



CIUDAD DE MÉXICO
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ÁREAS
NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL

SECRETARÍA DE CULTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO Y CULTURAL

PLAN DE MANEJO ÁRBOL “EUGENIO”



Fraxinus uhdei
(Fresno mexicano)

**Patrimonio Natural y Cultural
de la Ciudad de México**

25 de febrero de 2026

[Handwritten signatures and initials in blue and green ink]

ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	2
A) OBJETIVO GENERAL	3
B) OBJETIVOS PARTICULARES	3
II. DESCRIPCIÓN DEL INDIVIDUO ARBÓREO DENOMINADO "EUGENIO"	4
A) CARACTERÍSTICAS	4
B) UBICACIÓN DEL INDIVIDUO ARBÓREO	4
C) ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	5
D) ACCIONES GENERALES : MANEJO Y TRATAMIENTO	6
1. ETAPA DE DISEÑO	7
2. ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN	7
3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	10
4. ETAPA DE POST-CONSTRUCCIÓN	11
5. GESTIÓN A LARGO PLAZO	11
6. CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO	12
7. PLAN DE CONTINGENCIAS	13
III ACTORES INVOLUCRADOS	15
IV. OTRAS CONSIDERACIONES	16
BIBLIOGRAFÍA	16
ANEXO 1 FOTOGRAFICO	18
ANEXO 2 BITÁCORA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO TÉCNICO	20
VALIDACIÓN DEL PLAN DE MANEJO	21



Handwritten signatures and initials in blue, green, and purple ink are located in the bottom right corner of the page, below the red line.

I. INTRODUCCIÓN

La Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) promovió ante la Secretaría de Cultura ambos de la Ciudad de México, una solicitud de declaratoria oficiosa para que el árbol de la especie *Fraxinus uhdei* [Wenz.] Lingelsh. (Fresno), denominado “Eugenio” sea declarado como Patrimonio Natural y Cultural de la Ciudad de México, con fundamento en el Título Cuarto y demás aplicables de la Ley de Patrimonio Cultural, Natural y Biocultural de la Ciudad de México.

Al respecto, el 13 de junio de 2024 el entonces titular de la Jefatura de Gobierno, publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el Decreto mediante el cual se declaró al árbol “Eugenio” como Patrimonio Cultural y Natural de la Ciudad de México. En dicho Decreto, en su Artículo Cuarto se establece la protección del árbol en comento apegándose al Plan de Manejo concertado entre las autoridades competentes y partes interesadas.

El origen del árbol “Eugenio” es anterior a la fundación de la colonia Del Valle en 1908, habiendo sobrevivido incluso a la época del antiguo Rancho de Santa Rita, lo que le confiere un valor patrimonial reconocido y respetado por al menos cinco generaciones. A ello se suma que, en el terreno donde se localiza, habitó el destacado historiador del arte Manuel Toussaint entre las décadas de 1930 y 1960, reforzando la relevancia histórica y cultural del sitio.

Basado en lo antes citado, el presente Plan de Manejo se establece como un instrumento de planeación que permitan el manejo integral de la especie con el fin de salvaguardar la integridad estructural y la sanidad del ejemplar arbóreo durante y después de cualquier proceso constructivo en su entorno inmediato, reconociendo que las obras representan uno de los principales factores de riesgo para el arbolado urbano. Su aplicación previa al inicio de las actividades resulta indispensable para reducir y controlar los impactos derivados de la modificación del entorno.

Cabe señalar que dichas alteraciones ya han comenzado a manifestarse, particularmente a partir de la remoción de ejemplares vecinos ocurrida en octubre de 2023, lo cual modificó de manera significativa el régimen de vientos que inciden sobre la copa del árbol “Eugenio”. Esta nueva exposición genera esfuerzos para los que sus ramas y sistema radical no estaban adaptados, incrementando el riesgo de eventos atípicos como fracturas o desgajes de ramas anteriormente protegidas, lo que refuerza la urgencia y pertinencia de la implementación del presente Plan de Manejo.

El presente Plan de Manejo para la salvaguarda del ejemplar arbóreo denominado “Eugenio” (*Fraxinus uhdei* [Wenz.] Lingelsh.) se suscribe bajo los principios de conservación, protección y gestión sustentable del Patrimonio Natural y Cultural de la Ciudad de México.

La implementación de este instrumento representa un compromiso vinculante entre las instituciones y la ciudadanía, orientado a preservar la integridad biológica y el valor simbólico de “Eugenio”. De igual manera, este Plan busca promover y establecer un modelo de referencia para ejecutar o aplicar las mejores prácticas de conservación del arbolado urbano monumental en la Ciudad de México.

A) OBJETIVO GENERAL

Salvaguardar la condición estructural y estado general de salud, evitando cualquier daño que pudiera derivarse de los trabajos de construcción, garantizando su supervivencia y funcionalidad a largo plazo mediante la protección activa durante dichas labores, y la implementación de un plan integral de manejo estructural y fitosanitario.

