efecto se expidan para su manejo, tratamiento y disposición final.

Los generadores de residuos de manejo especial deberán instrumentar planes de manejo, mismos que deberán ser autorizados por la **SEDEMA**. ----------

Los planes de manejo a que hace referencia el párrafo anterior deberán instrumentarse e implementarse de acuerdo a la normatividad aplicable para su correcto tratamiento. ----------

XXXVIII. Que el artículo 33 de la **LRSDF** establece que todo generador de residuos sólidos deberá separarlos en orgánicos e inorgánicos, dentro de sus domicilios o instituciones públicas y privadas de manera

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

diferenciada y selectiva, de acuerdo a la subclasificación de residuos que establece el reglamento de la presente Ley. ----------

XXXIX. Que el artículo 22 fracción IV de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal (**LMACCDSDF**), establece que se deberá considerar en los centros urbanos, en materia de mitigación de gases efecto invernadero, la implementación de sistemas de transporte público sustentable, los que deberán cumplir con la última generación de estándares de emisión, de acuerdo a lo enunciado en los siguientes incisos: ----------

XXXIX.1. a) se deberán implementar sistemas de transporte colectivo más eficiente y de vanguardia tecnológica. ----------

XXXIX.2. b) se debe establecer la operación de programas de verificación vehicular. ----------

XXXIX.3. c) la construcción de obras públicas, con enfoque sustentable. ----------

XXXIX.4. d) el fomento de alumbrado público con sistemas ahorradores de energía, que incluyan la utilización y aprovechamiento de energías solares. ----------

XL. Que el artículo 22 fracción XI de la **LMACCDSDF**, establece que en materia de mitigación de gases de efecto invernadero, se debe promover que las nuevas construcciones implemente sistemas de captación, tratamiento y aprovechamiento de agua pluvial para las áreas de sanitarios y reuso y tratamiento de aguas grises para el riego de áreas verdes. ----------

XLI. Que el artículo 22 fracción XII de la **LMACCDSDF**, establece que en materia de mitigación de gases de efecto invernadero, las nuevas construcciones deberán contar con redes separadas de agua potable, de agua residual y cosecha de agua de lluvia, debiéndose utilizar esta última en todos los usos que no requieran agua potable. ----------

XLII. Que el artículo 1 de la Ley de Movilidad del Distrito Federal (**LMDF**) establece que la presente Ley es de observancia general en el Distrito Federal; sus disposiciones son de orden público e interés general y tiene por objeto establecer las bases y directrices para planificar, regular y gestionar la movilidad de las personas y del transporte de bienes. ----------

Además, las disposiciones establecidas en dicha Ley deberán asegurar el poder de elección que permita el efectivo desplazamiento de las personas en condiciones de seguridad, calidad, igualdad y sustentabilidad, que satisfaga las necesidades de las personas y el desarrollo de la sociedad en su conjunto. ----------

XLIII. Que el artículo 7 de la **LMDF** establece que la Administración Pública al diseñar e implementar las políticas, programas y acciones públicas en materia de movilidad, observarán los principios de seguridad,

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

accesibilidad, eficiencia, igualdad, calidad, resiliencia, miltimodalidad, sustentabilidad y bajo carbono, participación y corresponsabilidad social e innovación tecnológica.----------

XLIV. Que el artículo 9 de la **LMDF** establece las definiciones para la aplicación, interpretación y efectos de la misma, como las que se señalan en las siguientes fracciones:----------

XLIV.1. Fracción I se entiende por Administración Publica: la Administración Pública del Distrito Federal (hoy Ciudad de México). ----------

XLIV.2. Fracción XI, se entiende por bicicleta: al vehículo no motorizado de propulsión humana a través de pedales.----------

XLIV.3. Fracción XII, se entiende por biciestacionameinto: al espacio físico y/o mobiliario urbano utilizado para sujetar, resguardar y/o custodiar bicicletas por tiempo determinado. ----------

XLIV.4. Fracción LXXV, se entiende por Secretaría del Medio Ambiente: a la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (hoy Ciudad de México).----------

XLV. Que el artículo 79 de la **LMDF** establece que con el objeto de facilitar y promover la intermodalidad en el transporte público la **SEMOVI**, en coordinación con la **SEDEMA**, tomará las medidas necesarias para articular como un componente complementario al Sistema Integrado de Transporte Público, el Sistema de Transporte Individual en Bicicleta Pública y demás servicios de transporte no motorizado, como estacionamientos masivos de bicicletas, implementación de portabicicletas en unidades de transporte público y facilidades de ingreso con bicicleta al Sistema Integrado de Transporte, entre otros.----------

XLVI. Que el artículo 201 de la **LMDF** establece que la Administración Pública impulsará la red integral de estacionamientos para bicicletas y motocicletas en edificios, espacios públicos y áreas de transferencia para el transporte. ----------

XLVII. Que el artículo 1 de la Ley de Accesibilidad para la Ciudad de México (**LACM**) establece que la citada Ley es de orden público e interés social, que tiene por objetivo que la Ciudad de México se garantice el derecho a la accesibilidad al entorno físico, las edificaciones, los espacios públicos, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y el transporte, especialmente para las personas con discapacidad y personas con movilidad limitada, asegurando el ejercicio de sus derechos y eliminando cualquier forma de discriminación y promoviendo la igualdad. ----------

XLVIII. Que el artículo 4 de la **LPACM** establece que la ley en mención se aplicará de manera supletoria a los diversos ordenamientos jurídicos que regulan a la Administración Pública de la Ciudad de México. Asimismo, a falta de disposición expresa y en cuanto no se oponga a lo que prescribe esa Ley, se estará, en lo que resulte aplicable, a lo dispuesto por el **CPCDF**, respecto a las instituciones reguladas por el dispositivo normativo en cita. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

XLIX. Que el artículo 50 de la **LPACM** establece que las dependencias o entidades ante las cuales se substancien procedimientos administrativos, establecerán un sistema de identificación de los expedientes, que comprenda, entre otros datos, los relativos al número progresivo, al año y la clave de la materia que corresponda.----------

L. Que el artículo 55 de la **LPACM** establece que cuando así lo establezcan las disposiciones normativas aplicables o se considere conveniente, esta **DGEIRA** solicitará a las dependencias o entidades respectivas los informes u opiniones necesarios para resolver el asunto, citándose el precepto normativo que así lo establezca o motivando, en su caso, la conveniencia de solicitarlos.----------

LI. Que el artículo 108 del Reglamento de la **LGDFS**, establece que la legal procedencia de los productos y subproductos forestales, incluida la madera aserrada o con escuadría, distribuidos por carpinterías, madererías, centros de producción de muebles y otros similares, se acreditará con los comprobantes fiscales respectivos que contengan el código de identificación. ----------

LII. Que el artículo 184 del **RIPEAPCM** establece que le corresponde a la **DGEIRA** entre otras las facultades señaladas en las siguientes fracciones: ----------

LII.1. Fracción IX, evaluar y resolver los estudios de impacto ambiental y de riesgo, así como dar seguimiento a las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas y, en su caso, aplicar las sanciones correspondientes. ----------

LII.2. Fracción XVI, ejecutar, en el ámbito de su competencia, las acciones y/o diligencias necesarias para verificar el cumplimiento de los sujetos obligados a lo establecido en los ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y recursos naturales, así como establecer las medidas necesarias para prevenir, mitigar y compensar los efectos negativos causados al medio ambiente y, en su caso, sancionar el incumplimiento de dicha normatividad. Conforme a la fracción XVII, le corresponde a la **DGEIRA** determinar los criterios para la aplicación de sanciones en materia de medio ambiente y recursos naturales, así como las demás que resulten en el ámbito de su competencia. ----------

LII.3. Fracción XVIII, evaluar, resolver y, en su caso, sancionar en materia de planes de manejo de residuos, así como autorizar y registrar a los prestadores de servicios para el manejo de los residuos sólidos. ----------

LII.4. Fracción XIX, establecer los lineamientos, especificaciones técnicas y normativas que fomenten la creación de infraestructura y equipamiento que asegure la provisión de servicios ambientales, en coordinación con las autoridades competentes. ----------

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

LII.5. Fracción XXVI, resolver las acciones de plantación, poda, derribo y trasplante de especies vegetales en la Ciudad de México. ----------

LII.6. Fracción XXVII, las demás facultades que le atribuyan las leyes y reglamentos, así como las que le sean conferidas por su superior jerárquico en el ámbito de su competencia. ----------

LIII. Que el artículo 189 del **RIPEAPCM** establece que le corresponde a la Dirección Ejecutiva de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta (**DEZPMNCH**) entre otras las facultades señaladas en las siguientes fracciones:----------

LIII.1. Fracción IV inciso B. numeral 2, administrar los bienes patrimoniales existentes en la Zona Patrimonio Mundial, como lo son: zonas de Humedales y Sitios Ramsar, Humedales de Importancia Internacional.----------

LIII.2. Fracción V, representar en los ámbitos local federal e internacional a las denominadas ciudades declaradas *"Patrimonio Mundial de la humanidad"* por la **Unesco**, incorporadas en la superficie declarada como Zona Patrimonial Mundial.----------

LIII.3. Fracción XI, planear, organizar, evaluar y operar las actividades que se lleven a cabo en la Zona Patrimonio Mundial, que guarden relación con los bienes patrimoniales señalados en la fracción IV de este artículo.----------

LIV. Que el artículo 190 fracción I del **RIPEAPCM** establece que le corresponde a la **DGSANPAVA**, implementar, coordinar y ejecutar estudios y acciones en los términos y mediante los procedimientos que establecen las disposiciones jurídicas aplicables, los criterios y lineamientos para promover, fomentar, proteger, desarrollar, restaurar, conservar, administrar y regular el uso, aprovechamiento, explotación y restauración de los recursos naturales e infraestructura de las áreas naturales protegidas, áreas de valor ambiental, áreas verdes urbanas y la red de infraestructura verde de la Ciudad de México. ----------

LV. Que los artículos 32 y 33 del Reglamento de la **LRSDF** establece que, los residuos sólidos urbanos deberán separarse en orgánicos e inorgánicos y las subclasificaciones, además de su disposición en contenedores diferenciados y aptos para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. ----------

LVI. Que el artículo 28 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (**RCDF**) establece que no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza en los monumentos o en las zonas declaradas como monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos, o inmuebles afectos al patrimonio cultural urbano, sin recabar previamente la autorización de la **SEDÚVI** y la del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, respectivamente en los ámbitos de su competencia. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

LXIV. Que el artículo 72 del **RIAR** establece que la **DGEIRA** podrá determinar plazos de ejecución para la realización de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y cierre o clausura de la obra o actividad, teniendo en consideración el programa de ejecución propuesto en la manifestación de impacto ambiental o informe preventivo presentado por el promovente. Asimismo, si el promovente no diera inicio a la preparación del sitio o construcción de la obra o actividad en el plazo fijado por la autoridad, la autorización otorgada perderá su vigencia.----------

LXV. Que el artículo 74 del **RIAR**, establece que los promoventes deben informar a la **DGEIRA**, el inicio y la conclusión de las obras o actividades, y en su caso, del cambio de titularidad del responsable de ellas, dentro de los diez días hábiles siguientes a que se actualice el supuesto respectivo.----------

LXVI. Que el artículo 81 inciso C) fracción IV del **RIAR**, establece que el mantenimiento, rehabilitación y adecuaciones de calles, avenidas o ejes viales a que se refiere la fracción I del apartado G del artículo 6 del **RIAR**, cuando su realización implique afectación de individuos arbóreos, estarán sujetas a la presentación de un Informe Preventivo para su autorización ----------

LXVII. Que el artículo 88 del **RIAR** establece que las autorizaciones en materia de impacto ambiental que emita la **SEDEMA** para una obra o actividad que se realice dentro de suelo urbano, que involucre la afectación de individuos forestales, incluirá, en su caso, la autorización para la poda, trasplante o derribo de árboles o afectación de áreas verdes involucradas. ----------

LXVIII. Que los artículos 278 y 279 del **CPCDF** de aplicación supletoria conforme a lo dispuesto en el artículo 4 de la **LAPTDF** y 4 de la **LPACM**, establecen que esta **DGEIRA** puede hacerse valer de cualquier cosa o documento, sin más limitación que la de que las pruebas no estén prohibidas por la ley ni sean contrarias a la moral; asimismo que, podrá ampliar la práctica de cualquier diligencia probatoria, siempre que sea conducente para el conocimiento de la verdad sobre los puntos cuestionados. ----------

LXIX. Que con fecha once de mayo de mil novecientos noventa y dos, se publica en el Diario Oficial de la Federación, el **Decreto** en el que se establece como zona prioritaria de preservación y conservación del equilibrio ecológico y se declaró el **ANP**, con una superficie de 2,657-08-47 has (dos mil seiscientas cincuenta y siete hectáreas, ocho áreas, y cuarenta y siete centiáreas). ----------

