

M. en C. Tanya Müller García, Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México y Presidenta del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1, 2, 15 fracción IV, 16 fracciones I, II y IV, 17 y 26 fracciones I, III y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1 fracciones I y II, 2 fracciones V y VII, 6 fracción II, 9 fracciones IV, VII y XXVII, 18 fracciones II, III y VI, 19 fracción IV, 36 fracción I, 37, 38, 40 fracciones II, III, IV, V y VI, 44, 46, 86 fracción II y 118 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; 7° fracción IV, numeral 2, y 55 fracción I del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal; Acuerdo por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial de Distrito Federal (ahora Gaceta Oficial de la Ciudad de México), el día 23 de abril de 2002; y Acuerdos por los que se reforma el diverso por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal (ahora Gaceta Oficial de la Ciudad de México), los días 19 de agosto de 2005 y 4 de julio de 2007, derivados de las reformas al Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal (ahora Gaceta Oficial de la Ciudad de México), los días 19 de enero y 28 de febrero de 2007; así como en el Decreto por el que se declaran reformadas y derogadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de la reforma política de la Ciudad de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 29 de enero de 2016, he tenido a bien emitir la siguiente:

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 (AHORA CIUDAD DE MÉXICO).

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO Y ÁMBITO DE VALIDEZ
3. REFERENCIAS
4. DEFINICIONES
5. REQUISITOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA LA PODA, DERRIBO Y TRASPLANTE DE ÁRBOLES
6. PODA DE ÁRBOLES
 - 6.1. CONDICIONES DE OPERACIÓN
 - 6.2. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN DE PODAS
 - 6.3. CAUSAS POR LAS CUALES UN ÁRBOL SE PUEDE PODAR
 - 6.3.1. RIESGO
 - 6.3.2. ESTADO FITOSANITARIO
 - 6.3.3. RESTAURACIÓN DE LA ESTRUCTURA
 - 6.3.4. AFECTACIÓN SEVERA DE LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS
 - 6.3.5. MANTENIMIENTO
 - 6.4. TIPOS DE PODA PERMITIDOS
 - 6.4.1. PODA DE FORMACIÓN EN INDIVIDUOS JÓVENES
 - 6.4.1.1. LATIFOLIADAS
 - 6.4.1.2. CONÍFERAS
 - 6.4.1.3. PALMAS
 - 6.4.2. PODA DE ÁRBOLES LATIFOLIADOS MADUROS
 - 6.4.2.1. MÉTODOS DE PODA
 - 6.4.2.1.1. LIMPIEZA DE COPA
 - 6.4.2.1.2. RESTAURACIÓN DE COPA
 - 6.4.2.1.3. ACLAREO DE COPA
 - 6.4.2.1.4. ELEVACIÓN DE COPA
 - 6.4.2.1.5. REDUCCIÓN DE COPA
 - 6.4.2.1.6. PODA BAJO CABLEADO ELÉCTRICO AÉREO
 - 6.4.3. PODA DE CONÍFERAS MADURAS
 - 6.4.4. PODA DE PALMERAS MADURAS
 - 6.4.5. PODA DE RAÍCES
 7. DERRIBO DE ÁRBOLES
 - 7.1. ALTERNATIVAS PARA EVITAR EL DERRIBO DE UN ÁRBOL
 - 7.1.1. ADECUACIÓN DE DISEÑOS CONSTRUCTIVOS

- 7.1.2. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN DE PODAS
 - 7.1.3. PODA DE RAÍCES
 - 7.1.4. TRASPLANTE
 - 7.2. CONDICIONES DE OPERACIÓN
 - 7.3. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN DE DERRIBOS
 - 7.4. CAUSAS PARA EL DERRIBO DE ÁRBOLES
 - 7.4.1. DERRIBO DE ÁRBOLES DE RIESGO
 - 7.4.2. DERRIBO DE ÁRBOLES POR MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE UN ÁREA VERDE PÚBLICA
 - 7.4.3. DERRIBO DE ÁRBOLES POR AFECTACIÓN SEVERA AL PATRIMONIO URBANÍSTICO O ARQUITECTÓNICO, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO E INMUEBLES
 - 7.4.4. DERRIBO DE ÁRBOLES POR OBRA PÚBLICA Y PRIVADA
 - 7.5. ÁRBOLES CONSIDERADOS COMO MONUMENTOS URBANÍSTICOS
 - 7.6. TIPOS DE DERRIBO
 - 7.6.1. DERRIBO CONTROLADO
 - 7.6.2. DERRIBO DIRECCIONAL
 - 7.7. TROCEO Y DESTOCONADO DE ÁRBOLES
 - 7.7.1. TROCEO DE TRONCOS Y RAMAS
 - 7.7.2. ELIMINACIÓN DE TOCONES Y RAÍCES
 - 7.7.2.1. ELIMINACIÓN MANUAL
 - 7.7.2.2. ELIMINACIÓN MECANIZADA
 - 8. TRASPLANTE DE ÁRBOLES
 - 8.1. REQUISITOS TÉCNICOS
 - 8.2. CONDICIONES DE OPERACIÓN
 - 8.3. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN
 - 8.4. CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL TRASPLANTE
 - 8.5. TÉCNICA DEL TRASPLANTE
 - 8.5.1. BANQUEO
 - 8.5.2. EXTRACCIÓN, TRASLADO Y PLANTACIÓN
 - 9. RESTITUCIÓN DE ÁRBOLES
 - 9.1. RESTITUCIÓN FÍSICA
 - 9.2. RESTITUCIÓN ECONÓMICA
 - 9.2.1. RESTITUCIÓN EQUIVALENTE COMO MEDIDAS DE COMPENSACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
 - 10. EQUIPO, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA PARA LA PODA, DERRIBO; TRASPLANTE Y DESTOCONADO DE ÁRBOLES
 - 10.1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
 - 10.2. MAQUINARIA PARA LA PODA, DERRIBO, TRASPLANTE Y DESTOCONADO DE ÁRBOLES
 - 10.3. HERRAMIENTA Y EQUIPO DE ASCENSO Y DESCENSO
 - 10.4. EQUIPO, HERRAMIENTA E INSTRUMENTOS PARA LA DICTAMINACIÓN
 - 10.5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD PEATONAL Y VIAL
 - 11. MANEJO DEL MATERIAL OBTENIDO DE LA PODA Y/O EL DERRIBO
 - 12. OBSERVANCIA
 - 13. VIGENCIA
 - 14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- ANEXOS
- 1. DICTAMEN TÉCNICO Y LINEAMIENTOS PARA EL LLENADO (FORMATO 1)
 - 2. FORMATO DE DICTAMEN TÉCNICO GRUPAL DEL ARBOLADO Y LINEAMIENTOS PARA EL LLENADO (FORMATO 2)
 - 3. VALORACIÓN PARA LA RESTITUCIÓN DE ÁRBOLES URBANOS

1. INTRODUCCIÓN

En la Ciudad de México existe una diversidad de problemas asociados a la insuficiente planeación en la plantación de árboles. La problemática inicia con la forestación de áreas en las que no se evalúan previamente las condiciones del lugar

relativas a infraestructura, equipamiento urbano e inmuebles y tampoco se toman en consideración los hábitos de crecimiento de las especies a plantar. Como resultado de lo anterior, existen árboles con más de 20° de inclinación susceptibles a desplomarse, con raíces que levantan planchas de concreto y muros, árboles que presentan ramas muertas, débilmente unidas, plagadas, con exceso de peso, que obstruyen señalamientos, pasos peatonales y vehiculares, entre muchos otros; en algunos casos, estos árboles constituyen ya un problema e incluso un riesgo para la ciudadanía, lo que ha conducido a que se recurra a la poda o al derribo del árbol y en menor medida al trasplante.

A pesar de que la legislación ambiental de la Ciudad de México establece que para llevar a cabo actividades relacionadas con la poda y el derribo de árboles se requiere previamente de la autorización de la autoridad correspondiente, bajo la normatividad que emita la Secretaría del Medio Ambiente, por lo general la realización de estas actividades en las áreas verdes de la Ciudad se da de forma injustificada o mal ejecutada; de tal manera, que se atenta contra la vida de muchos árboles y, por consiguiente, disminuyen los múltiples servicios ambientales, sociales y estéticos que éstos prestan a los habitantes de la ciudad.

La Ciudad de México representa un conjunto de personas, infraestructura y edificaciones de enormes proporciones en el que se desarrollan diversas actividades que se reflejan en el crecimiento económico, industrial y demográfico, así como en la expansión del área urbana. Esto, aunado a la falta de mantenimiento y a prácticas realizadas sin criterios técnicos, ha traído como consecuencia la disminución de las áreas verdes y el deterioro del arbolado urbano.

El arbolado de la ciudad es víctima de podas inmoderadas y derribos injustificados, que carecen de especificaciones técnicas, que se realizan en muchas ocasiones de manera clandestina, atribuibles al desconocimiento o a la negligencia social e institucional, así como a la gran demanda de servicios públicos relacionados con la infraestructura urbana, tales como líneas de conducción aérea y subterránea, luminarias, señalamientos de tránsito, entre muchas otras que interfieren con el crecimiento de los árboles. Las podas realizadas sin criterios técnicos adecuados deterioran a los árboles y propician su debilitamiento, haciéndolos más susceptibles a las enfermedades y al ataque de plagas, que reducen su esperanza de vida u ocasionan su muerte. Muchas veces el deterioro es irreversible y es necesario el derribo, para garantizar la seguridad de las personas, sus bienes y el entorno. Mediante investigaciones y estudios especializados que ha desarrollado la arboricultura (ciencia y práctica del cultivo, cuidado y manejo de los árboles urbanos), se han establecido técnicas que garantizan la supervivencia a largo plazo y en óptimas condiciones del sistema arbóreo en las áreas urbanas. La presente Norma ha incorporado algunas técnicas de arboricultura relativas a poda, derribo y trasplante, que son una parte de lo que dicha disciplina contempla como un manejo integral del arbolado.