B) OBJETIVOS PARTICULARES

Primero: Mantener la salud y estabilidad estructural del árbol a lo largo del tiempo, mediante el monitoreo continuo durante la obra a ejecutar en sitio, asegurando el cumplimiento de las medidas de protección física y la documentación de cualquier incidente que pudiera comprometer su integridad.

Segundo: Implementar acciones de prevención, vigilancia y control de amenazas biológicas durante la ejecución de obras privadas, mediante la detección oportuna de plagas asociadas al estrés constructivo y la aplicación de medidas preventivas pertinentes para salvaguardar la sanidad del arbolado.

Tercero: Asegurar la funcionalidad y estabilidad del sistema de anclaje y absorción del árbol, mediante el monitoreo permanente y la protección de la zona crítica durante la ejecución de obras públicas o privadas, preservando en todo momento la mayor proporción posible del sistema radical funcional.

II. DESCRIPCIÓN DEL INDIVIDUO ARBÓREO DENOMINADO “EUGENIO”

A) CARACTERÍSTICAS

- Nombre común: Fresno
- Nombre científico: *Fraxinus uhdei* (Wenz.) Lingelsh (1907).
- Altura total: 30 m
- Diámetro a la Altura del Pecho (DAP): 122 cm
- Ancho de la Copa: 22 m
- Largo de la copa: 19 m
- Distancia del Suelo al follaje: 11 m
- Copa de forma ovalada a redondeada, amplia, densa y bien desarrollada.
- Tipo de Crecimiento: Simpódico

B) UBICACIÓN DEL INDIVIDUO ARBÓREO

Árbol urbano, de carácter privado; ubicado en Cerrada de Eugenia No 28 entre Eje 5 Eugenia y Calle Concepción Beistegui, Colonia Del Valle, Código Postal 03100, con coordenadas geográficas “19.388270 Lat, -99.165930 Long.” (UTM WGS84 14 Q X=482576.77 m E. Y: 2143797.95 m N) en la Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.

C) ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL

- El predio de carácter particular mencionado en el párrafo previo constituye el espacio donde se desarrollan el tronco, la copa y el sistema radical del fresno monumental conocido como “Eugenio”.
- Rodeado; de muro limítrofe del predio, a dos metros del tronco.
- A nivel del suelo; adoquín y cajete cubierto de hojarasca.
- En área ajardinada; dos truenos y un fresno en el mismo predio, libre de materiales impermeables.
- El Árbol “Eugenio”, se desarrolla en su parte aérea (copa) y sistema radicular en la Cerrada de Eugenia número 32, es el predio particular sin obra constructiva actualmente

Estado fitosanitario

- Follaje: 10% Clorótico, enchinamiento (enrollamiento), causado por “chinche del fresno” *Tropidosteptes chapingoensis*, causa clorosis del follaje, caída prematura del mismo, enanismo foliar, deformación de brotes.
- Ramas: presencia de Muérdago *Cladocolea Ioniceroides* (Van Tieghem) Kuijt, en menos del 10% del total del follaje.

Estructura del árbol

- Ramas muy largas, ramas codominantes, ápice terminal múltiple, muñones, ramas desmochadas.
- Estructura General del Árbol: Susceptible de Mejora.
- Condición General: Bueno.

De acuerdo con la información presentada por la C. Diana Marchal Valencia, Arborista certificada ISA MX-0105A y Dictaminadora Técnica acreditada por SEDEMA CDMX #87, las condiciones del árbol han comenzado a modificarse como resultado de la desaparición de dos ejemplares que formaban parte del entorno inmediato de “Eugenio”, cuya ausencia ha alterado de manera drástica el patrón de los vientos que recibe en su copa, toda vez que sus ramas no están preparadas para recibir los vientos de manera frontal y ni sus raíces para compensar estas nuevas fuerzas, lo que puede derivar en fractura o desgaje de ramas

Antecedentes de acuerdos para la salvaguardia del Árbol "Eugenio"

Derivado de las reuniones sostenidas entre el Colectivo Vecinos de Cerrada de Eugenia, representantes de la Fundación de Ayuda para la Ancianidad, I. A. P., la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial (PAOT), Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA), Secretaría Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) y Secretaría de Gobierno, se llegó a los siguientes acuerdos para la conservación del individuo arbóreo "Eugenio":