LXX. Que con fecha once de enero de dos mil seis, se publica en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el acuerdo por el cual se aprueba el Programa de Manejo del **ANP**, que en su apartado *"DESCRIPCIÓN DEL ÁREA-UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ACCESOS"*, establece que el Anillo Periférico Sur atraviesa el **ANP** y limita con la avenida Plan de Muyuguarda, Circuito Cuemanco y Camino a la Ciénega. ----------

Asimismo, en su apartado *"DESCRIPCIÓN DEL ÁREA, CARACTERIZACIÓN, Estudios y registros arqueológicos"*, se indica que el Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia, menciona oficialmente 6 (seis) sitios arqueológicos dentro y en la zona adyacente al polígono del

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

LVII. Que el artículo 127 del **RCDF** establece que durante el proceso de construcción, no se permitirá desalojar agua freática o residual al arroyo de la calle. Cuando se requiera su desalojo al exterior del predio, se debe encausar esta agua entubada directamente a la coladera pluvial evitando descargar sólidos que azolven la red de alcantarillado en tanto la Dependencia competente construya el albañal autorizado.-------

LVIII. Que el artículo 199 del **RCDF**, establece que las obras deberán de proporcionar a los trabajadores servicios provisionales de agua potable y un sanitario por cada 25 (veinticinco) trabajadores o fracción excedente de 15 (quince) para hombres y para mujeres.----------

LIX. Que el artículo 6 del **RIAR** establece que quienes pretendan realizar alguna de las actividades que indican las fracciones ulteriores, previamente a su ejecución requerirán obtener la autorización en materia de impacto ambiental, en la modalidad que se indica: ----------

LIX.1. B) fracción II, las obras de equipamiento urbano o infraestructura de competencia del Gobierno de la Ciudad de México, en Suelo de Conservación. ----------

LIX.2. C) fracción I, las obras o actividades que pretendan realizarse en áreas naturales protegidas, cuya realización se encuentre permitida por la **LAPTDF**, los decretos que las establezcan y los programas de manejo respectivos.----------

LIX.3. G) Mantenimiento, rehabilitación y adecuaciones de calles, avenidas y distribuidores o ejes viales.

LX. Que el artículo 38 del **RIAR** establece que las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad específica, cuando se refieran a obras o actividades incluidas en los apartados: B) fracciones I, II y III; C) fracción I; D) fracciones I y III; E); F); J) fracción II; L) fracción II; y M) fracción I del artículo 6, del **RIAR**.

LXI. Que el artículo 44 fracción IV del **RIAR** establece que el promovente deberá presentar a la **DGEIRA** el formato de solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, debidamente requisitado, anexando certificado, constancia o el documento oficial expedido por la autoridad correspondiente, que indique el uso del suelo permitido en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto. ----------

LXII. Que el artículo 62 fracción III del **RIAR** establece que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, la **DGEIRA** deberá considerar las medidas preventivas, de mitigación, de compensación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. ----------

LXIII. Que el artículo 69 del **RIAR** establece que en los casos de autorizaciones condicionadas, la **DGEIRA** establecerá las condicionantes y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación, cierre o clausura.----------

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

LXXV.1. Regla 87, para la ejecución de las obras de cualquier tipo y la rehabilitación de caminos en las diversas zonas del **ANP**, requerirá cumplir con el procedimiento en materia de impacto ambiental, y contar con la autorización respectiva de la **SEDEMA**. ----------

LXXVI. Que la Norma Oficial Mexicana **NOM-041-SEMARNAT-2015** establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, como los que se señalan en los siguientes numerales: -----

LXXVI.1. 4.2.1 tabla 1, se establecen los límites máximos permisibles de emisiones de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno, óxidos de nitrógeno, límites mínimos y máximos de dilución provenientes del escape; así como el valor del Factor Lambda de vehículos en circulación que usan gasolina como combustible, en función del método de prueba dinámica y el año modelo.

LXXVI.2. 4.2.2 tabla 2, se establecen los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno, los límites mínimos y máximos de dilución provenientes del escape de los vehículos en circulación que usan gasolina como combustible, establecidos en el Método de prueba estática en función del año-modelo. ----------

LXXVII. Que la Norma Oficial Mexicana **NOM-045-SEMARNAT-2017** establece los límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición para vehículos en circulación que usan diésel como combustible, como los que se señalan en los siguientes numerales: ----------

LXXVII.1. 4.1 tabla 1, se establecen los límites máximos permisibles de emisión de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación equipados con motor a diésel, en función del año–modelo del vehículo y cuyo peso bruto vehicular sea de hasta 3,856 kg (tres mil ochocientos cincuenta y seis kilogramos). ----------

LXXVII.2. 4.2 tabla 2, se establecen los límites máximos permisibles de emisión de opacidad del humo, proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación, equipados con motor a diésel, en función del año–modelo del vehículo y con peso bruto vehicular mayor a 3,856 kg (tres mil ochocientos cincuenta y seis kilogramos). ----------

LXXVIII. Que la Norma Oficial Mexicana **NOM-050-SEMARNAT-2018** establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, como los que se señalan en el siguiente numeral: ----------

LXXVIII.1. Numeral 4.1.1 tabla 1, se establecen los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y oxígeno, así como los límites

ANP; los cuales se ubican desde la zona de Tulyehualco y San Luis Tlaxialtemalco, al sureste; en San Gregorio Atlapulco, desde el límite sur del sitio *"Nuevo Japón"*, hasta el canal de San Sebastián, y en la laguna de regulación Ciénega Chica.----------

LXXI. Que con fecha cuatro de diciembre de dos mil seis, se publica en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el **Decreto** por el cual, se modifica el polígono del **ANP** por la exclusión de los asentamientos humanos denominados el Ranchito, la Isla del Barrio de San Juan, El Infiernito, Barrio la Asunción, la Conchita, Bodoquepa, Ampliación Bodoquepa y San Juan Tlalmancingo, San Luis Tlaxialtemalco, Camelia, Tonacatepetl y el predio Acuexcomatl, quedando en una superficie de 2,522.13 has (dos mil quinientas veintidós punto trece hectáreas). ----------

LXXII. Que el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación del Distrito Federal en Xochimilco, establece en el numeral 4.3. Zonificación y Distribución de Usos de Suelo en la Tabla de Usos del Suelo de Conservación que están permitidas las obras o actividades de transporte terrestre, en la zonificación Equipamiento Rural; asimismo, en el numeral 6.1.2 De Estrategia Territorial, Vialidad y Transporte, establece entre otras, acciones de elaboración de proyectos viales, para ampliaciones, conexiones con otras delegaciones, mejoramiento de la estructura vial y mejoramiento del sistema de transporte público en un periodo a corto plazo.----------

LXXIII. Que el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación del Distrito Federal en Tlalpan, en el numeral 6.1.2 De Estrategia Territorial, Vialidad y Transporte, establece como parte de una de acciones para mejorar la estructura vial existente, el fomento a la instalación de Corredores Urbanos Estratégicos que promuevan el uso óptimo del transporte público a lo largo de las principales vialidades. ---

LXXIV. Que el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020, en el eje estratégico 1. Transición energética urbana y rural contempla la instalación de sistemas fotovoltaicos en las estaciones del Metrobús, con la finalidad de reducir la demanda de electricidad del sistema Metrobús proveniente de la red eléctrica (fuentes no renovables) reduciendo en consecuencia las emisiones asociadas a dicho consumo eléctrico; asimismo, en el eje estratégico 3. Mejoramiento ambiental, se contempla la implementación de nuevos corredores de Metrobús, con la finalidad de mejorar la movilidad de la Ciudad de México y la reducción de emisiones contaminantes.----------

LXXV. Que el Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas de la Ciudad de México, instrumento que dota al Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas de una guía general que establezca y facilite, a través de lineamientos y componentes, la elaboración y cumplimiento de los Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de competencia local, establece lo siguiente:----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

LXXXIII.1. Que del numeral 5.1 al 5.10 de la **NADF-001-RNAT-2015** establecen los requisitos técnicos-administrativos para la poda, derribo, trasplante y restitución de arbolado.----------

LXXXIII.2. Que en el numeral 6.1.14 de la **NADF-001-RNAT-2015** establece que los troncos y ramas producto de la poda que puedan ser triturados deberán ser utilizados como acolchado (*mulch*) y preferentemente reincorporados al cajete del árbol (alejado 10 cm del tronco) o en el área verde de donde se extrajo. Asimismo, deberá dejarse limpio el lugar de trabajo al término del mismo. ----------

LXXXIII.3. Que el numeral 9.1 y el 9.2 de la **NADF-001-RNAT-2015** indica la restitución mediante compensación física, económica o la medida equivalente, por el derribo de arbolado.---------

LXXXIII.4. Que en los Anexos 1 y 2 de la **NADF-001-RNAT-2015** se encuentran los formatos del Dictamen Técnico individual y grupal del arbolado, respectivamente.----------

LXXXIII.5. Que en el Anexo 3 de la **NADF-001-RNAT-2015** se encuentra el puntaje para la restitución de arbolado, considerando 7 (siete) factores básicos para su valoración. ----------

LXXXIV. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-004-AMBT-2004** establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles para vibraciones mecánicas, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras en el Distrito Federal, ahora Ciudad de México. ----------

LXXXV. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-005-AMBT-2013** establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México). ----------

LXXXV.1. Que el numeral 8 de la **NADF-005-AMBT-2013**, establece los lineamientos para la elaboración del informe general del nivel sonoro de fuente emisora. ----------

LXXXV.2. Que el numeral 9 de la **NADF-005-AMBT-2013**, establece los límites máximos permisibles de emisiones sonoras en el punto de referencia, NFEC, que deben cumplir las fuentes emisoras con domicilio y/o ubicadas dentro del territorio y bajo la competencia del Distrito Federal (hoy Ciudad de México). ----------

LXXXVI. Que la **NADF-006-RNAT-2016** establece los requisitos, criterios, lineamientos y especificaciones técnicas que deben cumplir las autoridades, personas físicas o morales que realicen actividades de fomento, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes en la Ciudad de México.----------

LXXXVI.1. Que los numerales del 7.1 al 7.10 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen los requisitos mínimos para las actividades de fomento de áreas verdes.----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN INNOVADORA Y REGULACIÓN AMBIENTAL
DE DERECHOS

mínimos y máximos de dilución y del Factor Lambda para los vehículos automotores en circulación que usan gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) u otros combustibles alternos. ----------

LXXIX. Que la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005** establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos, como lo que se señala en el siguiente numeral: ----------

LXXIX.1. Numeral 6.2, se establecen los listados de residuos peligrosos clasificados por fuente específica, fuente no especifica, resultado de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (tóxicos agudos), resultado de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (tóxicos crónicos) y sujetos a condiciones particulares de manejo. ----------

LXXX. Que la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** establece la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres, categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio y la lista de especies en riesgo: ----------

LXXX.1. Que en el Anexo normativo III de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** se encuentra el listado de las especies en riesgo.----------

LXXXI. Que la Norma Oficial Mexicana **NOM-080-SEMARNAT-1994** establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, como los que se señalan en el siguiente numeral: ----------

LXXXI.1. Numeral 5.9.1 tabla 1, se establecen los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los automóviles, camionetas, camiones y tractocamiones, y son expresados en dB(A) de acuerdo a su peso bruto vehicular. ----------

LXXXII. Que la Norma de Referencia **NRF-014-CFE-2014** establece los lineamientos para la disposición del área bajo las líneas de distribución de energía eléctrica, que permita su adecuada operación con la máxima confiabilidad, en beneficio del servicio público eléctrico, facilitar su inspección y mantenimiento con las mínimas interferencias para proporcionar la seguridad necesaria a los residentes que se ubiquen en la vecindad de los conductores, para evitar la posibilidad de accidentes, debido a una tensión eléctrica mortal por contacto directo, o por fenómeno de inducción.----------

LXXXIII. Que la **NADF-001-RNAT-2015**, establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las personas físicas, morales de carácter público o privado, autoridades, y en general todos aquellos que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el Distrito Federal (ahora Ciudad de México). ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL Y DE DERECHOS

LXXXVI.2. Que los numerales del 8.1 al 8.9 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen los requisitos mínimos para las actividades de mejoramiento de áreas verdes.----------

LXXXVI.3. Que los numerales del 9.1 al 9.11 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen el mecanismo que debe realizarse, derivado al fomento de áreas verdes como medida de compensación establecida derivada a una Resolución Administrativa en materia de impacto ambiental.------

LXXXVI.4. Que el numeral 9.3 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establece la realización la poda, derribo y restitución de árboles en el mantenimiento de las áreas verdes, debe cumplir con las normas ambientales aplicables y con lo establecido en la **LAPTDF**. ----------

LXXXVI.5. Que el numeral 7.3 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establece distanciamientos mínimos de la plantación de árboles y la infraestructura y/o mobiliario urbano existente. ----------

LXXXVI.6. Que le numeral 7.4 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establece la distancia mínima de plantación entre árboles se debe de considerar el área de copa cuando alcanza la madurez.----------

LXXXVI.7. Que los numerales del 7.5, 7.6 y 7.7 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen los criterios que se deben de tomar en cuenta cuando se pretenda la plantación de árboles, arbustos y herbáceas en banquetas, camellones y bajo cableado aéreo.