El desarrollo y aplicación de esta Norma Ambiental, que establece lo necesario para la correcta gestión y manejo del arbolado urbano en lo referente a la poda, el derribo y el trasplante de árboles, y reconoce los diversos e importantes beneficios que el arbolado y otras áreas urbanas cubiertas de vegetación, ejercen sobre la vida cotidiana de los habitantes de la Ciudad de México, propiciará la generación de una cultura y regulación que garanticen y aseguren la existencia y correcto aprovechamiento.

2. OBJETO Y ÁMBITO DE VALIDEZ

La presente Norma Ambiental para el Distrito Federal tiene por objeto establecer los requisitos y las especificaciones técnicas que deberán aplicarse en la realización de actividades de poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en la Ciudad de México.

Es de observancia obligatoria para toda persona física, moral, de carácter público o privado, autoridades, y en general para todos aquellos que requieran o se dediquen a realizar trabajos de poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en la Ciudad de México.

Los árboles establecidos que no estén anclados al suelo y que se puedan trasladar a otros sitios y cuyo manejo no implique riesgo alguno, así como los árboles manipulados para ser desarrollados como árboles miniatura (bonsái), no se consideran objeto de esta Norma Ambiental del Distrito Federal.

3. REFERENCIAS

Código Civil para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de mayo de 1928, y sus reformas.

Código Fiscal del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de diciembre de 2009, y sus reformas.

Código Penal para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 16 de julio de 2002, y sus reformas.

Ley Ambiental del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero de 2000, y sus reformas.

Ley de Aguas del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de mayo de 2003, y sus reformas.

Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, publicada en la Gaceta oficial del Distrito Federal el 15 de julio de 2010, y sus reformas.

Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 16 de junio de 2011, y sus reformas.

Ley de Obras Públicas del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de diciembre de 1998, y sus reformas.

Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 17 de mayo de 2004, y sus reformas.

Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de enero de 2000, y sus reformas.

Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de enero de 2011, y sus reformas.

Ley de Publicidad Exterior del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 20 de agosto de 2010, y sus reformas.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 22 de abril de 2003, y sus reformas.

Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de abril de 2000, y sus reformas.

Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 28 de marzo de 2008, y sus reformas.

Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1996, y sus reformas.

Ley del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 8 de julio de 2011, y sus reformas.

Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2012, 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 Públicas en el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 17 de septiembre de 2013.

Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-020-AMBT-2011, que establece los requerimientos mínimos para la producción de composta a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos, agrícolas, pecuarios y forestales, así como las especificaciones mínimas de calidad de la composta producida y/o distribuida en el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 30 de noviembre de 2013.

4. DEFINICIONES

Además de las definiciones y referencias contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Ambiental del Distrito Federal, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, la Ley de Aguas del Distrito Federal y en la NADF-006-RNAT-2012, se entiende por:

Aclareo de árboles.- Eliminación de árboles débiles, hacinados, declinados, muertos y mal conformados con el objeto de mejorar el desarrollo de los que quedan en pie.

Acolchado (mulch).- Cubierta protectora del suelo compuesta de materiales orgánicos o inorgánicos no sintéticos.

Acollador de seguridad.- Elemento para evitar caídas, complementario a la cuerda de trepa. Consta de una cuerda que en los extremos posee ganchos de seguridad que se sujetan de la silla de trepa a la rama o tronco con la finalidad de anclarse al árbol.

Acreditación.- Documento emitido por la Secretaría para dictaminar, o bien para supervisar y llevar a cabo trabajos de poda, derribo y trasplante de arbolado.

Ahusamiento.- Forma que el tronco o fuste va adquiriendo conforme a su crecimiento vertical, adelgazándose y asumiendo figura ahusada.

Aparejo.- Acción de cortar y bajar una rama o un árbol con el empleo de cables y equipo.

Árbol.- Planta leñosa con un tronco principal que se ramifica a cierta altura del suelo y que desarrolla una copa de formas variadas.

Árbol de riesgo.- Aquel con evidencia comprobable de causar daños o de desplomarse, que afecten la vida, así como bienes muebles e inmuebles y el entorno.

Árbol suprimido.- Aquel cuyo desarrollo se ve limitado debido a la alta densidad del arbolado en el área en donde se encuentra ubicado; usualmente su copa se encuentra notoriamente por debajo del nivel general del dosel.

Arbolado urbano.- Aquellos que crecen dentro de la zona urbana de los centros de población y en poblados rurales.

Arboricultura.- Ciencia y práctica del cultivo, cuidado y manejo de los árboles urbanos.

Arbusto.- Planta leñosa cuyas ramas surgen desde la base del tronco.

Arruga de la corteza.- Área de la horqueta de una rama en donde el crecimiento y desarrollo simultáneo de los tejidos empujan la corteza formando un abultamiento plegado.

Brote.- Crecimiento vegetativo derivado de una yema.

Buena: Se refiere a un árbol con afectaciones no significativas que requiere actividades mínimas de manejo para mejorar su estructura y condición.

Caducifolio.- Planta que pierde su follaje en cierta época del año.

Callo.- Tejido que se desarrolla como respuesta a una herida, daño mecánico o corte de poda y que protege al árbol.

Cala.- Muestreo de suelo que se realiza con el objeto de verificar la textura, estructura, profundidad o condición de un sitio

Científico: Se refiere a un árbol con algún estatus de protección y con un valor especial desde un punto de vista botánico, taxonómico o medicinal, entre otros.

Cogollo.- Meristemo apical de una planta.

Cola de león.- Efecto ocasionado por la eliminación excesiva del follaje interior y de las ramas laterales inferiores, ocasionando que todo el peso foliar de la rama o del árbol esté en un extremo, lo cual da lugar a inestabilidad mecánica.

Colgón.- Cuerda de carga que sirve para atar una rama, aproximadamente en un centro de gravedad, para que cuelgue desde una horqueta alta con el fin de apearla con seguridad.

Collar de la rama.- Sitio donde se une una rama con otra o con el tronco, formando una superposición de tejidos xilemáticos de ambas partes. Por lo general provoca un engrosamiento en la base de la rama.

Compartimentación.- Respuesta fisiológica del árbol que crea barreras físicas y químicas las cuales retardan la diseminación de la descomposición hacia el tronco.

Composta.- Producto resultado del proceso de degradación bioquímica de un sustrato orgánico, sólido y heterogéneo, en condiciones aerobias y durante el cual se presenta al menos una etapa termófila.

Coníferas.- Árboles y arbustos gimnospermas de hojas persistentes, aciculares o en forma de escamas, fruto en cono, y ramas que presentan un contorno cónico.

Copa.- Estructura superior del árbol conformada por ramas, follaje, flores y frutos.

Corteza.- Tejido suberoso que envuelve al tronco, ramas y raíz y que se forma a partir del cambium.

Declinante incipiente: Se refiere al estado general del árbol, el cual muestra daños mecánicos, insectos o enfermedades y es susceptible de mejorar.

Declinante severo: Se refiere al estado general del árbol, el cual presenta follaje escaso inferior al 30% (atención con especies caducifolias), pérdida de la turgencia en las yemas, abundante presencia de ramas secas y debilitamiento progresivo de su estado fitosanitario.

Derribo.- Corte de un árbol desde la base, vivo o muerto.

Desmoche.- Corte indiscriminado de una o varias ramas primarias o secundarias en el árbol dejando muñones o eliminando la copa, o corte hasta tirasavías que tengan menos de un tercio del grosor de la rama afectada.

Despunte.- Acción de acortar la longitud de una rama, o la altura de un árbol, dejando ramas laterales de al menos un tercio del grosor del diámetro de la rama que se corta.

Diagnóstico.- Procedimiento para estudiar, describir y determinar la especie, el estado de salud, interferencias, seguridad y valores del árbol.

Diámetro de tronco a la altura del pecho (DAP).- Grosor del tronco medido a 1.30 metros a partir del cuello de la raíz.

Dictamen.- Documento de validez jurídica y administrativa sustentado en elementos científicos y técnicos con base en las ciencias biológicas, forestales, la arboricultura y carreras afines a las ciencias naturales, elaborado por una persona acreditada por la Secretaría y que determina las condiciones de un árbol.

Dictaminador.- Persona que cuenta con la acreditación emitida por la Secretaría para realizar dictámenes técnicos o diagnósticos en materia de arbolado.

Equipamiento urbano.- El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario urbano, destinados a prestar a la población servicios públicos, de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y de transporte y otros, para satisfacer sus necesidades y su bienestar.

Eslinga.- Correa usada en el aparejo para asegurar una horqueta falsa a un mosquetón.

Espuelas.- Picos empleados para trepar los árboles.

Estético.- Se refiere al valor de un árbol en tanto aportación ornamental al paisaje ya sea por la singularidad de la especie, su estructura, dimensiones o realce estacional.