- A. Se respetará una zona de protección de raíces de 10.0 x 10.0 metros, la cual estará totalmente libre de construcción en el entorno a Eugenio, además de que habrá que cuidar todas las demás raíces del árbol que pudieran encontrarse durante las diversas acciones que implica una obra de construcción, para evitar a toda costa el corte de una raíz primaria horizontal (superficial) u oblicua, ya que se pondría en riesgo la estabilidad del ejemplar.
- B. Implementación de una superficie permeable (área verde o piso filtrante) respetando las dimensiones mínimas del cajete existente para garantizar el área de infiltración actual.
- C. El Plan de Manejo está consensuado con la Arborista Diana Marchal Valencia, las autoridades, desarrollador y vecinos que participan en esta Declaratoria.
- D. El o la Arborista, los vecinos y las autoridades están de acuerdo con la propuesta del promovente que aplicará la Propuesta de Técnica para reducir la compactación del suelo y raíces a base de una capa de grava de 40 cm. de espesor y que colocará previo al inicio de las actividades de construcción, sin retirar adoquín o material alguno. Al término de las actividades, añadirá 10 centímetros de concreto permeable a los 40 centímetros de grava. En esa etapa, en caso de retirar adoquín u otros materiales, no deberán dañar las raíces superficiales.

D) ACCIONES GENERALES: MANEJO Y TRATAMIENTO

Las siguientes disposiciones son de observancia para cada una de las etapas de obras privadas en torno al árbol denominado como "Eugenio".

1. ETAPA DE DISEÑO.

Una vez definida la Zona de Protección de Raíces y la Zona Crítica de Raíces, con relación al desplante del proyecto, se determinarán rutas de acceso y de salida, de trabajo, de estacionamiento, de almacenaje de lavado, mediante reuniones entre la constructora y la Arborista, los propietarios, las autoridades, y todos los involucrados en el proceso de construcción, con el fin de comprender en toda su expresión los objetivos y las limitaciones de cada una de las partes. En caso de que no fuera posible mantener las actividades de construcción fuera de la Zona de Protección de Raíces en todo momento, pueden diseñarse alternativas para dispersar la carga temporalmente, minimizando la compactación del suelo y el daño mecánico a raíces, mediante la aplicación de una gruesa capa (unos 30 a 40 cm) de grava de construcción de $\frac{3}{4}$ o de una pulgada, cubierta por un material plástico o ahulado que mantenga a la grava en su lugar, que permita el paso de vehículos pesados durante algunas etapas del proceso de construcción. Deberá revisarse con frecuencia que la capa de grava conserve su grosor, y corregir de inmediato cualquier modificación del mismo. Al término de las actividades de construcción el desarrollador colocará su propuesta de ECOCRETO, al cual se le dará el mantenimiento y se revisará anualmente su eficiencia a partir de la fecha en que coloque. En caso de que quede de manifiesto que el material ECOCRETO no cumple con las expectativas, se demolerá para colocar una opción más eficiente.

2. ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN.

Se deberán colocar barreras en torno al área definida como "Zona de Protección de Raíces" antes de que empiece cualquier actividad. Las barreras deberán ser sólidas y visibles para desalentar la entrada y el disturbio del área. Se recomienda la instalación de malla ciclónica, bien anclada al suelo, de una altura aproximada de 1.8 m, con una puerta de acceso limitado. Estas barreras podrán moverse temporalmente únicamente para actividades específicas aprobadas por todas las partes, pero deberán mantenerse a todo lo largo de la etapa de construcción. Deberán colocarse señalizaciones visibles para todos los trabajadores, operarios de equipo y proveedores, que marquen claramente el estatus de protección del área.

2.1 Medidas de protección y mitigación

2.1.1 Zona de Protección de Raíces (ZPR)

Las actividades prohibidas dentro de la Zona de Protección de Raíces deberán incluir:

- Cambios de nivel de suelo.
- Actividades que provoquen la compactación del suelo.
- Excavación de zanjas.
- Corte de raíces.
- Tráfico peatonal o vehicular (o equipo) que pudieran compactar el suelo o dañar raíces de forma mecánica, en caso de que la zona de protección de raíces se utilice como estacionamiento temporal, ésta deberá estar cubierta de grava.
- Estacionamiento de vehículos o equipo. En caso de que el área dentro de la Zona Crítica de Raíces se utilice para estos fines, ésta deberá estar protegida con al menos 30 cm de grava, aunque sea utilizada temporalmente.
- Quema de basura o ramas.
- Preparación de mezclas para la construcción (cemento, arena, etc.).
- Almacenaje de tierra, materiales de construcción, productos envasados, incluyendo agua.
- Disposición de agua sucia, combustibles, o cualquier otra sustancia potencialmente contaminante para el suelo.

El constructor y los vecinos deberán observar el cumplimiento riguroso de lo previsto en este Plan de Manejo, por lo que, en caso de incumplimiento, se deberá notificar a la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México, para poder llevar a cabo la verificación y en su caso, imponer las sanciones correspondientes de conformidad con las leyes aplicables y vigentes o ejecutar una acción correctiva.