LXXXVI.8. Que el numeral 7.8 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establece que se debe de considerar el aumento del diámetro del tronco y el mantenimiento necesario, cuando se incluya elementos de protección para los árboles a plantar. ----------

LXXXVI.9. Que el numeral 7.9 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establece que una vez que se establecida el área verde o arbolado, se deberá de respetar su extensión y asegurar su conservación a través de un programa de mantenimiento, elaborado conforme a la norma de mérito. ----------

LXXXVI.10. Que los numerales del 8.1 al 8.8 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen los requisitos técnicos a considerar para el mejoramiento de las áreas verdes en la Ciudad de México. -------

LXXXVI.11. Que el numeral 8.9 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establece que, en caso de llevar a cabo la rehabilitación o mejoramiento de un área verde, como medida de compensación en materia de impacto ambiental, el promovente deberá elaborar y ejecutar un programa de mantenimiento por 2 (dos) años.----------

LXXXVI.12. Que los numerales del 9.1 al 9.11 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen las actividades mínimas que deben ser consideradas durante el programa de mantenimiento a las áreas verdes. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

LXXXVI.13. Que los numerales del 10.4 y 10.5 de la **NADF-006-RNAT-2016**, establecen que las afectaciones permanentes a las áreas verdes, deberán ser compensadas con la creación de un área verde con características semejantes o mejores a la afectada de acuerdo a las categorías que se enlistan en el Anexo E de dicha Norma. ----------

LXXXVI.14. Que en la Tabla E.1 de la **NADF-006-RNAT-2016**, se encuentra el puntaje para la restitución de área verde, considerando 7 (siete) factores básicos para su valoración. ----------

LXXXVI.15. Que en el Anexo A de la **NADF-006-RNAT-2016**, se encuentran los elementos mínimos que deberá de contener el Proyecto de Fomento y/o Mejoramiento de Áreas Verdes, que se implemente a efecto de compensar las afectaciones a las áreas verdes producto del desarrollo de un proyecto.----------

LXXXVI.16. Que en el Anexo B de la **NADF-006-RNAT-2016**, se encuentra un listado de especies de árboles, arbustos y herbáceas, que se deben de considerar para los proyectos de fomento y/o mejoramiento de áreas que se pretendan realizar, preferentemente. ----------

LXXXVI.17. Que en el Anexo C de la **NADF-006-RNAT-2016**, se encuentra el proceso para realizar el banqueo de árboles y arbustos. ----------

LXXXVI.18. Que en el Anexo D de la **NADF-006-RNAT-2016**, se encuentra el procedimiento para la plantación de árboles y arbustos. ----------

LXXXVII. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-007-RNAT-2013**, establece la clasificación y especificaciones de manejo para residuos de la construcción y demolición, generados en la Ciudad de México. ----------

LXXXVII.1. Que el numeral 8.4.1 inciso b) de la **NADF-007-RNAT-2013**, establece que los prestadores de servicio del transporte de residuos de la construcción y demolición deben estar debidamente autorizados por la **SEDEMA**. ----------

LXXXVII.2. Que el numeral 8.4.1 inciso c) de la **NADF-007-RNAT-2013**, establece que los prestadores de servicios del transporte de residuos de la construcción y demolición deben circular en todo momento, con los aditamentos necesarios que garanticen la cobertura total de la carga para evitar la dispersión de polvos y partículas; así como, la fuga o derrame de residuos líquidos durante su traslado a los sitios de disposición autorizados. ----------

LXXXVII.3. Que el numeral 8.4.1 inciso i) de la **NADF-007-RNAT-2013** establece que los prestadores de servicios del transporte de residuos de la construcción y demolición deberán contar con un registro de las unidades vehiculares autorizadas para la recolección, transporte y transferencia de residuos, y con un sistema de control y monitoreo que transmita en tiempo

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

real la información y ubicación del vehículo en ruta, comúnmente llamado Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés), que permita a la Secretaría y/o Autoridad correspondiente verificar las rutas de origen y destino. ----------

LXXXVII.4. Que el numeral 6.5 de la **NADF-007-RNAT-2013**, establece que los generadores de residuos de manejo especial, deberán comprobar a la autoridad correspondiente, mediante los Manifiestos de Entrega- Transporte-Recepción, el destino de la totalidad de los residuos generados conforme a los lineamientos establecidos en su plan de manejo de residuos. -------

LXXXVII.5. Que los numerales del 8.1 al 8.6 de la **NADF-007-RNAT-2013** establecen las especificaciones técnicas para el manejo de los residuos de la construcción y demolición.----------

LXXXVII.6. Que en el Anexo 1 de la **NADF-007-RNAT-2013**, se encuentra el formato del Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción que debe ser debidamente requisitado, firmado y sellado por los generadores de residuos de la construcción, el transportista de los residuos y el sitio de disposición, a efecto de comprobar el correcto manejo de los mismos. ----------

LXXXVIII. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-013-AMBT-2017** establece las especificaciones técnicas para la instalación de sistemas de naturación en la Ciudad de México. ----------

LXXXVIII.1. Que en los numerales del 9.1 al 9.6 de la **NADF-013-AMBT-2017**, se establecen las actividades mínimas que deben ser consideradas durante el programa de mantenimiento a los sistemas de naturación. ----------

LXXXIX. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-015-AMBT-2009** establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales de procesos y servicios al sistema de drenaje y alcantarilla del Distrito Federal, provenientes de las fuentes fijas, de acuerdo a lo siguiente: ----------

LXXXIX.1. Tabla 2 ubicada en el numeral 6.3, se encuentran los límites máximos permisibles de contaminantes que la fuentes fijas, deben de cumplir al momento de realizar la descarga de aguas residuales al sistema de alcantarillado y drenaje de la Ciudad de México.----------

XC. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-018-AMBT-2009** establece los lineamientos técnicos que deberán cumplir las personas que lleven a cabo obras de construcción y/o demolición en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México) para prevenir las emisiones atmosféricas de partículas PM_{10} y menores, como los que se señalan en los siguientes numerales: ----------

XC.1. 4, establece que toda persona que realice una obra de construcción y/o demolición debe controlar la generación de partículas durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana por el periodo que

dure la obra. Para ello, se deben cumplir los lineamientos establecidos en los numerales del 4.1 al 4.4, y llevar a cabo el registro en una bitácora.----------

XC.2. 4.1, establece los lineamientos técnicos para obras de construcción y demolición en vías de acceso y áreas de estacionamiento sin pavimentar. ----------

XC.3. 4.4, establece las medidas generales que se deberán implementar en la demolición y construcción, así como las cantidades mínimas de agua a utilizar. ----------

XC.4. Anexo 1 se encuentra el formato de para el llenado de la bitácora.----------

XCI. Que la Norma Ambiental para el Distrito Federal **NADF-024-AMBT-2013** establece los criterios y especificaciones técnicas bajo los cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y almacenamiento de los residuos del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), como los que se señalan en el numeral siguiente: ----------

XCI.1. 6, establece los criterios y especificaciones técnicas bajo los cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y almacenamiento de los residuos del Distrito Federal ahora Ciudad de México. ----------

Tomando en cuenta los **RESULTANDOS** y **CONSIDERANDOS** expuestos con anterioridad y no existiendo diligencia alguna por realizar, al tenor de las consideraciones de hecho, razonamientos y fundamentos de Derecho esta **DGEIRA** adscrita a la **SEDEMA**, ----------

---------- **RESUELVE** ----------

PRIMERO. Con fundamento en los **CONSIDERANDOS del I al XCI.1** y de acuerdo a los **RESULTANDOS** del **1** al **15** de la presente **Resolución Administrativa**, se otorga a favor de la **Promovente, la autorización condicionada en materia de impacto ambiental** para la realización del **Proyecto**, en los términos indicados en la presente **Resolución Administrativa** y de acuerdo con la siguiente distribución de superficies: ----------

Concepto		Superficie (m²)		Porcentaje (%)
Área de intervención del **Proyecto**		24,046.86		100%
Área del carril confinado		22,448.04		94.15
Superficie de desplante de las estaciones y terminal	Cañaverales	244.16	1,598.82	5.85%
	Muyuguarda	304.85		
	Circuito Cuemanco	304.85		
	Xochimilco	316.68		
	Preparatoria 1	428.28		

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Concepto		Superficie (m²)		Porcentaje (%)
Superficie de rampas de las estaciones y terminal	Cañaverales	56.00	437.74	--
	Muyuguarda	69.92		
	Circuito Cuemanco	69.92		
	Xochimilco	106.00		
	Preparatoria 1	135.90		
Áreas verdes totales existentes		8,580.24		--
Áreas verdes por afectar permanentemente		609.30		--
Área de muros verdes a implementarse en las 4 (cuatro) estaciones y la terminal.		308.00		--
Superficie de excavación		19,565.86		--

Para la determinación alcanzada por esta **DGEIRA**, se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones: --

La naturaleza que comprende el **Proyecto** de mérito se inviste de un carácter público y por ende su objetivo primordial reside en cumplimentar los fines propios del Estado, como lo son la satisfacción del interés general y la preservación del orden público; en esa virtud, se precisa que el interés implica nociones como bien, beneficio, utilidad, valor de algo, importancia, conveniencia y trascendencia. Cuando se ubica en el ámbito social, debe tratarse de un beneficio, utilidad, valor, importancia, conveniencia o trascendencia, o bien para la comunidad o sociedad. Por otra parte, hace referencia a la idea de un mandato que debe ser obedecido. En el contexto de lo público, es decir, de orden público; puede entenderse como un deber de los gobernados de no alterar la organización del cuerpo social. Por tanto, para distinguir o subsumir si las pretensiones comprenden alguno de estos elementos debe atenderse a su finalidad directa e inmediata en relación con la colectividad, como lo es el presente. ----------

La política ambiental es uno de los ejes rectores del Gobierno de la Ciudad de México; la cual, se inscribe en la interacción entre las diferentes dependencias, órganos desconcentrados, alcaldías y entidades que integran a la administración pública; por tanto, es responsabilidad de la Administración Pública local, observar los principios de sustentabilidad en corresponsabilidad con la sociedad, de la cual es parte, durante el desarrollo de las actividades administrativas y operativas propias de la gestión pública, dentro de las cuales, se encuentra la de mejorar la movilidad en la ciudad mediante sistemas de transporte público, congruentes con el desarrollo urbano sustentable, aprovechando las tecnologías para optimizar el desplazamiento de las personas. ----------

Por tal motivo, la finalidad de la presente **Resolución Administrativa** es contribuir a garantizar el derecho que toda persona tiene a un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante el

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN INNOVADORA Y REGULACIÓN Y DE DERECHOS AMBIENTAL

establecimiento de medidas de prevención, mitigación, compensación y restauración de los impactos ambientales en el área de influencia del **Proyecto.**----------

Bajo esas directrices, esta **DGEIRA** considera que existe compatibilidad entre el respeto al medio ambiente con la construcción de infraestructura y prestación de servicios públicos, lo cual permitirá la consecución de los objetivos de la planeación local, como lo es el **Proyecto**; el cual, deberá desarrollarse bajo criterios de sustentabilidad.----------

Por lo antes expuesto, y derivado de la evaluación en materia de impacto ambiental de la **MIAE** del **Proyecto,** esta **DGEIRA** determina la pertinencia ambiental del **Proyecto**, en virtud de que su realización no implicará la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al ambiente o a uno o más de sus componentes, ni se causa perjuicio al interés social dado que éste no tendrá implicaciones ambientales relevantes; toda vez que, con el establecimiento de diversas medidas de atención, se resarcirán los impactos ambientales a generarse durante las distintas etapas del **Proyecto**, por lo que no se afectan negativamente los ecosistemas, sus elementos o la salud de los habitantes de la zona de obra y su área de influencia, ni se impide la continuidad de los procesos naturales. ----------