Estrés.- Cualquier condición biótica o abiótica que haga declinar la salud del árbol; puede ser agudo o crónico.

Follaje.- Conjunto de hojas en la copa de un árbol o arbusto.

Fomento.- Actividades dirigidas a la creación y establecimiento de áreas verdes (Norma NADF-006-RNAT-2012).

Garrocha podadora.- Vara larga extensible con sierra ó tijera en su extremo, que sirve para podar ramas altas.

Histórico.- Se refiere a un árbol cuya presencia se relaciona con algún evento histórico relevante.

Hondilla.- Bolsa pesada atada a un cordel delgado que se utiliza para instalar una cuerda en un árbol.

Horcadura.- Parte del tronco principal donde se origina la bifurcación o inician las ramas que dan origen a la copa del árbol.

Horqueta.- Ángulo formado por la unión de dos ramas o una rama y tallo del árbol o arbusto.

Horqueta falsa.- Mecanismo conformado por eslinga y polea instaladas en un árbol y que sirve para hacer pasar una cuerda.

Infraestructura urbana.- Las estructuras físicas, tales como caminos y vialidades, puentes vehiculares y peatonales, redes de agua potable, de drenaje y eléctricas, que proveen de servicios básicos a los asentamientos humanos en la ciudad para su funcionamiento e incremento de la calidad de vida de sus habitantes.

Irrecuperable.- Se refiere a la estructura actual del árbol que presenta por un manejo inadecuado o por condiciones adversas de desarrollo por daños bióticos y/o abióticos, que no es susceptible de mejora.

Jalón.- Cuerda de tiro empleada para equilibrar y ayudar a bajar una rama en el aparejo.

Latifoliadas.- Especies vegetales que pertenecen a las dicotiledóneas, pueden ser perennifolias o caducifolias, y presentan diversas formas de copa, tales como esférica, ovalada y llorona, entre otras.

Lineamientos.- Los lineamientos emitidos por la Secretaría del Medio Ambiente que deberán cumplir los interesados en contar con las acreditaciones que refiere la presente Norma.

Manea.- Cuerda de carga que sirve para atar una rama en el lugar donde va a ser cortada.

Manejo.- Actividades ordenadas para el cuidado permanente del arbolado durante su desarrollo.

Mantenimiento.- Actividades orientadas a conservar y aumentar las condiciones propicias para la sobrevivencia y mejor desarrollo del arbolado urbano y las áreas verdes.

Medidas de compensación.- Acciones que deberá ejecutar el promovente para resarcir el deterioro ocasionado por la obra o actividad proyectada, en un elemento natural distinto al afectado, cuando no se pueda restablecer la situación anterior en el elemento dañado.

Medidas de mitigación.- Acciones, instalaciones o equipos que el promovente debe implantar para atenuar los impactos negativos que las obras o actividades en la Ciudad de México puedan causar a los ecosistemas o sus componentes, con la finalidad de reducir los efectos adversos o restablecer las condiciones originales de los componentes ambientales.

Medidas de prevención.- Acciones que se deberá ejecutar anticipadamente el promovente para evitar efectos adversos o negativos al ambiente.

Medidas equivalentes.- Acciones establecidas de manera equivalente al daño futuro o ya causado para su cumplimiento, derivadas de una medida de mitigación, compensación y prevención previamente establecida por la autoridad competente, con el objeto de evitar efectos adversos en los ecosistemas y elementos naturales.

Mobiliario urbano.- Los elementos complementarios al equipamiento urbano, ya sean fijos, móviles, permanentes o temporales, ubicados en la vía pública o en espacios públicos formando parte de la imagen de la Ciudad, los que, según su función, se aplican para el descanso, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad, higiene, servicio, jardinería, así como aquellos otros muebles que determinen la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, y la Comisión Mixta de Mobiliario Urbano.

Monumento urbanístico.- Elemento natural o fabricado, ubicado en un espacio abierto de un asentamiento humano, en el que se reconocen uno o varios valores singulares desde el punto de vista histórico, artístico, estético, tecnológico, científico y sociocultural que lo hacen meritorio de ser legado a las generaciones futuras.

Mosquetón.- Aro metálico oblongo usado en la trepa y en el aparejo.

Muñón.- Porción de rama que queda, por lo general, después de una poda inapropiada o de la caída de una rama.

Muy buena.- Se refiere a un árbol de estructura completa, vigoroso, saludable que sólo requiere actividades de mantenimiento para su conservación.

Palma.- Especie vegetal monocotiledónea de la familia Arecaceae comúnmente denominadas palmeras. Su estructura se compone de raíz fibrosa, estípites con textura lisa o escamosa (pseudotallo) y corona, la cual presenta el follaje o palmas y un meristemo apical que da origen a nuevos brotes de hojas.

Plantación.- Establecimiento de un árbol en un sitio determinado para su desarrollo.

Poda.- Corte selectivo de ramas o raíces de una planta, basado en el conocimiento biológico y con un propósito definido.

Podador.- Persona física acreditada por la Secretaría para llevar a cabo trabajos de poda, derribo y trasplante de árboles.

Raíz.- Órgano generalmente subterráneo que crece en dirección inversa al tallo y cuyas funciones principales son el anclaje de la planta al suelo y la absorción de agua y sales minerales.

Rama.- Brote secundario derivado del tallo o de otra rama en una planta leñosa.

Rama lateral.- Aquella con diámetro de al menos la tercera parte del grosor de la rama de donde se origina; llamada también tirasavia

Rama primaria.- Rama principal o de las más grandes del árbol, derivada del tallo o tronco.

Restauración.- Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que proporcionan la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Saneamiento.- Conjunto de técnicas y actividades destinados a preservar y mejorar las condiciones de un área verde.

Secretaría.- La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México.

Serpeta.- Herramienta de corte o navaja con hoja de acero sumamente filosa utilizada para afinar cortes en la poda de árboles.

Serrote curvo.- Herramienta de corte con hoja curva empleada en la poda.

Silla de trepa.- Arnés de posicionamiento de trabajo diseñado para trepar árboles.

Sitio de plantación.- Lugar adecuado y específico donde se establece un árbol, definido por el espacio aéreo y subterráneo.

Sociocultural.- Se refiere a un árbol cuya importancia refleja los aspectos sociales y culturales de una comunidad: su pensamiento, sentimiento, forma de vida o modo de relacionarse con el medio.

Susceptible de mejora.- Se refiere a un árbol que mediante actividades de manejo, puede recuperar su estructura.

Suelo.- Material que resulta de la desintegración de las rocas y los minerales, así como de la descomposición de materia orgánica, y que se extiende en una capa sobre la superficie de la tierra.

Suelo de conservación.- Es el territorio clasificado por los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico que comprende las áreas fuera de los límites del centro de población.

Suelo urbano.- Las zonas a las que el Programa General clasifique como tales, por contar con infraestructura, equipamiento y servicios y que no se encuentren clasificadas como suelo de conservación de acuerdo con el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal, salvo los cascos urbanos de los poblados rurales.

Supervisor.- La persona acreditada por la Secretaría para vigilar, revisar, y en su caso corregir los trabajos relativos a las labores de poda, derribo y trasplante de arbolado, en apego a la normatividad ambiental aplicable.

Sustrato.- Compuesto orgánico e inorgánico en donde se desarrollan las plantas, normalmente integrado por una mezcla de suelo, composta vegetal y arenillas.

Tocón.- La parte del tronco del árbol que queda después de que el árbol ha sido derribado.

Topiaria.- Poda de entrenamiento estética o artística que se practica en árboles y arbustos.

Triturado.- Proceso que se lleva a cabo por lo general de forma mecánica, consistente en fragmentar en pequeños trozos o partículas el producto maderable de la poda y derribo de árboles.

Troceo.- Segmento longitudinal, obtenido por cortes transversales del tronco y ramas.

UCDMX.- Unidad de Cuenta de la Ciudad de México.

Vigor.- Manifestación de la adaptación del árbol al medio en que se desarrolla independientemente de la especie; para su diagnóstico es conveniente asociar el tamaño, la forma o la apariencia de la copa con la edad.

Xilema.- Tejido leñoso de las plantas vasculares, que transporta principalmente agua y minerales de una parte a otra.

5. REQUISITOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA LA PODA, DERRIBO, TRASPLANTE Y RESTITUCIÓN DE ÁRBOLES

5.1 La Secretaría emitirá los lineamientos que las personas interesadas deberán cumplir para tramitar y obtener la (s) acreditación (es) correspondiente (s).

5.2 El dictamen técnico individual o grupal del arbolado deberá ser emitido por un dictaminador capacitado y acreditado por la Secretaría.