2.1.2 Procedimientos de poda, manejo de suelo y riego

2.1.2.1. Poda de raíces.

El procedimiento consiste en realizar el corte limpio y controlado de raíces antes de cualquier excavación mecánica, con el objetivo de minimizar los daños al sistema radicular en aquellos

sitios donde la excavación sea indispensable para el desarrollo del proyecto. Bajo ninguna circunstancia deberá permitirse que excavadoras u otra maquinaria desgarran las raíces, incluso si estas se encuentran fuera de la Zona de Protección Radicular (ZPR), ni se autoriza el uso de hachas, machetes o herramientas similares.

Para garantizar un manejo adecuado, se recomienda utilizar la Pala de Aire (AIRSPADE) a fin de retirar el suelo y “desnudar” las raíces que deban ser intervenidas, permitiendo así seleccionar el mejor punto de corte y realizar la poda con herramientas apropiadas, bien afiladas, logrando cortes limpios y precisos, sin necesidad de aplicar selladores.

Las raíces que queden expuestas deberán mantenerse en todo momento húmedas y cubiertas para evitar su desecación y estrés, considerando que la pala de aire opera con un compresor a diésel de 185 psi. Durante todo el proceso se deberá extremar cuidado para no dañar con maquinaria, maniobras estructurales o cualquier otra acción las raíces, el tronco, las ramas del árbol y el suelo circundante.

Asimismo, en caso de presentarse afectaciones o incidencias durante las obras de construcción relacionadas con el sistema radicular, la comunidad solicitará la asistencia técnica de la autoridad ambiental competente y/o de especialistas, con el objeto de evaluar los impactos generados y definir las medidas correctivas que correspondan.

2.1.2.2. Mejoramiento de suelo.

Se recomienda llevar a cabo el mejoramiento del suelo en torno al árbol, previo al inicio de las actividades de construcción, dado el impacto que ya ha sufrido a causa del derribo de dos de los árboles que formaban parte de su entorno inmediato, y para que pueda enfrentar el estrés y los daños que inevitablemente sufrirá a lo largo del proceso de construcción de la obra.

Dicho mejoramiento se realizará a través de dos aplicaciones a toda la zona crítica de raíces (10 X 10 m) que incluye ácidos húmicos y fúlvicos, hongos solubilizadores de fósforo y otros hongos benéficos, bacterias fijadoras de nitrógeno y otras bacterias benéficas, carbono orgánico oxidable, aminoácidos, activadores biológicos, fertilizante con macro y micronutrientes, un descompactador de suelo, entre otros. Cada aplicación requerirá de 400 litros de agua para 100 metros cuadrados.

2.1.2.3. Programa de riego.

Se recomienda establecer un programa de riego del árbol con una lámina de riego de al menos 26 mm, en época de estiaje, desde la etapa de Pre-construcción y a todo lo largo de la etapa de Construcción en toda la Zona de Crítica de Raíces, con el fin de evitar el estrés hídrico, y ayudarle así a enfrentar de la menor manera posible las demás causas de estrés.

2.1.2.4. Poda de copa.

Se recomienda llevar a cabo una poda de limpieza, como la define la Norma Ambiental NADF-001-RNAT-2015, previo al inicio de las actividades de construcción, con el fin de evitar la caída de ramas muertas o dañadas durante las mismas. No se retiraría follaje vivo alguno, salvo aquel estrictamente necesario, como sería el caso de pequeñas reducciones de ramas excesivamente largas, o de ramas demasiado bajas, con el fin de evitar daños mecánicos ocasionados por maquinaria. Sin duda será necesario llevar a cabo una que otra reducción de ramas a lo largo de la etapa de construcción, para reducir interferencias con el edificio, así como otra poda integral posterior a la terminación de la obra, para mitigar los daños que hayan podido suceder a lo largo de la misma.

3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Durante esta etapa, ya todos los parámetros anteriormente mencionados deben haber quedado perfectamente establecidos. Por lo tanto, esta será una fase de permanente monitoreo y de trabajo conjunto, con el fin de facilitar la obra, sin menoscabo de la continua protección del árbol en todas sus estructuras. El monitoreo del Árbol se establece en el Cuadro 1. Calendario del Plan de Manejo, en el cual también se indica la frecuencia de revisión, pero deberá estar abierto a la ocurrencia de algún descubrimiento o imprevisto y se deberá reportar asimismo cualquier irregularidad con relación a las medidas de protección, para encontrar la mejor solución en el menor tiempo. La supervisión de los reportes e incidencias estará a cargo de SEDEMA mediante la Dirección General de Sistemas de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental (DGSANPAVA), específicamente por conducto técnico de la Dirección de Infraestructura Verde (DIV).

4. ETAPA DE POST-CONSTRUCCIÓN.

Una vez que la obra de construcción y el diseño del paisaje hayan terminado, será posible retirar las barreras previo a una evaluación del sitio, considerando que el monitoreo debe continuar.