SEGUNDO. Con fundamento en los **CONSIDERANDOS XIX** y **LXVIII**, de acuerdo con lo señalado en el **RESULTANDO 3** y en concordancia con el resuelve **PRIMERO** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGEIRA** deja sin efectos la autorización otorgada mediante la **Resolución 2666/2017** para la realización del proyecto denominado *"Construcción del corredor vial para el transporte Público Línea 5 Metrobús, Segunda Etapa sobre el eje 3 oriente en el tramo de San Lázaro a Glorieta de Vaqueritos"*, en lo que respecta al tramo comprendido de Calzada del Hueso en su entronque con Eje 3 Oriente-Cafetales, a la Glorieta de Vaqueritos, en virtud de que, la autorización contenida en la presente **Resolución Administrativa**, considera la modificación del trazo del proyecto denominado *"Construcción del corredor vial para el transporte Público Línea 5 Metrobús, Segunda Etapa sobre el eje 3 oriente en el tramo de San Lázaro a Glorieta de Vaqueritos"* para el tramo descrito. ----------

TERCERO. Con fundamento en el **CONSIDERANDO XX** y de acuerdo con lo expuesto en el **RESULTANDO 4.1** de la presente **Resolución Administrativa**, el **Prestador de Servicios Ambientales**, la **Promovente** y el **Representante Legal**, son corresponsables ante esta **DGEIRA** de la calidad y veracidad de la información presentada y la contenida en la **MIAE** correspondiente al **Proyecto**; asimismo, de las técnicas y metodologías empleadas para la identificación de los daños e impactos ambientales y de la determinación de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas; por lo que, en caso de comprobarse dolo, mala fe o falsedad en la información presentada, se les impondrán las sanciones administrativas que conforme a Derecho correspondan. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

CUARTO. Con fundamento en los **CONSIDERANDOS XIX** y **LXVIII** y de acuerdo con lo expuesto en el **RESULTANDO 4** de la presente **Resolución Administrativa**, la **Promovente** deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente y sujetarse a lo dispuesto en la presente **Resolución Administrativa**, conforme a las siguientes condicionantes que se establecen con el propósito de prevenir y atenuar cualquier efecto negativo al ambiente; así como, a las medidas de compensación que tienen la finalidad de incrementar la calidad ambiental y la de los servicios ambientales en el área de influencia del **Proyecto**, que a saber son: ----------

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

Etapa I. Preparación del sitio y construcción

Autorizaciones

No.	Solicitud	Fundamento Legal	Factor	Tema	Medida	Término
A.	Esta **DGEIRA autoriza el derribo de 11 (once) árboles** de la especie *Ficus benjamina*, ubicados en el camellón central del Eje 3 Oriente (Cafetales) entre la avenida Cañaverales y la calle Ingenio Zacatepec, por interferir con el desarrollo del **Proyecto**, identificados en el **Dictamen** con los números 152, 153, 154, 155, 156, 157 y 158; los cuales, se encuentran en condiciones declinantes e incipientes.	**CONSIDERANDOS:** **XXV, LII, LII.2, LII.5, LXVII, LXXXIII, LXXXIII.1, LXXXIII.3, LXXXIII.4, LXXXIII.5, LXXXVI, LXXXVI.1, LXXXVI.2, LXXXVI.4, LXXXVI.5, LXXXVI.6, LXXXVI.7, LXXXVI.8, LXXXVI.9, LXXXVI.10, LXXXVI.11, LXXXVI.12** **RESULTANDOS:** **4.23, 4.24, 4.25, 6, 7 y 8.3**	Biodiversidad	Afectación de arbolado	Presentar un Proyecto de Reforestación, Arquitectura del Paisaje y Mantenimiento, para su aprobación, elaborado conforme a las especificaciones técnicas de la **NADF-001-RNAT-2015** y la **NADF-006-RNAT-2016**, de acuerdo con lo siguiente: **1.** Plantación de 22 (veintidós) árboles en el área de influencia del **Proyecto** de acuerdo a las siguientes características: **CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL ARBOLADO** **No. de árboles a derribar** / **No. de árboles a restituir por cada derribo** / **Altura (m)** / **Diámetro del tronco (m) medido a 0.30 m del cuello de la raíz.** / **Diámetro de copa (m)** / **Tamaño del cepellón (m)** 11 / 2 / 4 / 0.06 / 0.8 / 0.60 x 0.60 x 0.45 **1.1.** Los sitios de plantación de cada árbol deberán considerar los distanciamientos entre los árboles y la infraestructura y/o mobiliario existente en las zonas de plantación, tomando en cuenta la copa de los arboles a plantar una vez alcanzada su madurez. Asimismo, para asegurar que los sitios de plantación sean viables y a fin de que al momento de la plantación no se	**30 (treinta) días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos legales la notificación de la presente **Resolución Administrativa**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción						
Autorizaciones						
No.	**Solicitud**	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
					encuentre infraestructura subterránea que no permita su realización o que con motivo de la plantación pueda verse afectada dicha infraestructura, deberá realizar, en los sitios propuestos, calas a una profundidad mínima de un metro, presentando registro fotográfico legible, a color, con fecha y pie de foto adjunto al proyecto solicitado. **1.2.** Considerar especies nativas de la zona que se ajusten al contexto natural y social de los sitios; por lo que, no podrán plantarse especies exóticas que por sus características morfológicas y su relación con otras especies puedan causar afectación en el sano crecimiento de las especies nativas o las especies ya establecidas, bienes inmuebles e infraestructura de servicios públicos. **1.3.** Incluir el mantenimiento de por lo menos 2 (dos) años. **1.4.** Presentar en formato digital, la georreferenciación en coordenadas UTM, Zona 14 Norte Datum WGS84 de los sitios de plantación propuestos para cada uno de los árboles. **1.5.** Presentar las acreditaciones vigentes emitidas por la **SEDEMA** del personal que supervisará los trabajos de plantación.	
B	Esta **DGEIRA** no tiene inconveniente en la afectación permanente de una superficie de **609.30m²**	**CONSIDERANDOS: XXIII, XXV, LXVII, LXXXVI,** del **LXXXVI.1** al **LXXXVI.18**	Biodiversidad	Afectación de área verde	Presentar la siguiente documentación: **1.** Valoración a que hace referencia el Anexo E de la **NADF-006-RNAT-2016,** realizada por un especialista en la materia, con la finalidad de calificar los factores de evaluación del área verde que se afectará por el desarrollo del **Proyecto**; la cual, deberá ser	**15 (quince) días** hábiles previos a la afectación.

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y REGULACIÓN AMBIENTAL
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Etapa I. Preparación del sitio y construcción						
Autorizaciones						
No.	**Solicitud**	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	(seiscientos nueve punto treinta metros cuadrados) de área verde y/o permeable, debido al establecimiento de un cruce seguro sobre el camellón de la avenida de la Noria y de la avenida Muyuguarda; por la construcción del carril confinado en avenida Muyuguarda; por la rampa de acceso y estación DIF Xochimilco; así como, por la construcción de la estación Cañaverales.	**RESULTANDOS:** 6 y 7			soportada técnicamente, adjuntado las documentales que acrediten cada puntaje asignado en la valoración presentada. **2.** Planos georreferenciados en coordenadas UTM, Zona 14 Norte Datum WGS84 de la superficie del área verde que se verá afectada por el desarrollo del **Proyecto**, en formato digital e impreso. **3.** Proyecto de Fomento y/o Mejoramiento de Áreas Verdes, elaborado conforme a las especificaciones técnicas de la **NADF-006-RNAT-2016**, para la creación de una o varias áreas verdes con una superficie igual o mayor a la afectada, lo más cercano posible al trazo del **Proyecto**; asimismo, deberá contener los siguientes aspectos: **3.1.** Plantación de especies arbóreas y arbustivas listadas en el anexo B de la norma en comento, que se ajusten al contexto natural y social del sitio; por lo que, queda prohibida la plantación de especies exóticas que por sus características morfológicas y su relación con otras especies puedan causar afectación en el sano crecimiento de otras, bienes inmuebles e infraestructura de servicios públicos. **3.2.** Programa calendarizado de actividades de mantenimiento y mejoramiento de las áreas verdes y arbolado de por lo menos 2 (dos) años a partir del establecimiento de los mismos. **3.3.** Criterios de sustentabilidad para un aprovechar eficientemente los recursos naturales y materiales utilizados, tales como ahorro y uso de agua para riego, uso de compuestos orgánicos, o en su caso agroquímicos, fertilizantes o insecticidas, que se encuentren permitidos por	

Etapa I. Preparación del sitio y construcción						
Autorizaciones						
No.	**Solicitud**	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
					la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (**CICOPLAFEST**), entre otros.	
C.	Esta **DGEIRA** autoriza el **PMRCD** citado en el **RESULTANDO 4.32** de la presente **Resolución Administrativa**	**CONSIDERANDOS: XXXV, XXXV.1, XXXV.2, XXXV.3, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, LII, LII.1, LII.3, LV, LXXXVII** y del **LXXXVII.1** al **LXXXVII.6** **RESULTANDO: 4.32**	Suelo	Manejo de residuos	Presentar los Manifiestos de entrega-transporte-recepción conforme a lo volúmenes indicados en el **PMRCD**, de acuerdo a lo siguiente: - 7,960.32m³ (siete mil novecientos sesenta punto treinta y dos metros cúbicos) de residuos Tipo C. - 1,390.50m³ (mil trescientos noventa punto cincuenta metros cúbicos) de residuos Tipo A. - 21,489.27m³ (veintiún mil cuatrocientos ochenta y nueve punto veintisiete metros cúbicos) de residuos Tipo D. Asimismo, durante la realización del **Proyecto**, deberá observar lo siguiente: a) Separar en la fuente generadora de acuerdo a la clasificación A, B, C, D y F de la **NADF-007-RNAT-2013**; así como, su almacenamiento temporal clasificado dentro del área de intervención del **Proyecto**, debiendo presentar los registros fotográficos que acrediten dichas acciones. b) Presentar los manifiestos de entrega-transporte-recepción (Anexo 1 de la **NADF-007-RNAT-2013**) de los residuos de construcción, señalando en dichos manifiestos el número de Registro y Autorización para el Manejo integral de Residuos (**RAMIR**) del transportista, conforme a lo reportado en el **PMRCD**.	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción						
Autorizaciones						
No.	**Solicitud**	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
					c) Informar para que se determine lo conducente, en caso de cambiar alguno de los sitios autorizados para el aprovechamiento y/o disposición final, o el cambio en el volumen de generación de residuos.	

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
Generales					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
1.0.	**CONSIDERANDOS II, III, VIII, XVII, XLVIII, LIII, LIII.1, LIII.2, LIII.3, LIV** y **LXXXII RESULTANDOS 4.22, 4.22.4, 8** y **8.1**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Presentar las opiniones y/o Vistos Buenos de las siguientes autoridades, respecto del **Proyecto**, de acuerdo con lo autorizado en la presente **Resolución Administrativa**: **1.SACMEX**, en el que se haga referencia al Río San Buenaventura, localizado en el área de influencia del **Proyecto**, en el tramo del Distribuidor Vial Muyuguarda. **2.CFE**, en el que se haga referencia a las torres de alta tensión presentes en el área donde se construirán los cuerpos de la estación terminal Preparatoria 1. **3.Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (DGCORENADR)**, referente a que el trazo del **Proyecto** pasa por sitio RAMSAR y está catalogado por la **Unesco**.	Previo inicio de las obras del **Proyecto**.
1.1.	**CONSIDERANDO LXV RESULTANDOS 4** y **4.18.**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Informar la fecha de inicio de las obras del **Proyecto** dentro del periodo de vigencia de la presente **Resolución Administrativa** y la fecha de conclusión de las mismas.	**5 (cinco) días hábiles** posteriores a que suceda dicho supuesto.

1.2.	**CONSIDERANDO XIX RESULTANDOS 4 y 4.19**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Colocar, previa intervención, un cartel en los diferentes frentes de trabajo, señalando que el **Proyecto** cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, debiendo describir el **Proyecto**, número de folio, número de expediente y el nombre del especialista en materia de impacto ambiental encargado del seguimiento al cumplimiento de las disposiciones y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa**; al respecto, deberá anexar un registro fotográfico a color con su respectivo pie de foto (descripción), fecha de toma y croquis de ubicación de las tomas.	**5 (cinco) días hábiles** posteriores a que suceda dicho supuesto.
1.3.	**CONSIDERANDO LXV RESULTANDO 4**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Solicitar la transferencia de los derechos y obligaciones de la **Resolución Administrativa** en los términos establecidos en el resolutivo **DÉCIMO SEXTO** de la presente **Resolución Administrativa**, para la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto**. Presentar copia del acta entrega-recepción que al respecto celebre con **Metrobús**.	Previo inicio de operación del **Proyecto**.
1.4.	**CONSIDERANDOS XXI, XXI.1, XXI.2 y LXVI RESULTANDOS 4.40, 4.40.1 y 4.40.2**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Presentar la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental correspondiente para las obras de intervención a banquetas referidas en el resultando **4.19** de la presente **Resolución Administrativa**.	Previa intervención en banquetas.
1.5.	**CONSIDERANDOS XIX, LII y LII.2 RESULTANDOS 4, 4.19**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Contratar los servicios de un tercero para que realice la **Supervisión Ambiental** del seguimiento al cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente **Resolución Administrativa**, quien durante la supervisión realizada en campo deberá asentar las observaciones en una bitácora firmada, de todas y cada una de las condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa**. Indicar el nombre de la persona física o moral (interna o externa) designada; asimismo, presentar original y copia para su cotejo de su cédula profesional y Curriculum Vitae firmado. El tercero contratado deberá reportar directamente a esta **DGEIRA** en caso de ser requerido; por lo que, deberá indicar un domicilio y teléfono para oír y/o recibir notificaciones.	**15 (quince) días hábiles** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos legales la notificación de la presente **Resolución Administrativa**.