- 5.3 Todo trabajo de poda, derribo y trasplante de árboles deberá ir acompañado por un dictamen técnico previo, individual o grupal del arbolado (Anexo 1 ó 2, respectivamente) y se deberá acompañar de un archivo fotográfico del o los árboles objeto de la solicitud.
- 5.4 El dictaminador técnico de arbolado urbano, deberá cumplir con el siguiente perfil y los lineamientos que la Secretaría establezca:
- a) Académico: con licenciatura en Biología, Ing. Forestal, Ing. Agrónomo o carrera afín; y contar con dos años de experiencia laboral comprobable en el manejo del arbolado; en el caso de personas con carta de pasante, carrera técnica o disciplina afín, deberán demostrar experiencia laboral en manejo de arbolado de al menos cinco años. En ambos casos, deberán contar con la acreditación vigente para la supervisión y ejecución de los trabajos para la poda, derribo, trasplante y restitución de árboles que emite la Secretaría.
 - b) Aprobar el curso de dictaminador y mantener vigente la acreditación emitida por la Secretaría.
- 5.5 La acreditación para dictaminador técnico de arbolado urbano, así como para la supervisión y ejecución de los trabajos para la poda, derribo, trasplante y restitución de árboles que al efecto expida la Secretaría contendrá al menos:
- a) Nombre, firma, huella digital y fotografía actual de la persona acreditada.
 - b) Número de Folio.
 - c) Fecha de expedición.
 - d) Vigencia.
 - e) Antigüedad consecutiva.
 - f) Nombre y firma del titular de la Secretaría que expide la acreditación.
 - g) Fundamento legal de su expedición.
 - h) La leyenda “La presente credencial es única, personal e intransferible y acredita la realización de trabajos de dictaminación de arbolado en la Ciudad de México, conforme a los requisitos y especificaciones establecidos en la norma ambiental NADF-001-RNAT-2015. No es válida si presenta tachaduras o enmendaduras.”
 - i) Tipo de acreditación.
 - j) Logotipo oficial del Gobierno de la Ciudad de México y de la Secretaría.
- 5.6 Los trabajos de poda, derribo, trasplante y restitución de árboles deberán ser ejecutados y supervisados en todo momento por personal debidamente acreditado por la Secretaría.
- Queda exento de contar con acreditación el personal que realice los trabajos de recolección de los esquilmos y limpieza del área de trabajo.
- 5.7 Para el desarrollo de sus funciones, que implican un alto grado de responsabilidad, el personal que ejecute los trabajos de poda, derribo y trasplante deberá estar acreditado por la Secretaría.
- 5.8 La instancia gubernamental o empresa privada responsable de llevar a cabo los trabajos de poda y derribo de árboles bajo condiciones de riesgo, deberá contar con un soporte técnico que incluirá: dictamen técnico de arbolado según sea el caso, elaborado mediante la aplicación de los formatos únicos generados por la Secretaría e integrados como Anexos 1 y 2 del presente instrumento; archivo fotográfico, y orden de trabajo o autorización de la Delegación correspondiente o la Secretaría, según sea el caso.
- 5.9 El personal que realice la supervisión de los trabajos deberá tener una experiencia comprobable en el manejo adecuado del arbolado de por lo menos tres años o cumplir con el siguiente perfil:
- a) Académico: con licenciatura en Biología, Ing. Forestal, Ing. Agrónomo o carrera afín; de no ser así, deberá contar con bachillerato tecnológico en Biología, Agronomía, carrera afín a las Ciencias Naturales o disciplina relacionada y un año de experiencia en el manejo de arbolado.
 - b) Contar con la acreditación vigente emitida por la Secretaría.

5.10. REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES PARA LA PODA, DERRIBO Y TRASPLANTE DE ÁRBOLES

- 5.10.1. En caso de proyectos de obra pública o privada que tengan que presentar un estudio de impacto ambiental y que por actividades del proyecto se requiera el derribo, poda o trasplante de árboles, el dictamen técnico de arbolado deberá ser realizado por un dictaminador acreditado por la Secretaría, mismo que deberá ser presentado ante la autoridad correspondiente con el Nombre, Firma y Número de Acreditación vigente de quien lo realizó, así como anexar copia simple de la acreditación emitida por la Secretaría.
- 5.10.2. Antes de iniciar los trabajos de poda, derribo o trasplante de árboles, se deberán observar las condiciones en que se encuentra el árbol, tomando en cuenta las características propias de la especie vegetal a la cual pertenece.
- 5.10.3. Se deberá acordonar y señalizar el área de trabajo tomando en consideración las condiciones ambientales, las medidas de seguridad con relación a bienes muebles e inmuebles, peatones, tránsito vehicular, infraestructura aérea, equipamiento urbano y otros obstáculos que impidan maniobrar con facilidad.
- 5.10.4. El personal que ejecute los trabajos de poda, derribo y trasplante deberá revisar el equipo de protección personal que se señala en el punto 10 de esta Norma Ambiental, asegurándose de que se encuentre en óptimas condiciones antes de utilizarlo, para una mayor seguridad del trabajador.
- 5.10.5. El personal que ejecute los trabajos deberá contar en todo momento con el documento de autorización correspondiente, así como las acreditaciones vigentes de los podadores emitidas por la Secretaría.
- 5.10.6. En el ejercicio de sus actividades, el dictaminador deberá regirse por el Código de Ética de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal, en especial por los principios del Bien Común y Entorno Cultural y Ecológico.
- 5.10.7. Cuando el dictaminador o la autoridad correspondiente con motivo de una autorización para poda, derribo o trasplante, constate que existen afectaciones o destrucción parcial del arbolado urbano, tales como anillado, cinchamiento, descortezado, vertimiento de sustancias tóxicas, ahogamiento por concreto o asfalto, desmoche, corte de raíz fuera de lo establecido por esta Norma Ambiental, daño mecánico, poda de más del 25% cuando no se justifique u otros daños que atenten con la supervivencia de los mismos, se deberá dar parte a la autoridad correspondiente, para que ésta realice el procedimiento administrativo de mérito.
- 5.10.8. Los vehículos oficiales o particulares que sean utilizados en actividades de poda, derribo, trasplante o restitución dentro de un programa o proyecto específico, deberán presentar letrero alusivo que corresponda a los trabajos que se realicen en el momento, que contenga el nombre de la empresa o la instancia gubernamental, el nombre del proyecto o programa, área de trabajo y periodo de ejecución; así como con la autorización correspondiente.

6. PODA DE ÁRBOLES

En el ámbito urbano, los árboles requieren de mantenimiento, siendo la poda el procedimiento más usual y, en ocasiones, el único que se lleva a cabo. Cuando se ejecuta de forma adecuada, pueden potenciarse los servicios ambientales y sociales que los árboles proporcionan. Así, se poda como un medio para reducir en lo posible las interferencias entre el arbolado y la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos; pero también, se poda para mejorar las condiciones sanitarias del árbol, así como su apariencia, estructura y andamiaje.

6.1. CONDICIONES DE OPERACIÓN

Antes de iniciar una poda, el supervisor y el podador deberán analizar los métodos de poda que se establezcan en el dictamen y tener claridad en la manera de ejecutarlos.

- 6.1.1. El equipo de protección personal, la herramienta y maquinaria a utilizar, deberán presentar las condiciones óptimas para su utilización.

- 6.1.2. Antes de trepar al árbol, se inspeccionará el área de trabajo y el árbol, a fin de evitar riesgos potenciales al trabajador, daños en raíces, tronco y ramas, además de estudiar la ruta y el método más apropiado de ascenso.
- 6.1.3. Se deberá acordonar el área de trabajo para evitar posibles accidentes por caídas de ramas.
- 6.1.4. Las herramientas de corte, tales como serrote curvo, garrocha podadora, motosierra, serpetta y tijeras a utilizar, deberán estar previamente desinfectadas con cloro comercial al 6% y cada vez que se efectúe el corte de ramas enfermas o plagadas, con la finalidad de no transmitir las de un árbol a otro.
- 6.1.5. No se deberá realizar el descabezado comúnmente conocido como desmoche, mismo que implica el corte indiscriminado de ramas por la mitad, por debajo o por encima de la horcadura del árbol dejando muñones desprovistos de ramas laterales capaces de asumir el papel terminal, toda vez que esta actividad se considera como una destrucción parcial del árbol.
- 6.1.6. Se deberán realizar los cortes de las ramas con limpieza, dejando una superficie lisa, sin bordes estropeados, corteza rasgada o muñones, respetando la arruga de la corteza y el collar de la rama. No se dejarán ramas pendiendo dentro de las copas.

Los cortes deberán tener el menor diámetro posible, ya que el árbol puede compartimentar más fácilmente varios cortes pequeños que uno grande. Las ramas deberán eliminarse utilizando la técnica de tres cortes, es decir, un corte inferior profundo efectuado a más de 30 cm de distancia del tronco, un segundo corte superior ligeramente adelante del inferior, con lo cual caerá la rama sin desgarrarse, y un tercero y último corte para retirar el muñón, justo afuera del collar de la rama. La herramienta básica para podar es el serrote, con el cual se realizarán la mayoría de los cortes. La motosierra se utilizará en casos excepcionales, cuando el diámetro de la rama a podar sea de más de 10 cm de diámetro. Los cortes efectuados con motosierra no deberán causar daño al tronco o a las demás ramas.

- 6.1.7. No se deberán aplicar selladores ni pinturas para proteger del ataque de plagas y/o enfermedades o acelerar el cierre de las heridas ocasionadas por los cortes de poda realizados, dado que existe una respuesta de defensa de los árboles (compartimentación). Únicamente se utilizarán dichos selladores adicionando fungicidas y bactericidas en aquellos árboles que en el momento de la poda presenten enfermedades ocasionadas por hongos y bacterias.
- 6.1.8. La poda no deberá superar la cuarta parte del volumen total del follaje del árbol (25% como medida estándar de tejido verde). Así mismo, se deberán dejar ramas laterales con grosor de una tercera parte de la rama de donde se origina. Los dictámenes técnicos, individual o grupal (Anexos 1 ó 2), deberán integrar un archivo fotográfico del o los árboles objeto de la solicitud de poda.