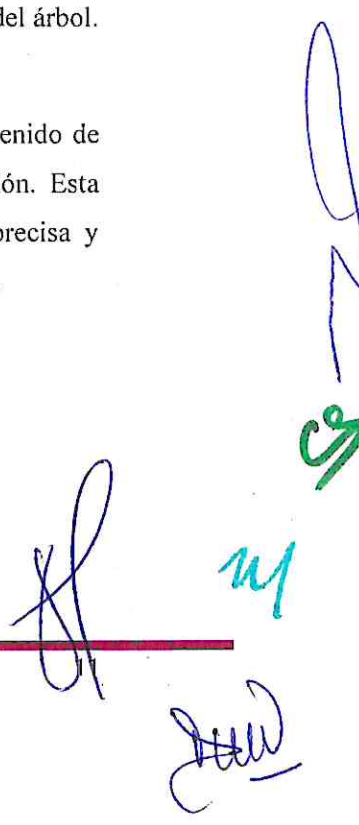
El personal de la DIV se encargará de reevaluar el estado de salud del árbol y su estabilidad estructural de acuerdo con el **Cuadro 1. Calendario de Actividades del Plan de Manejo**, para determinar si han ocurrido cambios en este proceso de construcción. Deberán recomendarse medidas de mitigación, en caso de ser necesario. También deberá realizarse un diagnóstico del estado fitosanitario del árbol, para tomar las medidas necesarias, en caso de la presencia de alguna plaga o enfermedad oportunistas. Será recomendable aplicar un mejoramiento integral del suelo, con el objetivo de que el árbol se recupere de las actividades en torno suyo, y pueda enfrentar su nueva situación de manera óptima. Se recomienda asimismo una poda final, para realzar tanto la estructura como la condición de salud del árbol.

5. GESTIÓN A LARGO PLAZO

El plan de manejo contempla la evaluación bianual de sanidad como parte del Manejo Integrado de Plagas (MIP), asegurando que las poblaciones de plagas se mantengan por debajo del umbral de daño económico/estético, promoviendo la resiliencia natural del árbol.

5.1 Monitoreo Químico-Físico Bianual del Suelo.

Mediante este monitoreo, se analizará el pH, la conductividad eléctrica y el contenido de nutrientes permite detectar desbalances que limiten el crecimiento y la absorción. Esta información es crucial para dirigir la fertilización (si se requiere) de forma precisa y localizada, promoviendo un crecimiento radical saludable y el anclaje del ejemplar.

Handwritten signatures and initials in blue, green, and black ink, located in the bottom right corner of the page. There is a large blue signature, a green signature, and several smaller initials in blue and black ink.

6. CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO

Este calendario asume que la fase “Durante la Obra” ocurre principalmente en el Año 1 (ver Cuadro 1)

Cuadro 1. Calendario de Actividades del Plan de Manejo

Actividad / Fase	Año 1 (Obra/Post)	Año 2 (Gestión)	Año 3 (Gestión)	Año 4 (Gestión)	Responsable de Ejecución	Responsable de Supervisión
Instalación y Supervisión de Barreras	Semanal	—	—	—	Constructor	Comunidad a través de Arborista
Monitoreo Fitosanitario (MIP)	Mensual	Bianual	—	Bianual	SEDEMA a través de la DGSANPAVA-DIV	Comunidad a través de Arborista
Análisis Físicoquímico de Suelo	Inicial / Final	—	Bianual	—	SEDEMA a través de la DGSANPAVA-DIV	Comunidad a través de Arborista
Mejoramiento y Bioestimulación	Pre / Post Obra	—	Según análisis	—	SEDEMA a través de la DGSANPAVA-DIV	Comunidad a través de Arborista
Riego de Auxilio (Estiaje)	Permanente	Estacional	Estacional	Estacional	Constructor (Obra) / Propietarios (Gestión)	Comunidad a través de Arborista
Diagnóstico de Estabilidad Estructura	Post-Obra	—	—	Integral	SEDEMA a través de la DGSANPAVA-DIV	Comunidad a través de Arborista
Poda de Sanidad / Restauración	Pre / Post Obra	—	Según necesidad	—	SEDEMA a través de la DGSANPAVA-DIV	Comunidad a través de Arborista

El seguimiento de las actividades se dividirá en periodos operativos para garantizar que la transición entre la obra civil y la vida urbana del ejemplar sea exitosa.

- **6.1 Periodo Crítico (Meses 1-6):** Enfoque total en la protección física. Incluye la instalación de la ZPR, el riego intensivo por estrés y la bioestimulación radicular inicial. La supervisión será semanal.

[Handwritten signatures and initials in blue and green ink]

- **6.2 Período de Transición (Meses 7-12):** Evaluación post-obra inmediata. Se retiran barreras, se realiza el diagnóstico de estabilidad estructural y se aplica el primer ciclo de mejoramiento de suelo.
- **6.3 Período de Consolidación (Años 2-4):** Transición al esquema de monitoreo **bial**. Se institucionaliza el Manejo Integrado de Plagas (MIP) y los análisis de laboratorio de suelo para asegurar la resiliencia de "Eugenio".