1.6.	**CONSIDERANDOS XIX, LII y LII.2 RESULTANDO 4**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Acreditar el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente **Resolución Administrativa**; para lo cual, deberá presentar informes trimestrales y un informe final (**Informes**) del cumplimiento de las condicionantes, elaborados por la **Supervisión Ambiental**, y validados con firma autógrafa de la **Promovente**, con el contenido mínimo siguiente: 1. Periodo comprendido. 2. Ubicación del frente o los frentes de obra activos durante el periodo comprendido. 3. Descripción de las obras y actividades realizadas en cada uno del o los frentes activos durante el periodo reportado. 4. Descripción de las acciones realizadas relacionadas con el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente **Resolución Administrativa**, acreditando tales hechos con documentales, facturas y fotografías a color con su respectivo pie de foto (descripción) y fecha de toma. 5. Copia de la bitácora de campo de la **Supervisión Ambiental**, referida en la condicionante **1.5** de la presente **Resolución Administrativa**.	**5 (cinco) días hábiles** posteriores a que suceda dicho supuesto.
1.7.	**CONSIDERANDOS X, X.1, X.2, XXXI, XXXII, LII, LII.2 y LXXXVII RESULTANDO 4**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Acordar en los contratos que se celebren con las empresas contratistas y/o de servicios, cláusulas que contemplen el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente **Resolución Administrativa**, como responsables solidarios cuando así les corresponda y presentar copia simple cotejada de los mismos.	**5 (cinco) días hábiles** posteriores a que suceda dicho supuesto. Previo al inicio de las obras del **Proyecto**.
1.8	**CONSIDERANDOS X y X.1 RESULTANDO 4**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Contar con señalamientos preventivos, informativos y/o restrictivos, acordonamientos, tapiales o elementos de protección; por lo que, el responsable de obra, se hará cargo de establecer todas las medidas necesarias y pertinentes para no alterar el comportamiento estructural, ni el funcionamiento de las construcciones o instalaciones en los predios colindantes o de la infraestructura de la vía pública. De la misma forma, presentar responsiva firmada por el responsable de obra, sobre la estabilidad estructural de la misma.	Previo inicio de las obras del **Proyecto**.

1.9.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.1, XIII.3, XII.5, XXIII, XXV y XXVI RESULTANDO 4**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Instalar temporalmente en el área del **Proyecto,** bodegas, comedores para el personal y/u oficinas de residentes, debiendo reducir al mínimo el área de su establecimiento y ubicarse en zonas que hayan sido alteradas con anterioridad, es decir, que no exista arbolado y/o área verde, en caso de que se pretenda su afectación, deberá obtener previamente opinión y/o autorización en materia de impacto ambiental. Por lo anterior, deberá presentar dentro de los **Informes** solicitados en la condicionante **1.5** de la **Resolución Administrativa,** croquis de ubicación de las instalaciones temporales utilizadas durante el periodo reportado, con registro fotográfico a color con fecha de toma y una breve descripción. Retirar, al concluir los trabajos, todas las instalaciones temporales y realizar la limpieza del área, debiendo manifestarse al respecto y presentar un registro fotográfico a color con fecha de toma y una breve descripción.	Dentro de los **Informes**.
1.10.	**CONSIDERANDOS VI, VII y LI RESULTANDOS 4, 4.19**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Presentar las documentales que acrediten la procedencia legal de los productos y subproductos forestales que se prevé utilizar durante las etapas que contempla el **Proyecto,** mediante los comprobantes fiscales respectivos que contengan el código de identificación, apercibido que de no hacerlo se determinará lo que conforme a Derecho corresponda.	Dentro de los **Informes**.
1.11.	**CONSIDERANDO XIV RESULTANDO 4**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Presentar las documentales que acrediten la autorización en materia de impacto ambiental y el uso de suelo permitido, para la construcción y operación del patio denominado El Coyol; en el cual, se pretenden realizar las actividades de mantenimiento de las unidades de transporte.	Previo a las actividades de operación del **Proyecto.**
1.12.	**CONSIDERANDOS XXIII, XXVI, XLVIII y LXVIII RESULTANDOS 4, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12 y 4.13**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Realizar de acuerdo a lo solicitado por cada una de las instancias y/o empresas competentes, las obras de intervención a la infraestructura aérea y/o subterránea existente en la zona de construcción del **Proyecto;** para la cual, deberá presentar la opinión positiva para las obras y/o actividades que se requieran. Solicitar la autorización para afectación de arbolado y/o área verde, en caso de que con motivo de las obras antes referidas se pretenda dicha afectación.	Previo a las actividades de intervención a la infraestructura.

					Previa afectación de arbolado y/o área verde.
1.13.	**CONSIDERANDOS XXIII , XXVI, XLVIII** y **LXVIII RESULTANDOS 4, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12** y **4.13**	**Administrativo**	**Seguimiento**	Presentar los vistos buenos a los trabajos realizados a la infraestructura urbana, que para tales efectos emita la autoridad correspondiente.	Dentro de los **Informes.**

Etapa I. Preparación del sitio y construcción

No.	Fundamento Legal	Factor	Tema	Medida	Término
2.0.	**CONSIDERANDOS XXIV, XIV.1 XIV.2** y **XL RESULTANDOS 4** y **4.19**	Agua	Ahorro	Prohibido utilizar agua potable para cualquier actividad inherente al **Proyecto**.	Dentro de los **Informes.**
2.1.	**CONSIDERANDOS XXVIII** y **LVII RESULTANDOS 4, 4.19** y **4.32**	Agua	Ahorro	Prohibido derramar agua potable y verter agua freática o residual, sin previa separación de los sólidos sedimentables, al arroyo de la calle, coladeras pluviales o pozos de visita del sistema de drenaje y alcantarillado; así como, descargar o arrojar materiales o residuos que contaminen u obstruyan el flujo de esos cuerpos receptores.	Dentro de los **Informes.**
2.2.	**CONSIDERANDOS XXIV, XXIV.1, XXXIX, XXXIX.3** y **XL RESULTANDOS 4, 4.19, 4.21** y **4.31**	Agua	Ahorro	Instalar drenajes separados y colocar cisternas o contenedores, para separar aguas residuales de aguas pluviales, y utilizarla posteriormente en la descarga de los sanitarios con los que contarán las 4 (cuatro) estaciones y la terminal, o bien, para qué los muros verdes con los que contará el **Proyecto**. Para lo cual, deberá presentar una memoria descriptiva y planos en donde se observe la separación de la red de drenaje y pluvial.	**30 (treinta) días hábiles** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos legales la notificación de la presente **Resolución Administrativa.**

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
2.3.	**CONSIDERANDOS XXIV, XXIV.1, XXXIX, XXXIX.3 y XL** **RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.21**	Agua	Ahorro	Incluir en el diseño y colocación de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, el uso de dispositivos de ahorro o bajo consumo de agua (lavamanos y grifos de contacto, cajas o tanques de sanitarios de capacidad reducida y otros que resulten aplicables a las instalaciones). Presentar registro fotográfico de su colocación, facturas de compra y fichas técnicas, justificando por qué son considerados dispositivos de ahorro.	Dentro de los **Informes**.
2.4.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XXVIII, XXXIX, XXXIX.1 y XXXIX.3** **RESULTANDO 4**	Aire	Emisiones	Presentar Modelo de Proyección para estimación de emisiones atmosféricas de contaminantes criterio por fuentes móviles para un periodo de 5 (cinco) y 15 (quince) años posteriores al inicio de operación del **Proyecto**; comparando las emisiones con y sin el **Proyecto**, dicho modelo de proyección deberá ser aprobado por la Dirección General de Calidad del Aire de la **SEDEMA**. Deberá utilizar modelos de simulación de tránsito, detallando la metodología a emplear y su nivel de confianza esperado.	Previa operación del **Proyecto**.
2.5.	**CONSIDERANDOS IX y XXVIII** **RESULTANDOS 4 y 4.19.**	Aire	Emisiones	Suspender las obras y/o actividades que pudieran generar Ozono, Partículas PM_{10} y/o menores, en caso de que la **SEDEMA** decrete una Precontingencia o Contingencia Ambiental en la fase que corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en el Programa para Prevenir y Responder a Contingencias Ambientales Atmosféricas en la Ciudad de México.	Dentro de los **Informes**.
2.6.	**CONSIDERANDOS X, X.1 y XXVIII** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Emisiones	Usar pinturas y recubrimientos libres de plomo y sin solventes; asimismo, colocar las protecciones necesarias para evitar que la radiación ultravioleta que emite la soldadura eléctrica sea visible desde el exterior del área de trabajo.	Dentro de los **Informes**.
2.7.	**CONSIDERANDOS XXVIII, XC, XC.1, XC.2, XC.3 y XC.4**	Aire	Emisiones	Cumplir con los siguientes lineamientos: **1.** Emplear las cantidades mínimas para regar con agua tratada las zonas más susceptibles a generar partículas.	Dentro de los **Informes**.

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	RESULTANDOS 4 y **4.19**			**2.** Instalar dispositivos de control que permitan la limpieza de los neumáticos de los vehículos antes de abandonar el área de obra. **3.** Eliminar cualquier fuente o actividad que genere partículas, en caso de que se interrumpa la obra. Manifestar el cumplimiento de cada punto anteriormente citado, presentando registro fotográfico legible, a color, con fecha y breve descripción en pie de foto; las facturas correspondientes que acrediten la contratación del servicio de transporte de agua tratada al sitio del **Proyecto** y la bitácora referida en el Anexo 1 de la **NADF-018-AMBT-2009**.	
2.8.	**CONSIDERANDOS XXVIII, XXIX, XXXIX** y **XXXIX.2** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Aire	Emisiones	Exigir a los transportistas que cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento de sus vehículos de carga; así como, con los requerimientos del programa de verificación vehicular correspondiente; para lo cual, deberán presentar los comprobantes de verificación respectivos.	Dentro de los **Informes**.
2.9.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XXVIII** y **XXXIX.3** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Aire	Emisiones	Solicitar a los contratistas apagar los motores de los camiones de transporte de los materiales y de la maquinaria utilizada, cuando no se estén utilizando.	Dentro de los **Informes**.
2.10.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.5** y **XII.6** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Aire	Emisiones	Prohibido estacionar vehículos de carga permanentemente sobre las calles aledañas al trazo del **Proyecto**, debiendo informar a los operadores de los vehículos relacionados con la obra. Quedan exentas las maniobras que sean indispensables para la carga y descarga de materiales.	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
2.11.	**CONSIDERANDOS LXXVI, LXXVI.1, LXXVI.2, LXXVII, LXXVII.1, LXXVII.2, LXXVIII y LXXVIII.1** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Emisiones	Asegurar el cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas: **1. NOM-041-SEMARNAT-2015.** **2. NOM-045-SEMARNAT-2017 ; y** **3. NOM-050-SEMARNAT-2018.**	Dentro de los **Informes.**
2.12.	**CONSIDERANDO XXX** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Emisiones	Prohibido prender fogatas y quemar basura.	Dentro de los **Informes.**
2.13.	**CONSIDERANDOS XLII, XLIII, XLIV, XLIV.1, XLIV.2, XLIV.3, XLIV.4, XLV y XLVI** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Movilidad	Destinar mobiliario para la colocación de bicicletas en cada una de las 4 (cuatro) estaciones y la terminal que contempla el **Proyecto.** Presentar las especificaciones técnicas del mismo, donde se manifieste la calidad del material de fabricación del mobiliario, junto con planos a escala, considerando para ello que la ubicación de dicho mobiliario sea visible, segura y de fácil acceso. Presentar un registro fotográfico de los biciestacionamientos instalados. El número de biciestacionamientos y demás infraestructura relacionada por instalar, estarán sujetas a la consideración de la **SEMOVI,** a través de la Dirección correspondiente, por lo que la **Promovente** deberá coordinarse con dicha autoridad para el cumplimiento de la presente condicionante.	Dentro de los **Informes.**
2.14.	**CONSIDERANDOS X, X.1 y XXVIII**	Aire	Movilidad	Implementar, en coordinación con la **SEMOVI,** un programa de desvío de tránsito vehicular, para agilizar el tránsito que pueda verse afectado por las obras del **Proyecto.** Presentar el programa de desvío con la autorización de la **SEMOVI.**	Dentro de los **Informes.**