Sólo se podará más del 25 % del follaje en casos excepcionales, como en situaciones que pongan en riesgo la integridad física de la ciudadanía, bienes muebles e inmuebles. Cuando un árbol se encuentra declinante por el ataque de una plaga o enfermedad, el podar más del 25% de su follaje lo estresará aún más, por lo que deberá resolverse el problema sin superar dicho porcentaje. En el caso de árboles con muérdago, éste deberá desprenderse o eliminarse únicamente con la rama afectada, cortándola hasta una lateral. Cuando sea necesario podar un árbol en más del 25%, deberá justificarse utilizando el formato de dictamen técnico individual (Anexo 1).

Los trabajos deberán ser supervisados por personal técnico de la Delegación correspondiente o de la Secretaría, debidamente capacitado y acreditado, en sus respectivas áreas de competencia.

- 6.1.9. Para la poda de liberación de líneas de energía eléctrica, ventanas, vistas de fachadas, luminarias y señalamientos de tránsito, no deberán dejarse copas desbalanceadas y se respetará la estructura del árbol, realizando únicamente los cortes necesarios – de preferencia de despunte- sin eliminar más del 25% de follaje.
- 6.1.10. Únicamente se utilizarán espuelas para trepar en árboles que se vayan a derribar o en una situación que ponga en riesgo la integridad física de los podadores o alguna otra persona.

- 6.1.11 En los casos de aquellos árboles en que se haya practicado la poda topiaria con anterioridad, y se desee continuar con dicha práctica, no deberá podarse más del 25% de su follaje anualmente. El mismo porcentaje anual es aplicable a los árboles en los que se practica poda topiaria a consecuencia de una sola poda immoderada que haya dañado de manera irremediable la estructura del árbol.

Si se desea realizar por primera vez la poda topiaria, deberá ser en árboles jóvenes con alturas menores a 4.5 metros y diámetro de tronco no mayor a 10 centímetros. No se deberá realizar esta práctica en árboles maduros.

Para llevar a cabo la poda topiaria, el interesado deberá obtener la autorización ante la autoridad correspondiente.

- 6.1.12. Las ramas de los árboles podados en espacios públicas o privados, deberán ser descendidas mediante la caída controlada con la utilización de cuerdas específicas para el aparejo de ramas, dentro del área de trabajo, sin ocasionar daño alguno a bienes muebles, inmuebles, peatones o al personal que realice los trabajos. En los casos de espacios abiertos tales como barrancas, bosques u otros sitios que no pongan en riesgo a la ciudadanía o árboles aledaños, se podrá utilizar la caída libre de ramas.
- 6.1.13. Únicamente se podarán árboles que entrecrucen sus ramas con líneas de conducción de energía eléctrica de media tensión, de transporte público eléctrico, si se cuenta con personal capacitado para tal fin, así como con el equipo necesario para la protección individual y la utilización de canastillas aisladas o semiaisladas. Se deberán coordinar los trabajos con las empresas, instituciones y dependencias que administren los cableados aéreos de que se trate, a fin de solicitar su colaboración para los cortes de energía o servicio.
- 6.1.14. 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. Deberá dejarse limpio el lugar de trabajo al término del mismo.
- 6.1.15. En el caso de árboles plagados o infectados, el producto de la poda o derribo no se deberá utilizar para ser incorporado como acolchado (mulch) en áreas verdes o en los cajetes de los árboles. Se dispondrá de estos desechos en los sitios de depósito que designe la autoridad competente conforme a la normatividad aplicable.
- 6.1.16. No se deberán obstruir con los esquilmos ni con los camiones recolectores las entradas de estacionamientos, andadores y otros que afecten el acceso o circulación de vehículos y personas.
- 6.1.17. En caso de llevar a cabo una poda o derribo por causa de emergencia, sólo se considerarán como permisibles las efectuadas por entidades u organismos públicos que por sus actividades deban atender situaciones urgentes y de riesgo, y están obligados a presentar dentro de las 48 horas siguientes el informe y archivo fotográfico de lo acontecido, con el objeto de integrar el expediente correspondiente a la Autoridad Delegacional o a la Secretaría, en el ámbito de su competencia, para el debido registro y justificación de los trabajos realizados. En ningún caso serán permisibles las efectuadas por particulares.

6.2. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN DE PODAS

Con el objeto de optimizar recursos humanos, materiales y financieros, las Dependencias Gubernamentales que, derivado del desempeño de las actividades inherentes a la función o servicios públicos a su cargo, ejecuten trabajos periódicos de poda del arbolado urbano, deberán presentar a la Secretaría, durante el primer trimestre de cada año, un programa calendarizado de las podas a realizarse y la frecuencia con la que se efectuarán. Dichos programas de poda deberán planearse con base en inventarios, diagnósticos, historial de podas o dictamen de arbolado, por área o por sector.

Los programas y calendarización de podas deberán contener, como mínimo, lo siguiente:

- 6.2.1. Dictamen técnico individual o grupal del arbolado (Anexo 1 ó 2)
6.2.2. Tratamiento

6.2.3. Periodo de ejecución

6.2.4. Informe fotográfico

6.3. CAUSAS POR LAS CUALES UN ÁRBOL SE PUEDE PODAR

La poda es parte del mantenimiento que debe proporcionársele a los árboles urbanos, con varias finalidades y la principal es garantizar la integridad de las personas, sus bienes y el entorno; también para mejorar su condición sanitaria y estructural.

6.3.1. RIESGO

Con el objeto de evitar posibles accidentes, se consideran los casos siguientes:

- 6.3.1.1 Árboles con copas desbalanceadas.
- 6.3.1.2 Árboles que interfieran con líneas de conducción eléctrica.
- 6.3.1.3 Árboles con ramas demasiado bajas que obstruyan el paso peatonal y vehicular.
- 6.3.1.4 Árboles que impidan la correcta iluminación del sitio, visibilidad de señales de tránsito, así como cámaras de seguridad pública.
- 6.3.1.5 Árboles que presenten ramas con riesgo de desgajarse sobre las personas, arroyos vehiculares, peatonales y espacios públicos.
- 6.3.1.6 Árboles de porte alto que presenten riesgo a desplomarse y se requiera reducir su altura.
- 6.3.1.7 Árboles establecidos en sitios inadecuados, tales como banquetas angostas (menores a 1.5 metros de ancho), debajo de puentes peatonales y vehiculares o que interfieran con accesos, que ocasionen daños a marquesinas, bardas o la construcción de un inmueble.
- 6.3.1.8 Árboles con tronco inclinado.

6.3.2. ESTADO FITOSANITARIO

Árboles que presenten ramas muertas, plagadas y enfermas, plantas parásitas o trepadoras.

6.3.3. RESTAURACIÓN DE LA ESTRUCTURA.

Se practica para promover la recuperación de la forma natural del árbol. Se deberá realizar en:

- 6.3.3.1. Árboles desmochados o que se han podado de forma inadecuada y que han perdido su estructura natural.
- 6.3.3.2. Árboles con la copa desbalanceada.
- 6.3.3.3. Árboles con desarrollo de follaje o crecimiento reprimidos, que requieran de la reducción de follaje para recuperar su forma natural.
- 6.3.3.4. Árboles que presentan ramas desgarradas.

6.3.4. AFECTACIÓN SEVERA DE LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS

Árboles que a través del dictamen se compruebe que causan daños en infraestructura subterránea, aérea o en equipamiento urbano.

6.3.5. MANTENIMIENTO

Árboles que estén contemplados dentro de un programa de mantenimiento, de manera que se les proporcione una atención preventiva, en caso necesario, antes de que se conviertan en un problema. A este tipo de trabajos corresponderá:

- 6.3.5.1. Eliminación de ramas muertas, desgajadas y muñones.
- 6.3.5.2. Eliminación de ramas que interfieran con el paso peatonal o vehicular.
- 6.3.5.3. Eliminación de ramas que entrecrucen su follaje con el de otros árboles y que obstaculicen el desarrollo de uno o del otro, u ambos.
- 6.3.5.4. Retiro de materiales ajenos al árbol.

Lo anterior, con una programación y calendarización predeterminadas.

6.4. TIPOS DE PODA PERMITIDOS

Los tipos de poda permitidos para llevarse a cabo en árboles urbanos son los que a continuación se definen:

6.4.1. PODA DE FORMACIÓN O ESTRUCTURAL EN ÁRBOLES JÓVENES

La poda de formación o estructural se lleva a cabo en árboles jóvenes y debe iniciarse desde que el árbol se encuentra en el vivero. Es aquella que elimina ramas codominantes, cruzadas, creciendo muy cerca una de la otra, multitronco (para dejar un solo tronco principal), por mencionar algunas; para favorecer en el mediano plazo el ahusamiento del tronco y la correcta distribución de las ramas en el mismo. Los árboles jóvenes formados de manera apropiada desarrollarán estructuras fuertes, en cuyo caso requerirán únicamente de podas correctivas durante su madurez. La poda deberá continuar al año de haberse realizado la plantación, y prolongarse durante un periodo de dos a tres años, hasta lograr la estructura deseada.