Todas las actividades deberán de apegarse al cuidado y mantenimiento de las áreas verdes de conformidad con la Ley Ambiental de la Ciudad de México y la normatividad aplicable.

7. PLAN DE CONTINGENCIAS

Este protocolo define las acciones inmediatas ante eventos imprevistos que pongan en riesgo la vitalidad fisiológica o la estabilidad mecánica del ejemplar.

7.1 Daño Mecánico al Sistema Radicular

En caso de que una excavación accidental o no autorizada exponga o desgare raíces, se deberán implementar de manera inmediata las siguientes medidas:

- **Suspensión Inmediata:** Detención total de actividades en un radio de 5 metros del área afectada.
- **Tratamiento de Emergencia:** Limpieza de la herida con herramientas desinfectadas (corte limpio), aplicación de fungicida preventivo e hidratación inmediata.
- **Dictamen:** El Arborista Responsable evaluará el impacto en el anclaje y determinará si se requiere compensación de copa o apuntalamiento temporal.

7.2 Derrame de Sustancias Contaminantes

Ante el vertido accidental de combustibles, cemento, solventes o aguas grises en la Zona de Protección de Recursos (ZPR), se deberán implementar de manera inmediata las siguientes medidas:

Handwritten signatures and initials in blue, green, and black ink, located in the bottom right corner of the page.

- **Contención:** Evitar la dispersión del contaminante mediante barreras físicas (arena o material absorbente).
- **Remoción de Suelo:** Retiro manual de la capa de suelo contaminada (primeros 10-15 cm) bajo supervisión técnica.
- **Lixiviación Controlada:** Riego abundante con agua limpia para diluir contaminantes solubles, seguido de una aplicación de carbón activado o ácidos húmicos para neutralizar residuos.

7.3 Impacto en Fuste o Ramas Principales

En caso de que la maquinaria de construcción impacte el tronco o provoque el desprendimiento de ramas, se deberán implementar de manera inmediata las siguientes medidas:

- **Saneamiento:** Realizar cortes quirúrgicos en ramas astilladas para evitar la entrada de patógenos (siguiendo la técnica de corte de collar).
- **Sellado:** Aunque no se recomienda el uso general de selladores, en heridas de fuste se evaluará el uso de protectores transpirables solo si la exposición de tejido vascular es severa.

7.4 Detección de Plagas de Emergencia

Si se detecta una infestación súbita que supere el 20% de la defoliación, se deberán implementar de manera inmediata las siguientes medidas:

- **Cuarentena:** Aislamiento visual del ejemplar para evitar dispersión a árboles colindantes.
- **Intervención de Choque:** Aplicación de tratamiento fitosanitario de contacto o sistémico de baja toxicidad (autorizado por SEDEMA) en un plazo no mayor a 48 horas.

III. ACTORES INVOLUCRADOS

Los actores son aquellas personas, grupos u organizaciones que poseen la capacidad de influir o verse afectados por un problema, acción o decisión relacionada con el área de manejo. Este grupo incluye a las instituciones gubernamentales, habitantes locales, usuarios de recursos naturales, así como a cualquier otro actor con participación o interés legítimo en el territorio. En este contexto, la identificación y análisis de los actores resulta un componente esencial dentro del proceso de planeación y ejecución del Plan de Manejo del Árbol “Eugenio”, ya que sus intereses, competencias y niveles de influencia condicionan las decisiones que se adopten y los resultados que se obtengan. Reconocer quiénes son y cuál es su rol permite fortalecer la gobernanza, promover y garantizar la participación efectiva para asegurar una gestión integral y sostenible del área (Meffe *et al.*, 2002; Reed *et al.*, 2009). (Cuadro 3).