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	RESULTANDOS 4 y **4.19**			Informar a la ciudadanía sobre las afectaciones a la vialidad y especificar las vialidades alternas; para lo cual, deberá proponer el diseño de elementos informativos tales como mantas, trípticos, folletos, módulos de información, entre otros.	
2.15.	**CONSIDERANDOS XXVIII, XXXIX, XXXIX.3, XXXIX.4** y **LXXIV** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Aire	Energía	Instalar celdas fotovoltaicas para la iluminación en las estaciones del **Proyecto;** para lo cual, deberá presentar la memoria descriptiva, planos de instalación y fichas técnicas de los equipos a instalar; en caso de persistir con la imposibilidad de su colocación, deberá presentar una justificación sustentada técnica, ambiental, económica y socialmente, sobre dicha imposibilidad, misma que estará sujeta a consideración de esta **DGEIRA.**	**30 (treinta) días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa.**
2.16.	**CONSIDERANDOS XXVIII, LXXXV, LXXXV.1, LXXXV.2** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Aire	Ruido	Cumplir con los Niveles Máximos Permisibles de emisiones sonoras que corresponden a 65 dB(A) de las 6:00 a las 20:00 horas y 62 dB(A) de las 20:00 a las 6:00 horas, durante todas las actividades relacionadas con los trabajos de preparación del sitio y construcción. Presentar dentro de cada informe trimestral, un informe general conforme a la **NADF-005-AMBT-2013** cuyos resultados deberán estar avalados por un laboratorio acreditado en el Padrón de Laboratorios Ambientales de la Ciudad de México. Asimismo, en caso de que la **SEDEMA** tenga conocimiento de alguna denuncia durante la preparación del sitio y construcción del **Proyecto**, se reserva el derecho de solicitar la información necesaria para acreditar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en dicha norma.	Dentro de los **Informes**.
2.17.	**CONSIDERANDOS XXVIII, LXXXI** y **LXXX.1** **RESULTANDOS 4, 4.1** y **4.30**	Aire	Ruido	Cumplir con los Niveles Máximos Permisibles de emisión de ruido, generado por los escapes de vehículos automotores que utilicen diésel como combustible, pertenecientes a contratistas, que corresponden a 86 dB (A) para los vehículos con un peso bruto menor a 3,000 kg (tres mil kilogramos), 92 dB(A) para los vehículos con un peso bruto mayor a 3,000 kg (tres mil kilogramos) y menor a 10,000 kg (diez mil kilogramos) y 99 dB(A) para los vehículos con un peso bruto mayor a 10,000 kg (diez mil kilogramos).	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
2.18.	**CONSIDERANDO XXVIII** **RESULTANDOS 4, 4.1 y 4.30**	Aire	Ruido	Aplicar las medidas técnicas necesarias, como el uso de barreras construidas con materiales que permitan un aislamiento acústico, para que el ruido generado en el área del **Proyecto**, no rebase los niveles permitidos por la normatividad.	Dentro de los **Informes**.
2.19.	**CONSIDERANDOS XXVII, LXXXIII y LXXXIII.2** **RESULTANDOS 4.23 y 4.24**	Suelo	Residuos	Triturar los materiales y desechos producto del derribo de los árboles ubicados en el trazo de intervención del **Proyecto**, y destinarlos a la elaboración de *mulch*. **1.** El material no deberá provenir de un árbol enfermo o plagado. **2.** El material plagado o enfermo deberá donarse a centros de capacitación para actividades de carpintería y/o similares. **3.** Para el material sano, deberá acudir a la **DGSANPAVA**, ubicada en el interior del Vivero Nezahualcoyotl; la cual se localiza en avenida Leandro Valle (antes Canal de Chalco) sin número, colonia Ciénega Grande, alcaldía Xochimilco de esta ciudad, donde le indicarán el o los sitios para enviarlo a compostaje. Lo anterior, deberá acreditarse mediante fotografías y comprobantes de disposición.	Dentro de los **Informes**.
2.20.	**CONSIDERANDOS XXXI, XXXII, XXXV, XXXV.1, XXXV.3, LXXXVII y LXXXVII.3** **RESULTANDOS 4, 4.32**	Suelo	Residuos	Acreditar dentro de los **Informes** el debido manejo de residuos generados por la ejecución del **Proyecto,** presentando el listado de los vehículos transportistas que incluya, cuando menos, el número de placas, capacidad y referir el número de registro de inscripción al **RAMIR**, en los manifiestos de entrega-transporte-recepción de los residuos.	Dentro de los **Informes**.
2.21.	**CONSIDERANDOS XXXI, XXXII, XXXV, XXXV.1, XXXV.3,**	Suelo	Residuos	Acordar con las empresas contratistas y/o de servicios, las cláusulas que contemplen el cumplimiento del manejo de los residuos de la construcción desde su recolección, transferencia y transporte hasta la entrega al destino final, debiendo presentar copia cotejada de éstos.	Dentro de los **Informes**.

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	LXXXVII, LXXXVII.2 y **LXXXVII.3** **RESULTANDOS 4** y **4.32**				
2.22.	**CONSIDERANDOS XXXI, XXXV, XXXV.1, LXXXVII** y **LXXXVII.5** **RESULTANDOS 4, 4.19** y **4.32**	Suelo	Residuos	Sustituir materiales vírgenes por materiales reciclados, para las obras de las bases de las guarniciones, bordillos y banquetas, plantillas y firmes de concreto que contempla el **Proyecto**, presentando la memoria técnica firmada por el responsable de obra con los indicadores establecidos en la normatividad correspondiente y en apego a lo señalado por el **RCDF**; o bien, presentar la justificación técnica correspondiente.	Dentro de los **Informes**.
2.23.	**CONSIDERANDOS XXXI, XXXV, XXXV.1** y **XXXV.3** **RESULTANDOS 4, 4.19** y **4.32**	Suelo	Residuos	Implementar medidas durante la construcción del **Proyecto**, para no verter o disponer material y/o residuos sólidos o líquidos, producto de la preparación del sitio, demolición, excavación y construcción del **Proyecto**, en el **ANP**, terrenos baldíos, camellones, plazas, áreas verdes, banquetas o sitios no autorizados por esta **DGEIRA**.	Dentro de los **Informes**.
2.24.	**CONSIDERANDO LVIII** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Suelo	Residuos	Proporcionar a los trabajadores servicios provisionales de agua potable y un sanitario por cada 25 (veinticinco) trabajadores o fracción excedente de 15 (quince) para hombres y para mujeres. Presentar la(s) facturas(s) de contratación del servicio de sanitarios portátiles, excusados o letrinas y un registro fotográfico a color donde se evidencie lo solicitado.	Dentro de los **Informes**.
2.25.	**CONSIDERANDOS XXXI, XXXV, XXXV.1, XXXVIII, XCI** y **XCI.1**	Suelo	Residuos	Tener en la zona de intervención del **Proyecto** contenedores con las dimensiones adecuadas, que deben contar con las capacidades equivalentes al volumen estimado de generación de residuos sólidos. Estos contenedores deberán ser de color VERDE para los residuos orgánicos, GRIS para los residuos inorgánicos reciclables y NARANJA para	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.32			los residuos inorgánicos no reciclables; además, cada contenedor deberá tener la leyenda visible del tipo de residuos a depositar conforme a lo descrito anteriormente. Instruir a todas las personas que se encuentren dentro de la zona de intervención del **Proyecto**, a fin de que se depositen los residuos generados de manera correcta. Acreditar todo lo anterior mediante un registro fotográfico legible, a color, con fecha de toma y pie de foto (breve descripción), y mediante listas del personal que fue instruido para el uso correcto de dichos contenedores.	
2.26.	**CONSIDERANDOS V, LXXIX, LXXIX.1** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Suelo	Residuos	Disponer los residuos peligrosos que pudieran generarse durante las distintas etapas que comprende el **Proyecto**, sujetándose a las disposiciones establecidas en los ordenamientos jurídicos vigentes aplicables.	Dentro de los **Informes**.
2.27.	**CONSIDERANDOS XXXI, LXXXVII y LXXXVII.2** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Suelo	Residuos	Programar y controlar las rutas que serán utilizadas por los camiones transportistas de residuos de la excavación y construcción; los vehículos que se empleen para el traslado de dichos residuos de la construcción, deberán circular siempre cubiertos con lonas, incluso cuando estuvieran vacíos para evitar la dispersión de partículas a la atmósfera.	Dentro de los **Informes**.
2.28.	**CONSIDERANDO XXV** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Suelo	Residuos	Proveer un área aislada y segura, destinada al resguardo de recipientes cerrados y en óptimas condiciones, de solventes, pinturas, aditivos, aceites y combustibles, la cual deberá estar debidamente protegida con materiales impermeables. Implementar un programa de atención en caso de derrame accidental de éstos; así como un programa de mantenimiento de maquinaria y vehículos de carga.	Dentro de los **Informes**.
2.29.	**CONSIDERANDOS XXV y XXVIII**	Suelo	Residuos	Identificar los tanques de almacenamiento de combustibles (diésel y/o gasolina) para plantas de emergencia y/o sistemas contra incendios, conforme al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS,	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	RESULTANDOS 4 y **4.19**			por sus siglas en inglés), asimismo, deberán contar con sardinel para contener posibles derrames.	
2.30.	**CONSIDERANDO XXV** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Suelo	Residuos	Prohibido realizar actividades de reparación y/o mantenimiento del equipo o maquinaria que se ocupe durante la preparación del sitio y construcción del **Proyecto**, en el trazo del **Proyecto** o en su área de influencia.	Dentro de los **Informes.**
2.31.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.6, LXXX** y **LXXX.1** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Biodiversidad	Fauna	Programa de identificación de zonas de anidamiento, madrigueras, sitios de percha y/o descanso para la fauna susceptible (aves, reptiles, anfibios, mamíferos e incluso para insectos polinizadores con valor ecológico en áreas urbanas); en el que se considere el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, dirigido hacia áreas vecinas con el mismo valor ambiental; asimismo, se describan las actividades de manera calendarizada, los sitios de reubicación propuestos, inventario faunístico registrado y metodología empleada para el rescate y reubicación de fauna por la ejecución de las obras del **Proyecto**; debiendo asegurar la mayor sobrevivencia de todos y cada uno de los organismos encontrados. Dicho programa deberá contar con el Visto Bueno que a efecto emitan la **DGSANPAVA**, la **DGCORENADER**, la Dirección General de Zoológicos y Conservación de la Fauna Silvestre (**DGZCFS**), o la entidad correspondiente; y ser elaborado e implementado por un tercero especialista en el manejo de fauna, mismo que deberá acreditar su experiencia ante esta **DGEIRA,** anexando los documentos y constancias correspondientes; así como, su Curriculum Vitae.	Dentro de los **Informes.**
2.32.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.6, LXXX** y **LXXX.1**	Biodiversidad	Fauna	Proteger y trasladar hacia otras áreas libres de afectación por las obras del **Proyecto**, con el mismo valor ambiental, las poblaciones vulnerables de fauna que se encuentren, debiendo informar de manera previa a todos los trabajadores de dicha disposición y realizarse conforme al Programa de rescate y reubicación de fauna solicitado en la condicionante que antecede, debiendo realizarse por personal calificado en el manejo	Dentro de los **Informes.**