Los árboles que en su madurez serán de talla grande, deberán tener un tronco robusto con ramas de andamiaje bien distribuidas a lo largo del tronco, tanto vertical como radialmente. El tamaño relativo de una rama, en relación con el tronco, es más importante para su fuerza de unión que el ángulo de unión. En árboles de gran tamaño, exceptuando las coníferas de ramificación verticilada, las ramas con más de 1/3 de diámetro del tronco deben estar bien espaciadas a lo largo del mismo.

6.4.1.1. LATIFOLIADAS

Las especies latifoliadas presentan diversas formas de su copa, tales como ovalada, esférica, piramidal y llorona o de parasol. Es importante conocer las variadas formas de la copa y la disposición de las ramas de cada especie, puesto que dicho conocimiento es definitivo para tomar la decisión de qué y cómo podar, dada la trascendencia que tiene la poda de formación.

6.4.1.2. CONÍFERAS

Las coníferas presentan en su mayoría forma de tipo piramidal y columnar. La disposición de las ramas en el caso de los pinos y los cedros es perpendicular, y paralela en los cipreses. Es importante conocer dichas características para que mediante la poda de formación se logre la estructura óptima.

El despunte del meristemo apical en las coníferas deberá evitarse, ya que suele debilitarlas severamente, llegando incluso a poner en riesgo su vida. Por otro lado, si llegan a sobrevivir, sus ramas desarrollan crecimiento desproporcionado y con tendencia lateral, con lo cual pierden su estructura natural.

6.4.1.3 PALMERAS

En las palmeras solamente se deben podar las palmas (hojas) secas de la parte basal de la copa como medida de limpieza o aquellas palmas que se encuentren en condición de riesgo. Si a la palmera se le corta el meristemo apical se le provocará la muerte.

6.4.2. PODA DE ÁRBOLES LATIFOLIADOS MADUROS

Los factores a contemplar para la poda de árboles maduros son el sitio, el tamaño y madurez del árbol, así como la especie, ya que existen algunas que son más tolerantes que otras a la ejecución de podas. El sitio influye en el tipo de método que se elija. Por regla general, la mayoría de los árboles maduros son mucho menos tolerantes a la poda que los árboles jóvenes; los cortes pequeños cierran más rápido y se compartimentan más fácilmente que los cortes grandes.

Debe favorecerse la estructura característica de cada especie.

En general, si la poda es racional y técnicamente bien ejecutada, se puede realizar en cualquier época del año, a excepción de los árboles enfermos que no se deberán podar en época de lluvia.

6.4.2.1. MÉTODOS DE PODA

6.4.2.1.1. LIMPIEZA DE COPA

La limpieza de copa se limitará a la remoción de ramas muertas, declinantes, plagadas, aglomeradas, débilmente unidas y de bajo vigor, además de liberar ramas que presenten plantas parásitas, epífitas y otras plantas ajenas al árbol. Así mismo, se deberán retirar objetos o materiales que estén colocados sobre el árbol, tales como alambres, cables, clavos, anuncios, reflectores y otros ajenos al árbol.

6.4.2.1.2. RESTAURACIÓN DE COPA

La restauración se deberá limitar a mejorar la estructura y apariencia de los árboles que han retoñado vigorosamente después de haber sido desmochados o podados de manera inadecuada. Se deben seleccionar de uno a tres retoños por rama para formar una apariencia natural de la copa. Los retoños más vigorosos tal vez necesiten ser despuntados hasta laterales, para controlar el crecimiento de la longitud, o para asegurar una horcadura adecuada para el tamaño del retoño. Comúnmente la restauración de una copa requiere varias podas a lo largo de varios años.

6.4.2.1.3. ACLAREO DE COPA

El aclareo de copa consiste en la remoción selectiva de ramas con la finalidad de permitir el paso de luz y movimiento del aire, disminuyendo la cantidad de follaje y reduciendo el peso de ramas grandes sin alterar la estructura y la forma natural del árbol. Debe tenerse cuidado de no crear el efecto de “cola de león”, la cual es causada al eliminar la mayoría del follaje interno. Esto ocasionará un peso desproporcionado en las puntas de las ramas y su posible desgajamiento, debido a una inestabilidad biomecánica.

6.4.2.1.4. ELEVACIÓN DE COPA

Práctica que se lleva a cabo con la finalidad de eliminar las ramas que se encuentran demasiado bajas, para facilitar la libre circulación de transeúntes y vehículos, así como para permitir una mayor visibilidad de las señales de tránsito y luminarias y favorecer el paso de luz a otras plantas que se encuentran debajo de los árboles. Al realizar este método de poda se deberá conservar un equilibrio entre el follaje y la porción de tronco que quede desprovista de ramas, ya que la eliminación excesiva de ramas bajas puede resultar en un árbol desproporcionado y estructuralmente inestable (cola de león).

La altura de las ramas más bajas, para el caso de pasos peatonales o espacios públicos y/o de recreación, deberá ser de 2.4 metros (2 metros y 40 centímetros); en arroyos vehiculares que consideran banquetas, camellones y/o entronques de carretera podrá ser hasta de 3.6 metros, en el caso de vialidades primarias se podrá recurrir a una poda lateral de hasta una altura de 4.8 metros. En ambos casos, la altura se medirá desde el nivel de la carpeta asfáltica hasta el nivel de las ramas más bajas y no necesariamente hasta su inserción en el tronco. Se deberá evitar el corte de ramas primarias, optando por el despunte de las mismas hasta una rama lateral que tenga al menos un tercio del grosor de la rama principal.

6.4.2.1.5. REDUCCIÓN DE COPA

Práctica que se lleva a cabo por lo general en árboles de porte alto, despuntando una o más ramas principales o líder, hasta una lateral que tenga al menos un tercio del grosor de la rama principal. Deberá lograrse la altura deseada, sin que se pierda la forma y estructura características de la especie.

6.4.2.1.6. PODA BAJO CABLEADO ELÉCTRICO AÉREO

Es utilizada para liberar líneas de energía eléctrica de media y baja tensión (127; 6,000 y 23,000 volts), cableado de transporte eléctrico, así como su infraestructura, a fin de mantener el despeje requerido de los árboles de las líneas de distribución.

Antes de iniciar la poda bajo líneas de energía eléctrica de media y baja tensión, se deberá solicitar en caso estrictamente necesario el corte de energía a las entidades responsables de proporcionar este servicio, a fin de facilitar los trabajos de poda y evitar riesgos para los podadores, así como de ocasionar un corto circuito.

La poda bajo cables energizados deberá considerar la Poda Lateral o Direccional, que consiste en la eliminación de una o varias ramas hasta el tronco principal o el despunte hasta una rama primaria lateral cuyo crecimiento tienda a alejarse del cable conductor.

Este tipo de poda da como resultado en las copas de los árboles una figura en “V”, “L”, “L” invertida y de túnel, dependiendo de dónde se encuentren ubicadas las líneas de distribución respecto del árbol; estos trabajos se deberán realizar con las técnicas de poda que mantengan la copa balanceada para minimizar riesgos.

Cabe señalar que los cortes de desmoche estimulan el crecimiento de retoños vigorosos y aumentan la frecuencia de los ciclos de podas y el costo de mantenimiento.

6.4.3. PODA DE CONÍFERAS MADURAS

De acuerdo a la estructura y forma de crecimiento de las coníferas, la poda en su madurez deberá limitarse a la limpieza, elevación, aclareo de la copa y a la poda lateral.

6.4.4. PODA DE PALMERAS MADURAS

Dada la estructura y forma de crecimiento de las palmeras, deberá aplicarse únicamente la limpieza de copa, eliminándose las palmas basales secas, así como frutos cuya caída signifique un riesgo. La poda deberá realizarse dando forma de copa, y deberá podarse a intervalos mínimos de tres años; lo anterior para mitigar el estrés nutricional. No se deberá podar el meristemo apical o eliminar el cogollo, ya que se provocaría la muerte de la palmera.

6.4.5. PODA DE RAÍCES

La poda de raíces se llevará a cabo únicamente en árboles cuyas raíces causen afectación o daño grave y comprobable, requiriéndose su eliminación parcial, con el objeto de corregir o disminuir en lo posible el daño que se presenta. Cabe mencionar que la poda de raíces es una actividad que requiere de personal acreditado, así como la herramienta adecuada.

Antes de tomar la decisión de realizar la poda de una raíz, se considerarán las siguientes alternativas que en muchas ocasiones resuelven la causa misma del problema, sin dañar las raíces: ampliar el cajete, elevar la banqueteta, quitar suelo por debajo de la raíz para obligarla a bajar, renivelar la banqueteta en donde las condiciones lo permitan o hacer un saque a la guarnición. En el caso de construcción de guarniciones, jardineras o similares, deberá recurrirse a técnicas que eviten la excavación de una zanja para su anclaje, ya que en general se cava hasta una profundidad de 40 centímetros.

Para cualquier poda de raíces se deberá realizar un dictamen técnico con la finalidad de verificar y determinar su viabilidad (Anexo 1), considerando en todo momento que la poda de raíces no ponga en riesgo el anclaje del árbol. En sitios que presenten planchas de concreto, en caso estrictamente necesario deberán ser retiradas para llevar a cabo un diagnóstico preciso del estado en que se encuentran las raíces, con el fin de tomar una decisión correcta (Véase también el punto 7.1.3.).