Cuadro 3. Actores involucrados

Tipo	Institución / Organismo	Fundamentación legal	Principales atribuciones vinculadas al arbolado patrimonial
Órgano Centralizado	Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México	Constitución CDMX, Art. 32; Ley Ambiental, Art. 5	Máxima autoridad ejecutiva. Define la política ambiental general y coordina a las dependencias de la administración pública local.
Órgano Centralizado	Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA)	Ley Ambiental CDMX, Arts. 5, 6, 106–118	Diseña, implementa y evalúa políticas ambientales, programas de conservación y manejo de áreas verdes y arbolado urbano.
Órgano Centralizado	Secretaría de Cultura de la CDMX	Ley de Patrimonio Cultural, Natural y Biocultural, Arts. 3, 5, 7, 8	Encargada de proteger y promover el patrimonio cultural, natural y biocultural; coadyuva en la identificación y declaratoria de árboles como patrimonio natural o biocultural.
Órgano Descentralizado	Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT)	Ley Ambiental CDMX, Arts. 127–132; Constitución CDMX, Art. 31	Vigila el cumplimiento de la normatividad ambiental; recibe denuncias ciudadanas sobre afectación al arbolado o patrimonio natural. Emite recomendaciones y dicta medidas precautorias.
Órgano Descentralizado / Demarcacional	Alcaldías de la Ciudad de México	Ley Orgánica de Alcaldías, Arts. 42, 48 y 53; Ley Ambiental, Art. 118	Son autoridades responsables del mantenimiento, conservación y manejo del arbolado urbano en su territorio. Pueden coordinarse con SEDEMA y CFE para trabajos de poda.
Órgano Centralizado de Planeación	Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva de la CDMX (IPDP)	Constitución CDMX, Art. 15; Ley de Planeación CDMX	Integra criterios ambientales, de patrimonio natural y participación ciudadana en los instrumentos de planeación territorial y ecológica.
Órgano Autónomo	Congreso de la Ciudad de México	Constitución CDMX, Arts. 29 y 40	Emite y reforma la legislación ambiental, patrimonial y de participación ciudadana. Aprueba presupuestos para programas de conservación de patrimonio natural.
Órgano Autónomo	Pueblos y barrios originarios	Ley de Derechos de los Pueblos Indígenas CDMX, Arts. 18 y 19. Fracción VIII Y IX	Reconoce, protege, promueve y garantiza los derechos de los pueblos indígenas reconocidos Administrar y formular planes para preservar, controlar, reconstituir y desarrollar su patrimonio cultural, arquitectónico, biológico, natural
Órganos de Coordinación Interinstitucional	Consejo de Patrimonio Cultural, Natural y Biocultural de la CDMX	Ley de Patrimonio Cultural, Natural y Biocultural, Arts. 11–13	Evalúa y emite opiniones sobre declaratorias de bienes patrimoniales, incluyendo árboles notables o con valor cultural y biológico.

IV. OTRAS CONSIDERACIONES

De conformidad con los artículos 8 fracción II y 9 de la Ley de Patrimonio Cultural, Natural y Biocultural de la Ciudad de México, es necesario incluir anualmente en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad, los recursos correspondientes al Fondo para el Cuidado del Patrimonio y aquellos necesarios para la ejecución y cumplimiento de lo dispuesto por la ley anteriormente citada.

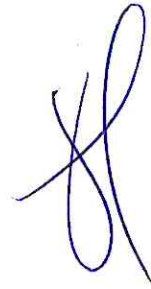
El manejo integral del ejemplar arbóreo estará a cargo de la SEDEMA, a través de la DGSANPAVA, específicamente por conducto de la DIV, considerando que la comunidad a través de la arborista Diana Marchal Valencia o aquella persona que sea designada por los vecinos, supervisará que se cumpla con ello.

El presente Plan de Manejo del árbol fresno mexicano denominado “Eugenio” deberá ser revisado por SEDEMA, a través de la DGSANPAVA, específicamente por conducto de la DIV, por lo menos cada seis años.

BIBLIOGRAFÍA

- American National Standard for Tree Care Operations. (2023). ANSI A300 Tree Care Standards for trees, shrubs, palms, and other woody landscape plants. Tree Care Industry Association.
- Gaceta Oficial de la Ciudad de México. (2018, 13 de abril). Aviso por el que se da a conocer la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2016, que 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. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
- Gaceta Oficial de la Ciudad de México. (2016, 01 de abril). Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2015: Que 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 (Ciudad de México). Ciudad de México:
- Gobierno de la Ciudad de México. (2024, 18 de julio). Ley Ambiental de la Ciudad de México. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

- Gaceta Oficial de la Ciudad de México. (2020, 29 de octubre). Ley de patrimonio cultural, natural y biocultural de la Ciudad de México.
- Matheny, N., Smiley, E. T., Gilpin, R., & Hauer, R. (2023). Best management practices: Managing trees during construction (3rd ed.). International Society of Arboriculture.
- Meffe GK, Nielsen LA, Knight RL, Schenborn DA (2002) Ecosystem Management.
- Adaptive, Community-Based Conservation. Island Press, Washington, DC.
- International Society of Arboriculture & cooperating entidades (s. f.). Avoiding construction damage to trees [Guía técnica].
- Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México. (2015). NADF-001-RNAT-2015, Que establece la clasificación y especificaciones de manejo de la vegetación nativa de la Ciudad de México. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.







ANEXO 1 FOTOGRÁFICO



Vista general de la copa en la que se observa de manera notoria la presencia del 10% del follaje clorótico, enchinamiento (enrollamiento), causado por "chinche del fresno" *Tropidosteptes chapingoensis*, causa clorosis del follaje, caída prematura del mismo, enanismo foliar, deformación de brotes.