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
	RESULTANDOS 4 y **4.19**			de fauna, registrando tales hechos en una bitácora de registro, de acuerdo con el avance de obra. Reportar los resultados del Programa de rescate y reubicación de fauna una vez concluida la etapa construcción del **Proyecto**.	
2.33.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.6, LXXX** y **LXXX.1** **RESULTANDOS 4, 4.19, 4.23** y **4.24**	Biodiversidad	Fauna	Inspeccionar todos los árboles por afectar, previo a los trabajos de derribo de arbolado, con la finalidad de detectar hábitats de aves, abejas o cualquier especie que se encuentre en el arbolado, a fin de que la fauna sea manejada, rescatada y, en su caso, reubicada conforme al Programa de rescate y reubicación de fauna. Debiendo realizarse por personal calificado en el manejo de fauna. . ,.	Previo a las actividades de derribo de arbolado.
2.34.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.6, LXXX** y **LXXX.1** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Biodiversidad	Fauna	Prohibido molestar, dañar, cazar, capturar y comercializar especies de fauna silvestre que se encuentren en el área de intervención del **Proyecto** y/o del **ANP**.	Dentro de los **Informes**.
2.35.	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.6, LXXX** y **LXXX.1** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Biodiversidad	Flora	Asegurar que se respeten y mantengan las condiciones ambientales de la flora existente en la zona de influencia del **Proyecto**.	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
2.36.	**CONSIDERANDOS XII, XII.2, XXIII y LXVII** **RESULTANDOS 4, 4.19, 4.23 y 4.24**	Biodiversidad	Flora	Prohibido realizar poda (aérea o de raíces), derribo o trasplante de cualquier individuo arbóreo y la afectación de área verde y/o permeable (temporal y permanente), que no haya sido autorizada en la presente **Resolución Administrativa**, en cuyo caso, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental, apercibiéndose a la **Promovente** de que, en caso de incumplir con la presente disposición, se acordará lo que conforme a Derecho corresponda. Para cada solicitud de afectación adicional de arbolado y/o área verde, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la **NADF-001-RNAT-2015** y en la **NADF-006-RNAT-2016**, e indicar qué árboles conforme al **ID** indicado en el archivo *"Arbolado19a.xls"* y en el **Dictamen**, se pretenden afectar.	Previo a la ejecución de cualquier afectación.
				Asimismo, queda prohibido afectar árboles con mutilación, remoción de la corteza, envenenamiento, entierro parcial o total de su tronco, exposición o impermeabilización del área radicular, aplicación de químicos, utilización de los fustes como percheros, elementos auxiliares para la colocación de vigas y soporte de andamios; así como, la acumulación de cascajo alrededor de su tronco u otros agentes nocivos a la vegetación existente; por lo que, deberá implementar las medidas necesarias para prevenir una posible afectación. Informar las medidas implementadas para protección del arbolado, área verde y/o área permeable; así como, presentar fotografías y/o videos con la evidencia de la aplicación de dichas medida.	Dentro de los **Informes**.
2.37.	**CONSIDERANDOS LXXXVIII y LXXXVIII.1** **RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.31**	Biodiversidad	Flora	Presentar programa de instalación y mantenimiento de los muros verdes a implementar en las 4 (cuatro) estaciones y la terminal que contempla el **Proyecto**, de acuerdo con los parámetros técnicos que establece la **NADF-013-RNAT-2013**.	**30 (treinta) días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor**	**Tema**	**Medida**	**Término**
2.38.	**CONSIDERANDOS X, X.1, VI, VII, LXXXVIII y LXXXVIII.1** **RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.31**	Biodiversidad	Flora	Acreditar la procedencia legal de las especies que se contemplan implementar en los muros verdes que contempla el **Proyecto**.	Dentro de los **Informes**.

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor Social**	**Tema**	**Medida**	**Término**
3.0.	**CONSIDERANDO XLVII** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Geográfico	Territorio	Habilitar y diseñar estratégicamente los accesos a las áreas de trabajo para no afectar la vialidad, áreas verdes, arboles, mobiliario y/o causar accidentes derivados del movimiento de la maquinaria utilizada en la obra.	Dentro de los **Informes**.
3.1.	**CONSIDERANDOS LII y LII.2** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Económico	Adquisiciones	Elegir insumos y materiales requeridos para la obra de origen nacional que cumplan con los estándares de calidad aplicables. En caso contrario, justificar la adquisición de bienes y servicios de origen extranjero.	Dentro de los **Informes.**
3.2.	**CONSIDERANDOS LII y LII.2** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Económico	Empleo	Contratar mano de obra local dentro el área de influencia del proyecto, o en su defecto, de origen nacional o extranjero en casos debidamente justificados.	Dentro de los **Informes.**

Etapa I. Preparación del sitio y construcción					
No.	**Fundamento Legal**	**Factor Social**	**Tema**	**Medida**	**Término**
3.3.	**CONSIDERANDO XI** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Cultural	Información	Establecer módulos de información para atender las inquietudes de la ciudadanía con motivo de la ejecución del **Proyecto.** Proporcionar la información requerida por la ciudadanía, conforme a la normatividad aplicable, y haciendo del conocimiento de esta **DGEIRA** lo que corresponda.	Dentro de los **Informes.**
3.4.	**CONSIDERANDO XI** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Cultural	Participación	Implementar un programa de Comunicación y Vinculación Comunitaria que incluya un mecanismo de atención a quejas y denuncias, explicando a la ciudadanía los canales de acceso y formas de participación.	Dentro de los **Informes.**
3.5.	**CONSIDERANDO XLVII** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Cultural	Inclusión	Contar con accesos para personas con capacidades diferentes en las instalaciones del **Proyecto,** acreditándolos con fotografías.	Dentro de los **Informes.**
3.6.	**CONSIDERANDO LVI** **RESULTANDO 8** y **8.1**	Cultural	Conservación del Patrimonio	Notificar a la dependencia correspondiente, en caso de identificar o descubrir algún tipo de vestigio arqueológico, restos de osamentas en centros ceremoniales, esculturas o monumentos con valor artístico, o bien, espacios que por sus componentes tengan importancia cultural, procediendo conforme lo determine dicha institución. Entregando ante esta **DGEIRA** copia simple de las comunicaciones que lleve a cabo con dicha institución.	Dentro de los **Informes.**

Para la etapa de operación y mantenimiento, la **Promovente** deberá observar de manera permanente el cumplimiento de las siguientes condicionantes; de las cuales, no se requiere presentar informes de seguimiento; sin embargo, deberá conservar los comprobantes que acrediten el debido cumplimiento a lo dispuesto en la presente **Resolución Administrativa**; con la finalidad de que en caso de que esta **DGEIRA** u otra autoridad lo requiera puedan exhibirlos:

CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

Etapa 2. Operación y mantenimiento				
No.	**Fundamento Legal**	**Factor Ambiental**	**Tema**	**Medida**
4.0	**CONSIDERANDOS XXIV y XXIV.1** **RESULTANDOS 4, 4.19, 4.21 y 4.31**	Agua	Ahorro	Revisar periódicamente el sistema hidráulico y pluvial.
4.1	**CONSIDERANDOS XXIV y XXIV.2** **RESULTANDOS 4, 4.19, 4.21 y 4.31**	Agua	Ahorro	Fomentar entre el personal, buenas prácticas ambientales en el uso del agua.
4.2	**CONSIDERANDOS XXIV, XXIV.2. y XXXIV** **RESULTANDOS 4, 4.19, 4.21**	Agua	Ahorro	Fijar en lugares visibles en los sanitarios, letreros que propicien e incentiven el uso racional del agua, que eviten su desperdicio y que contribuyan a su preservación, impulsando una cultura del agua.
4.3	**CONSIDERANDOS LXXXIX y LXXXIX.1.** **RESULTANDOS 4, 4.19, 4.21 y 4.31**	Agua	Descarga	Supervisar que las concentraciones de los contaminantes presentes en las descargas de aguas residuales cumplan con los límites máximos permisibles establecidos en la **NADF-015-AGUA-2009**.
4.4	**CONSIDERANDOS XXVIII, LXXXIX y LXXXIX.1**	Agua	Descarga	Colocar a la salida de los desagües, un sistema de retención de sólidos y/o grasas; asimismo, proporcionar el mantenimiento preventivo y correctivo necesario.

	RESULTANDOS 4, 4.19, 4.21 y 4.31			
4.5	**CONSIDERANDOS LII, LII.2, XXXIX y XXXIX.4** **RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.20**	Aire	Energía	Proporcionar a las instalaciones eléctricas mantenimiento periódico con el fin de prevenir incendios u otro tipo de incidentes.
4.6	**CONSIDERANDOS XXXIX, XXXIX.4, LII y LII.2** **RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.20**	Aire	Energía	Usar para la iluminación, focos ahorradores y/o componentes optoelectrónicos pasivos, conocidos como diodos emisores de luz (LED por sus siglas en inglés).
4.7	**CONSIDERANDOS LII, LII.2, XXXIX, XXXIX.3 y XXXIX.4** **RESULTANDOS 4, 4.19 y 4.20**	Aire	Energía	Implementar un Programa de ahorro de energía donde se informe sobre las medidas tomadas para dicho ahorro
4.8	**CONSIDERANDOS XXVIII, LXXXV LXXXV.1 y LXXV.2** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Ruido	Implementar medidas para cumplir durante la operación y mantenimiento del **Proyecto**, con lo dispuesto en la **NADF-005-AMBT-2013** respecto a los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, correspondientes a 65 dB (A) de las 6:00 a las 20:00 horas y 62 dB (A) de las 20:00 a las 6:00 horas

4.9	**CONSIDERANDOS XXXIX y XXXIX.1.** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Emisiones	Dar mantenimiento a los autobuses articulados y biarticulados, para garantizar su óptima operación.
4.10	**CONSIDERANDOS XXXIX, XXXIX.1.** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Aire	Emisiones	Sustituir las unidades de transporte cuando finalice su vida útil, por vehículos que garanticen una menor generación de emisiones.
4.11	**CONSIDERANDOS XCI y XCI.1** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Suelo	Residuos	Destinar y acondicionar un área para el depósito de los residuos sólidos urbanos, donde se ubiquen contenedores con las dimensiones adecuadas al volumen estimado de generación diaria y realizar la separación de acuerdo a lo que establece la **NADF-024-AMBT-2013**, distribuidos cerca de los accesos a las estaciones del **Proyecto**, con la finalidad de facilitar su recolección.
4.12	**CONSIDERANDOS LXXXVIII y LXXXVIII.1** **RESULTANDOS 4, 4.19. y 4.31**	Biodiversidad	Flora	Utilizar compuestos orgánicos, o en su caso agroquímicos, fertilizantes o insecticidas, que se encuentren permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (**CICOPLAFEST**), en el mantenimiento de las áreas verdes y jardines verticales con que contará el **Proyecto**, para evitar daños a la salud y al medio ambiente.
4.13	**CONSIDERANDOS LXXXVIII y LXXXVIII.1** **RESULTANDOS 4, 4.19. y 4.31**	Biodiversidad	Flora	Dar mantenimiento al sistema que componen las instalaciones de los jardines verticales (riego, drenaje, etc.), con que contarán las estaciones de acuerdo con los lineamientos técnicos de la **NADF-013-RNAT-2017.**

4.16	**CONSIDERANDOS XII, XII.2, XXIII** y **LXVII** **RESULTANDOS 4, 4.19., 4.23** y **4.24**	Biodiversidad	Flora	Solicitar previamente la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente para realizar afectación a arbolado (poda, derribo y/o trasplante) y/o área verde en el área del trazo del **Proyecto**, en caso de requerir afectaciones adicionales.
4.17	**CONSIDERANDOS LXXXVIII** y **LXXXVIII.1** **RESULTANDOS 4, 4.19.** y **4.31**	Biodiversidad	Flora	Brindar capacitación al personal que realice mantenimiento al área verde para evitar afectaciones por poda excesiva.
4.20	**CONSIDERANDOS X, X.1, XII, XII.6, LXXX** y **LXXX.1** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Biodiversidad	Fauna	Prohibido molestar, dañar, cazar, capturar y comercializar especies de fauna silvestre que se encuentren en el área de intervención del **Proyecto** y/o el **ANP**.
			Etapa 2. Operación y mantenimiento	
No.	**Fundamento Legal**	**Factor Social**	**Atributo**	**Medida**
5.0	**CONSIDERANDOS LII** y **LII.2** **RESULTANDOS 4** y **4.19**	Economía	Empleo	Emplear preferentemente personal que viva dentro del área de influencia del **Proyecto**.
5.1	**CONSIDERANDOS LII** y **LII.2**	Geográficos	Territorio	Elaborar y promover entre los empleados, un Programa de Protección Civil y presentarlo ante la Unidad de Protección Civil correspondiente, a fin de obtener su Visto Bueno.

Etapa 2. Operación y mantenimiento				
No.	**Fundamento Legal**	**Factor Social**	**Atributo**	**Medida**
	RESULTANDOS 4 y 4.19			
5.2	**CONSIDERANDO XI** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Cultural	Prevención	Difundir entre la población, las políticas de uso y funcionamiento del Corredor Vial para optimizar su funcionamiento.
5.3	**CONSIDERANDOS LII y LII.2** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Cultural	Prevención	Capacitar al personal de vigilancia de las estaciones, a efecto de que tenga conocimiento y pueda indicar a los usuarios, en una situación de emergencia, conforme a las acciones que establezca el Programa de Protección Civil.
5.4	**CONSIDERANDOS LII y LII.2** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Cultural	Prevención	Contar con las instalaciones dentro de las estaciones del **Proyecto**, equipos y medidas preventivas necesarias para evitar incendios, como lo es una red de extintores, ubicados en lugares fácilmente visibles. El diseño, selección, ubicación e instalación de los sistemas contra incendio, deberá estar avalado por un corresponsable en el área de seguridad.
5.5	**CONSIDERANDO LXXXIV** **RESULTANDOS 4 y 4.19**	Geográficos	Impactos territoriales	Cumplir con los límites máximos permisibles para vibraciones mecánicas establecidos en la **NADF-004-AMBT-2004** a lo largo de todo el trazo del **Proyecto**.