Al realizar la poda de raíz puede ocasionarse una desestabilización en el anclaje del árbol, obteniendo como resultado un árbol con riesgo de caída. Se debe tomar en cuenta que alrededor del 80% de las raíces de los árboles

se desarrolla en los primeros 30 centímetros de suelo, y la raíz puede extenderse hasta cuatro veces el ancho de la copa. Es importante señalar que no se deberán podar raíces principales, que no se harán cortes a ras de tronco, y que el corte deberá hacerse lo más cercano posible del área afectada en cuestión, utilizando para ello un serrote y dejando una superficie lisa, sin bordes estropeados ni corteza rasgada.

Los individuos a los que se realizase poda de raíces deberán recibir riego abundante.

Para un correcto diagnóstico y ejecución de la poda de raíces deberá utilizarse al menos un geo-radar o pala de aire.

7. DERRIBO DE ÁRBOLES

Como todos los seres vivos, los árboles son susceptibles al ataque de plagas y enfermedades. También son en ocasiones objeto de vandalismo y en algunos casos pueden representar un riesgo inminente, causando afectaciones a las personas bienes muebles e inmuebles, por lo que se requiere de su derribo.

7.1. ALTERNATIVAS PARA EVITAR EL DERRIBO DE UN ÁRBOL

Antes de tomar la decisión de derribar un árbol, la autoridad correspondiente deberá elaborar un dictamen técnico, a fin de constatar que el árbol está causando alguna afectación o representa riesgo, por lo que se tomarán en consideración las siguientes opciones con el objeto de rescatar en lo posible al individuo:

7.1.1. ADECUACIÓN DE DISEÑOS CONSTRUCTIVOS

Se deberá promover la adecuación del diseño de construcción con el fin de favorecer en lo posible la permanencia y el buen desarrollo de los árboles existentes. Esto con el objeto de que el desarrollo de dichos árboles no se encuentre obstaculizado por infraestructura aérea, subterránea, equipamiento urbano e incluso muros que no permitan el paso de luz. Lo anterior, tratándose de obra pública y privada, proyectos de ampliación de calles y avenidas u otras obras de infraestructura vial.

7.1.2. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN DE PODAS

Se deberá considerar la posibilidad de llevar a cabo la poda programada, durante varios años, de árboles de talla elevada que presenten riesgo de desplome o que afecten la infraestructura aérea, con el fin de evitar accidentes a la ciudadanía o daños a bienes muebles e inmuebles. La entidad correspondiente deberá elaborar un programa especial de poda de árboles para estos casos, a fin de evitar el derribo.

7.1.3. PODA DE RAÍCES

Se deberá considerar la poda de raíces en los casos en que éstas afecten infraestructura subterránea, tales como cisternas, tuberías de agua, drenaje, gas, líneas de energía eléctrica y telefónica. Para lo anterior se deberá apegar a lo referido en el numeral 6.4.5.

7.1.4. TRASPLANTE

De considerarse inadecuado el sitio para el desarrollo del árbol, se realizará el trasplante preferentemente de individuos jóvenes vigorosos, a fin de minimizar en lo posible daños al árbol y a la infraestructura que lo rodea al momento de efectuar dicha operación. El trasplante se realizará de conformidad con la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2012 y demás lineamientos técnicos aplicables.

7.2. CONDICIONES DE OPERACIÓN

7.2.1. Antes de iniciar el derribo de un árbol, se deberán tomar en consideración los bienes muebles e inmuebles existentes en el área, el tránsito vehicular, infraestructura aérea, equipamiento urbano y todo aquello que pudiera afectarse o que impida maniobrar con facilidad.

7.2.2. Previo a los trabajos a realizar, se deberá notificar a la comunidad vecinal, a fin de retirar del sitio vehículos estacionados u otros obstáculos alrededor del área de trabajo, así como cableados de energía eléctrica que pudiesen interferir, solicitándolo a la autoridad correspondiente mediante el procedimiento que se establezca para tal fin.

7.2.3. Antes de dar inicio a esta actividad, se deberá acordonar el área de trabajo, además de colocar avisos que indiquen los trabajos a realizarse. Se deberá indicar claramente a los transeúntes por dónde y en qué momento podrán circular en las inmediaciones, para evitar accidentes y/o trastornos vehiculares.

7.2.4. El derribo de árboles en vía pública o predios particulares deberá utilizar las técnicas para la caída controlada, a fin de evitar accidentes y afectación a las personas, bienes muebles e inmuebles. La caída controlada deberá realizarse con la utilización de cuerdas y con una capacidad mínima de carga de 25 kN (kilonewtons) o con un límite de carga de trabajo de aproximadamente 560 kg, diferentes de las que se usen para preparar.

7.2.5. En caso de realizar el derribo donde existan conductores eléctricos de 6,000 a 23,000 volts, se deberá concertar y coordinar con la entidad y/o empresas responsables del manejo de líneas de distribución de energía eléctrica de baja y media tensión, a fin de llevar a cabo los trabajos de manera conjunta, solicitando con anticipación los cortes de energía, así como el personal que supervise y asesore las actividades en todo momento, para resguardar la seguridad de los trabajadores y de la ciudadanía y evitar daños a la infraestructura. Esto aplicará también en otros tipos de líneas de conducción aérea. Como parte del equipo a utilizar, en estos casos se contemplará el uso de la canastilla dieléctrica aérea para facilitar los trabajos y minimizar los riesgos.

7.2.6. El personal que ejecute los trabajos debe utilizar el equipo adecuado de protección, mismo que se menciona en el punto 10 de esta Norma Ambiental. La herramienta, así como los vehículos que transportarán el material producto del derribo, deben estar en buenas condiciones de funcionamiento.

7.3. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN DE DERRIBOS

Con el fin de optimizar los recursos, la autoridad competente deberá instrumentar programas de mantenimiento con base en inventarios, para lo cual deberá elaborar un calendario por área, colonias, sector o análogas.

7.4. CAUSAS PARA EL DERRIBO DE ÁRBOLES

Para tomar la decisión de derribar un árbol, se deberá constatar que no existe otra alternativa a fin de evitarlo; asimismo se deberá contar con el dictamen técnico y la autorización correspondiente, de acuerdo con alguna de las siguientes situaciones:

7.4.1. DERRIBO DE ÁRBOLES DE RIESGO

Esta condición deberá ser atendida de inmediato y se consideran árboles de riesgo los siguientes:

7.4.1.1. Muertos en pie.

7.4.1.2. Con una inclinación reciente superior a 20°, dependiendo de las características de la especie, además de anclaje insuficiente de raíces, que se encuentren reprimidas o expuestas y copa fuera de balance.

7.4.1.3. Con raíces principales cortadas a menos de 1 metro, las cuales no se observen ancladas, sino sobre la superficie del terreno.

7.4.2. DERRIBO DE ÁRBOLES POR MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE UN ÁREA VERDE PÚBLICA

Cuando la autoridad competente atienda el arbolado como parte del programa de mantenimiento se podrá realizar el derribo; siempre que cumplan con alguna de las siguientes características:

7.4.2.1. Árboles enfermos y plagados con un grado de infección o infestación alto.

7.4.2.2. Árboles muertos.

7.4.2.3. Árboles suprimidos.

7.4.2.4. Árboles con severa declinación.

7.4.3. DERRIBO DE ÁRBOLES POR AFECTACIÓN SEVERA AL PATRIMONIO URBANÍSTICO O ARQUITECTÓNICO, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO E INMUEBLES

Procederá cuando la autoridad competente justifique que la permanencia del árbol afecta de manera irreparable alguno de ellos.

7.4.4. DERRIBO DE ÁRBOLES POR OBRA PÚBLICA Y PRIVADA

Para los casos en que se pretenda el derribo de árboles derivado de la ejecución de un programa, obra o actividad que requiera, previamente a su ejecución, de la autorización en materia de impacto ambiental, dentro del procedimiento administrativo respectivo la Secretaría evaluará y, en su caso, emitirá la autorización correspondiente.

En el caso de obras o actividades que no requieran de la autorización a que se hace referencia en el párrafo anterior, previamente al derribo de que se trate deberá contarse con la autorización de la unidad administrativa que corresponda.

En ambos supuestos, deberán estipularse las medidas de restitución y las especificaciones en cuanto al manejo de los residuos del derribo.

7.5. ÁRBOLES CONSIDERADOS COMO MONUMENTOS URBANÍSTICOS, NOTABLES, SINGULARES O MONUMENTALES.

En el caso de los árboles ubicados en espacios abiertos, que destacan por una o varias características de tipo biológico, paisajístico, histórico, cultural o social, o que por su especie, tamaño, edad o belleza pudieran ser considerados como árboles notables, singulares o monumentales, deberán tomarse las medidas necesarias para su protección, conservación y mejora. No serán susceptibles de ser derribados a cambio de una restitución, salvo en caso de representar un riesgo real y presente. Cuando el dictaminador presuma que se encuentra frente a uno de estos ejemplares, turnará el expediente a la Secretaría para que realice el dictamen técnico correspondiente y en caso de considerarlo conveniente sea elaborado por el Consejo de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico y Arquitectónico del Distrito Federal, y se procederá a establecer los lineamientos para su registro y posterior gestión.

Tal será el caso de los ejemplares estrictamente contemplados como monumentos urbanísticos en la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal. El resto de los individuos pertenecientes a las especies arbóreas consideradas en dicha ley se deberán apegar a los lineamientos establecidos en esta Norma.

7.6. TIPOS DE DERRIBO

El tipo de derribo a realizar dependerá del sitio en el que se encuentra el árbol en cuestión. En ese sentido, existen dos tipos de derribo: controlado y direccional.