Presencia de Muérdago *Cladocolea Ioniceroides* (Van Tieghem) Kuijt, en menos del 10% del total del follaje.



Individuo rodeado de muro límite del predio, a dos metros del tronco. A nivel del suelo se observa un diseño de adoquín y cajete cubierto de hojarasca.

Handwritten signatures and initials in blue and green ink, including a large blue signature, a green 'C7', a blue 'M', and a blue signature at the bottom.

ANEXO 2
BITÁCORA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO TÉCNICO

Proyecto: Salvaguarda del Patrimonio Natural - Ejemplar "Eugenio"

Ubicación: Cerrada de Eugenia #28, CDMX.

Folio de Supervisión: _____

Fecha: [DD/MM/AAAA] _____

Etapas del Proyecto: ☐ Pre-construcción ☐ Obra ☐ Post-construcción

I. VERIFICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN (Checklist)

1. **Barreras Físicas (Malla 1.80m):** ☐ Conforme ☐ No Conforme ☐ N/A

Observaciones: _____

2. **Señalética de ZPR:** ☐ Conforme ☐ No Conforme ☐ N/A

Observaciones: _____

3. **Estado del Suelo (ZCR):** ☐ Sin compactación ☐ Sin vertidos químicos

Observaciones: _____

II. ACTIVIDADES TÉCNICAS REALIZADAS

- **Riego de Auxilio:** ☐ Realizado ☐ Pendiente | Lámina aplicada: _____ mm
- **Bioestimulación/Suelo:** _____
- **Monitoreo Fitosanitario:** ☐ Saludable ☐ Presencia de Plaga: _____
- **Manejo Radicular/Copa:** _____

III. REPORTE DE INCIDENCIAS Y CONTINGENCIAS

☐ Sin novedades relevantes. ☐ Incidencia detectada: _____

Acción Correctiva Inmediata: _____

IV. FIRMAS DE VALIDACIÓN

Arborista Responsable	Residente de Obra / Constructor
Firma: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Nombre: _____

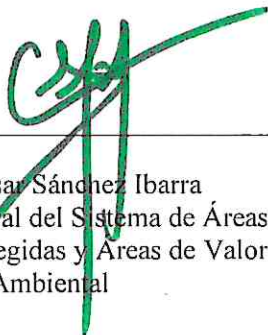
SEDEMA
Firma: _____
Nombre: _____

VALIDACIÓN DEL PLAN DE MANEJO

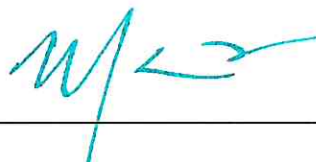
El presente Plan de Manejo fue elaborado y validado por la Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental y la Dirección de Infraestructura Verde de la Secretaría de Medio Ambiente.

Todo lo anterior, con la coordinación de la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, autoridad competente en la emisión de la Declaratoria de este Monumental Individuo Arbóreo "Eugenio", como Patrimonio Natural y Cultural de la Ciudad de México.

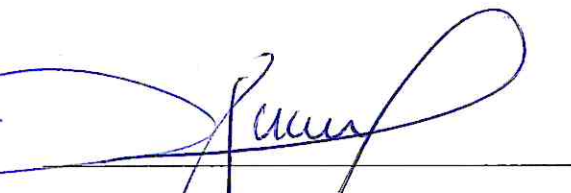
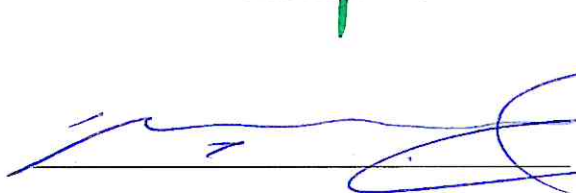
Dado en la sede de la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, a los 25 días del mes de febrero del dos mil veintiséis.



Biól. César Sánchez Ibarra
Director General del Sistema de Áreas
Naturales Protegidas y Áreas de Valor
Ambiental

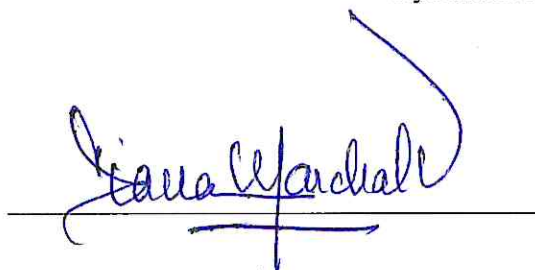


Lic. Mariana Gómez Godoy
Directora de Patrimonio Histórico,
Artístico y Cultural



Ing. Manuel de Jesús Villegas López
Subdirector de Diseño y Evaluación de
Proyectos

C. Juan José Sedeño Olvera
Representante Legal de la Fundación para
Ayuda a la Ancianidad I.A.P.



C. Diana Marchal Valencia
Arborista