QUINTO. Con fundamento en el artículo 23 fracciones II y VI de la **LAPTDF**, se comunica a la **Promovente** que queda prohibido emitir o descargar contaminantes a la atmósfera, al agua y/o al suelo que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos, daño al ambiente o afecten la salud de la población, al rebasar los límites máximos permisibles de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en la materia respectiva o contravenir los demás ordenamientos que correspondan, ello durante todas y cada una de las etapas que integran al **Proyecto**; de lo contrario, se hará acreedora a las sanciones administrativas y de las acciones civiles y penales que resulten aplicables; así como, a la implementación de las medidas correctivas y/o de urgente aplicación que correspondan. ----------

SEXTO. Una vez concluidas las obras, deberá solicitar a esta **DGEIRA**, el acuerdo administrativo para la liberación de las condicionantes impuestas en la **Etapa 1** del punto resolutivo **CUARTO** de la presente **Resolución Administrativa.** ----------

SÉPTIMO. Con fundamento en el artículo 52 de la **LAPTDF**, la **Promovente** deberá respetar en todo momento las superficies, restricciones y usos de suelo permitidos por la normatividad aplicable vigente. ---

OCTAVO. Con fundamento en los artículos 60 de la **LAPTDF** y 90 del **RIAR**, la **Promovente** deberá mantener informada a esta autoridad ambiental del seguimiento y cumplimiento de las condicionantes para las cuales se fijaron plazos y de las de observancia permanente impuestas en la presente **Resolución Administrativa**, en los plazos establecidos para tal efecto, adjuntando los documentales que así lo acrediten. En caso contrario, la **SEDEMA** impondrá las sanciones administrativas correspondientes por incumplimiento de condicionantes. ----------

NOVENO. Con fundamento en los artículos 61 de la **LAPTDF** y 87 del **RIAR**, la **Promovente** deberá respetar los alcances de la presente **Resolución Administrativa**, misma que no surte sus efectos para realizar otra actividad diferente a la autorizada para el **Proyecto**. ----------

DÉCIMO. Con fundamento en el artículo 55 del **RIAR**, se comunica a la **Promovente** que en caso de que se pretendan realizar modificaciones, instalaciones adicionales, ampliar o efectuar actividades del **Proyecto** no autorizadas en la presente **Resolución Administrativa,** deberá consultar a esta **DGEIRA**, para que en el ámbito de su competencia determine lo conducente. De manera específica, en el caso de actualizarse el supuesto de los artículos 46 fracciones III, IV inciso b) y VIII de la **LAPTDF** y 6 apartados B) fracción II y C) fracción I del **RIAR**; deberá previamente solicitar y obtener la autorización correspondiente. ----------

UNDÉCIMO. Cuando por cualquier causa la **Promovente** no cumpla con los términos de la presente **Resolución Administrativa**, la **SEDEMA** en uso de sus facultades ordenará o solicitará en su caso, para los efectos de los artículos 60 y 213 de la **LAPTDF**, la clausura parcial, temporal o total de las actividades o la revocación de la autorización condicionada contenida en la presente **Resolución Administrativa** y procederá a evaluar las causas y consecuencias del incumplimiento, determinando las medidas a imponer y en su caso las sanciones administrativas que correspondan, sin perjuicio de cualquier otra sanción legal que proceda. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

En tanto no se realice la solicitud señalada y esta **DGEIRA** así lo acuerde, la **Promovente** será la responsable del cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente **Resolución Administrativa** en los términos autorizados.----------

DECIMOSÉPTIMO. Esta **Resolución Administrativa** no prejuzga sobre la propiedad o posesión de las tierras objeto del **Proyecto**, toda vez que se rige bajo los principios de buena fe, legalidad, imparcialidad y transparencia señalados en el artículo 5 de la **LPACM.** ----------

DECIMOCTAVO. El otorgamiento de la autorización condicionada en materia de impacto ambiental contenida en la presente **Resolución Administrativa**, no exime a la **Promovente** para que tramite y en su caso, obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la ejecución, operación, mantenimiento y conservación del **Proyecto**, cuando así lo consideren otras Leyes y Reglamentos que corresponda aplicar al Gobierno de la Ciudad de México y/o a las autoridades Federales correspondientes. ----------

DECIMONOVENO. Esta **DGEIRA** se reserva el derecho para que, cuando por caso fortuito o de fuerza mayor, llegaran a presentarse causas supervenientes de impacto ambiental no previstas en la **MIAE**, se evalúe nuevamente el **Proyecto**, requiriéndole a la **Promovente**, la información adicional que fuera necesaria. ----------

VIGÉSIMO. Con fundamento en el artículo 114 de la **LAPTDF**, la **Promovente** estará obligada a restaurar el suelo, subsuelo, acuíferos y los demás recursos naturales afectados, en caso de que por cualquier causa los contamine o deteriore, debido a la ejecución del **Proyecto**, ello sin perjuicio de las sanciones que en derecho procedan y conforme a la citada Ley, Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas aplicables en su momento. ----------

VIGÉSIMO PRIMERO. Con fundamento en el artículo 344 del Código Penal para el Distrito Federal (**CPDF**), se le hace saber a la **Promovente** que la descarga o depósito de residuos sólidos de la industria de la construcción en algún lugar no autorizado, constituye un delito contra el ambiente, castigado con prisión de 1 a 5 años y de 300 a 1,500 días de salario mínimo como multa, a quien descargue o deposite hasta un metro cúbico o de 3 a 9 años de prisión y de 1,000 a 5,000 días de multa a quien descargue más de un metro cúbico. De igual forma, las penas antes citadas se aplicarán a quien transporte residuos de la industria de la construcción , sin contar con el pago de derechos respectivo o sin la documentación comprobatoria que acredite su disposición final o reciclaje en un lugar autorizado por las autoridades competentes.. ----------

VIGÉSIMO SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 184 fracción XVI del **RIPEAPCM**, esta **DGEIRA**, podrá ejecutar en el ámbito de su competencia, las acciones y/o diligencias necesarias para verificar el cumplimiento de los sujetos obligados a lo establecido en los ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y recursos naturales; así como, establecer las medidas necesarias para prevenir, mitigar y compensar los efectos negativos causados al medio ambiente; asimismo, con fundamento en los artículos 9 fracción XXIX y 202 de la **LAPTDF**, la **SEDEMA**, en uso de sus facultades podrá realizar en cualquier

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

DUODÉCIMO. Con fundamento en los artículos 72 y 73 del **RIAR**, se comunica a la **Promovente** que la presente **Resolución Administrativa** tendrá una **vigencia de un año** contada a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos legales su notificación, para iniciar con las obras y actividades anteriormente descritas. En el entendido que una vez que se inicie la obra deberá dar aviso a esta **DGEIRA** en un término de **cinco días hábiles** posteriores a que suceda dicho supuesto. Una vez acreditado lo anterior, la autorización será válida durante la vida útil del **Proyecto**. ----------

DECIMOTERCERO. Al término de la vida útil del **Proyecto**, la **Promovente** deberá presentar ante esta **DGEIRA**, una propuesta de caracterización sobre el estado general en que se encuentra el área del **Proyecto** y su área de influencia en un radio mínimo de veinticinco metros, con la finalidad de determinar lo conducente. ----------

DECIMOCUARTO. Si la **Promovente** no diera inicio al **Proyecto** en el término concedido en el punto resolutivo **DUODÉCIMO** de la presente **Resolución Administrativa**, de conformidad con lo establecido en el artículo 72 del **RIAR**, la autorización otorgada perderá su vigencia, en cuyo caso podrá solicitar a esta **DGEIRA**, su revalidación con **quince días hábiles** de anticipación al vencimiento del término, explicando las razones por las cuales no fue posible su inicio, manifestando si el **Proyecto** ha sido modificado y si las características del área del **Proyecto** continúan siendo las mismas. ----------

DECIMOQUINTO. De conformidad con el artículo 73 del **RIAR**, una vez ingresada la solicitud de revalidación a la cual deberá anexar el recibo de pago correspondiente, se analizará y determinará de manera fundamentada y motivada si es posible revalidar la autorización en los mismos términos que la otorgada inicialmente, si se requieren modificar las condicionantes establecidas en ella o si es necesario evaluar nuevamente la obra. ----------

DECIMOSEXTO. Con fundamento en el artículo 74 del **RIAR**, la **Promovente** deberá dar aviso del inicio y la conclusión de las obras y actividades descritas en la presente **Resolución Administrativa**. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidas en la presente **Resolución Administrativa**, el **Promovente** deberá solicitarlo por escrito ante esta **DGEIRA**, debiendo anexar a su solicitud, un informe de los avances del cumplimiento del o los programas de ejecución de las medidas preventivas y de mitigación, el cual deberá incluir, una descripción de las medidas correctivas y de compensación realizadas; así como, su grado de avance y el seguimiento al cumplimiento de los términos y condiciones establecidas en la presente **Resolución Administrativa**. ----------

Asimismo, deberá anexar a la solicitud referida en el párrafo anterior, en original o mediante copia cotejada, un escrito pasado ante Fedatario Público, en el cual él o la "contrayente o adquiriente" manifieste ante esta autoridad que está en conocimiento de los derechos y obligaciones adquiridos en la presente **Resolución Administrativa** y el estado en que se encuentra el **Proyecto** al momento de la transferencia. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL
CIUDADANÍA Y DE DERECHOS

momento Visitas Domiciliarias y/o Actos de Inspección, con el fin de verificar el cumplimiento de la presente **Resolución Administrativa.** ----------

VIGÉSIMO TERCERO. Con fundamento en los artículos 9 y 82 fracción I de la **LPACM**, la presente **Resolución Administrativa**, empezará a surtir efectos legales a partir del día hábil siguiente de su notificación. ----------

VIGÉSIMO CUARTO. De conformidad con los artículos 220 de la **LAPTDF** en relación al 7 fracción III, 108, 109 y 110 de la **LPACM**, para garantizar el acceso a la impartición de justicia, se le hace saber a la **Promovente** que la presente **Resolución Administrativa** podrá ser impugnada en un término de **quince días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente al en que surta efectos su notificación, ya sea ante el Tribunal de Justicia Administrativa de la Ciudad de México mediante juicio de nulidad; o bien, ante el superior jerárquico de esta **DGEIRA** a través de un recurso de inconformidad; asimismo, se le comunica que en caso de duda, en lo referente al contenido de la presente **Resolución Administrativa**, podrá acudir ante esta **DGEIRA** para manifestar lo que a su derecho convenga.. ----------

VIGÉSIMO QUINTO. Con fundamento en el artículo 5 de la **LPACM** de aplicación supletoria a la **LAPTDF**, para la emisión de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGEIRA** se rigió bajo los principios de simplificación, agilidad, información, precisión, legalidad, transparencia, imparcialidad y buena fe. ----------

VIGÉSIMO SEXTO. Notifíquese la presente **Resolución Administrativa** a la **Promovente**, a través del **Representante Legal**, o bien a través de la persona autorizada para tal efecto. ----------

Así lo resolvió y firmó la Licenciada Andrée Lilian Guigue Pérez, Directora General de Evaluación de Impacto y Regulación Ambiental. ----------

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y REGULACIÓN AMBIENTAL

C.c.c.p.e. Ing. Luis Daniel Medina Sosa.- Director de Evaluación de Impacto Ambiental y Riesgo. Para su conocimiento.
Ing. Lizbeth Santos González.- Subdirectora de Evaluación y Seguimiento. Para su conocimiento.
Lic. Sergio Cabrera Rodríguez.- Subdirector de Asuntos Jurídicos y Atención a Órganos de Control. Para su conocimiento.
Ing. Arq. Pilar Espinoza Vázquez. -J.U.D. de Infraestructura Pública.- Para su conocimiento y seguimiento.
Referencias **DGEIRA**: 006584-19, 006237-19 006373-19, 006638-19 y 006732-19

Visto Bueno Jurídico
Lic. Sergio Cabrera Rodríguez
Subdirector de Asuntos Jurídicos y Atención a Órganos de Control

Visto Bueno Técnico
Ing. Luis Daniel Medina Sosa
Director de Evaluación de Impacto Ambiental y Riesgo

Revisión Técnica
Ing. Lizbeth Santos González
Subdirectora de Evaluación y Seguimiento

Revisión Jurídico
Lic. Daniela Moreno Alvarado
J.U.D. de Apoyo Legal y Atención a Órganos de Control

Revisión
Ing. Arq. Pilar Espinoza Vázquez
J.U.D de Infraestructura Pública

Elaboración
María del Rocío Núñez Vázquez
Evaluadora