7.6.1. DERRIBO CONTROLADO

La técnica a utilizar en el derribo de árboles en vía pública y predios particulares será controlado, e iniciará desde la parte más baja, retirando ramas y troceando en tres partes como mínimo (terciado), descendiendo las ramas y secciones del tronco con cuerdas de apeo diferentes a las cuerdas utilizadas para trepar y con una capacidad mínima de carga de 25 kN (Kilonewtons) o con un límite de carga de trabajo de aproximadamente 560 kg, con la finalidad de evitar afectaciones a personas bienes muebles e inmuebles.

7.6.2. DERRIBO DIRECCIONAL

El derribo direccional se llevará a cabo únicamente en espacios abiertos donde no puedan afectarse a personas, bienes muebles e inmuebles, así como infraestructura, equipamiento urbano y árboles cercanos. La técnica consiste en utilizar líneas de tiro apoyado en un ancla de descenso, a fin de ejercer el jalón ya direccionado de acuerdo a la orientación de la muesca realizada cerca de la base del tronco.

7.7. TROCEO Y DESTOCONADO DE ÁRBOLES

Tanto el troceo de troncos y ramas como la eliminación de los tocones, deberá realizarlos personal capacitado, además de que dicha actividad deberá ser supervisada por un responsable que cuente con experiencia en el manejo del arbolado.

7.7.1. TROCEO DE TRONCOS Y RAMAS

El troceo de troncos se deberá realizar seccionando con equipo motorizado en tramos de un metro o menores, en función del diámetro. Las ramas con diámetro mayor a 10 centímetros se seccionarán con equipo motorizado o manual de igual modo que los troncos, y las ramas menores a dicho diámetro serán troceadas en longitudes más cortas.

7.7.2. ELIMINACIÓN DE TOCONES Y RAÍCES

La eliminación de tocones es con la finalidad de favorecer la plantación de nuevo arbolado o no permitir el crecimiento o rebrote del mismo árbol. Esta actividad se realizará preferentemente dentro un programa de derribo o de conformidad con un programa calendarizado de retiro de tocones existentes. Se efectuará de manera manual y/o mecanizada de acuerdo a las condiciones del sitio.

Se deberá contemplar la posibilidad de la sustitución con otro árbol que cumpla con las características idóneas para el sitio de plantación, tomando en cuenta la selección adecuada de la especie, la distancia con otros ya establecidos, y el crecimiento del árbol a futuro, dependiendo de la especie, a fin de no obstruir o interferir con el equipamiento o mobiliario urbano cercano al sitio de plantación. Lo anterior conforme a la Norma NADF-006-RNAT-2012.

7.7.2.1. ELIMINACIÓN MANUAL

En la eliminación manual de los tocones y raíces se deberá utilizar la herramienta adecuada con la finalidad de cortarlos y extraerlos.

7.7.2.2. ELIMINACIÓN MECANIZADA

La eliminación mecanizada de los tocones y las raíces se deberá realizar utilizando una destocadora de motor a combustible, con sistema de desbastado con disco de dientes o barrenos.

8. TRASPLANTE DE ÁRBOLES

El trasplante de árboles en ambientes urbanos, busca la recuperación de individuos que por sus características de desarrollo, salud y calidad puedan ser ubicados en otros espacios y que con esto sea aprovechado su potencial ambiental, social y económico.

Cuando se expida la autorización del trasplante deberá indicarse el sitio de extracción y destino del árbol o árboles a trasplantar.

No serán sujetos de trasplante aquellos árboles cuyo banqueo signifique la afectación severa de las raíces de individuos cercanos.

Se deberá realizar el mantenimiento por un año, a fin de garantizar su establecimiento y posterior desarrollo adecuado, que incluya: riego, podas de limpieza, abonado, control de plagas y enfermedades, deshierbe, colocación de acolchado (mulch), entre otros; de acuerdo a un programa calendarizado que deberá entregarse a la autoridad correspondiente.

8.1. REQUISITOS TÉCNICOS

Antes de iniciar los trabajos de trasplante, se deberán observar las condiciones en que se encuentra el árbol, tomando en cuenta las características propias de la especie a la cual pertenece. Así mismo, se deberán tomar en consideración las condiciones ambientales, las condiciones físicas del medio inmediato como pueden ser: bienes muebles e inmuebles, tránsito peatonal y vehicular, distancia al pavimento, infraestructura aérea, equipamiento urbano u otros obstáculos que impidan maniobrar con facilidad, acordonando y señalizando el área de trabajo.

Los trabajos de trasplante deberán ser ejecutados y supervisados por personal acreditado por la Secretaría.

8.2. CONDICIONES DE OPERACIÓN

- 8.2.1. El equipo y herramienta de trabajo, tales como palas, tijeras, serrotes, casco, guantes, gafas, arpilleras y cuerdas deberán presentar las condiciones óptimas para su utilización.
- 8.2.2. Antes de iniciar los trabajos, se inspeccionará el área de trabajo y el árbol, a fin de evitar riesgos potenciales, daños en raíces, tronco y ramas, además de estudiar la cronología de los actos para la realización del banqueo.
- 8.2.3. Las herramientas de corte, tales como serrote curvo, pala espada y tijeras a utilizar, deberán estar previamente desinfectadas con cloro comercial cada vez que se efectúe el corte de raíces por árbol, esto con la finalidad de no transmitir contagios de un árbol a otro.
- 8.2.4. Se deberán realizar los cortes de las raíces dejando una superficie lisa, sin bordes estropeados ni corteza rasgada.
- 8.2.5. No se deberán obstruir con los desechos de la excavación ni con los vehículos, las entradas de estacionamientos, andadores y otros que afecten el acceso o circulación. Además, se deberá liberar un espacio entre los residuos de excavación y roturación (según sea el caso) que estén sobre las banquetas para el libre tránsito peatonal y sobre el arroyo vehicular.

8.3. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIZACIÓN

Toda actividad de trasplante deberá contar con un programa en el que se enfatizen los tiempos y procedimientos que se aplicarán para su realización, ya sean los casos de reubicación inmediata, o los que requieran de procedimientos de banqueo, que pueden variar en tiempo y de acuerdo con la época del año. Dicho programa deberá contemplar las actividades de mantenimiento posterior al trasplante para garantizar la supervivencia de los árboles.

8.4. CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL TRASPLANTE

Con el fin de valorar si es recomendable y/o justificable el trasplante de un árbol, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- 8.4.1. Que las condiciones del sitio permitan hacer un banqueo apropiado, minimizando los daños a los árboles adyacentes.
- 8.4.2. Especie y estructura.
- 8.4.3. El tiempo de estadía en ese sitio.
- 8.4.4. Su condición fitosanitaria.
- 8.4.5. Su edad y vigor.

8.5. TÉCNICA DEL TRASPLANTE

8.5.1. BANQUEO

- 8.5.1.1. Para banquear árboles establecidos en un área verde, deberá formarse un cepellón que consiste en el corte de las raíces laterales, sin corte basal. Una vez que se inicie el desarrollo evidente de raíces secundarias, se podrá llevar a cabo el corte de la raíz basal (primaria).
- 8.5.1.2. Las labores de corte de raíces se deberán realizar con herramienta desinfectada.
- 8.5.1.3. En caso necesario, durante el banqueo sólo se podrá efectuar la poda de ramas muertas, cruzadas y dañadas. Cuando haya ramas codominantes, se debe aplicar la poda estructural de acuerdo a lo indicado en la NADF-006-RNAT-2012.
- 8.5.1.4. En el caso de árboles cuyo crecimiento presente ramas desde la base, éstas deberán ser atadas para evitar que se dañen durante el banqueo.
- 8.5.1.5. Para conformar el cepellón, se deberá utilizar una pala espada bien afilada que evite el desgarre de las raíces, o una trasplantadora mecánica.
- 8.5.1.6. Durante el proceso de excavado, las raíces gruesas deberán ser cortadas con herramienta apropiada que permita ejecutar un corte limpio, evitando desgarres.
- 8.5.1.7. El tamaño y forma del cepellón dependerá de las características de la raíz, el tipo de suelo, la especie a plantar, localización y tamaño del árbol, cantidad de humedad en el suelo y el vigor del árbol. La altura del cepellón deberá mantener las dimensiones de acuerdo a la Tabla No. 1.
- 8.5.1.8. El cepellón deberá arpillarse (cubrirse) para evitar su desmoronamiento; preferentemente se utilizarán arpillas elaboradas a base de materiales biodegradables, para que no sea indispensable retirarlas al momento de la plantación, evitando de esta manera dañar las raíces. Sin embargo, es recomendable soltar los amarres y dejar libres los costados del cepellón, para permitir el adecuado desarrollo de raíces laterales secundarias.
- 8.5.1.9. La arpillera deberá estar suficientemente ajustada, de tal manera que se obtenga un cepellón firme y seguro que soporte el movimiento con la maquinaria durante las maniobras de transporte y plantación, ya que en todo momento deberá manejarse el árbol del cepellón, y no del tronco.
- 8.5.1.10. Durante el tiempo que permanezca el árbol en el sitio antes de su trasplante, se deberá proveer de riego necesario. Su frecuencia y cantidad dependerá de las características del suelo, de tal manera que el cepellón cuente con la humedad necesaria hasta el momento de su trasplante. Es recomendable cubrirlo con acolchado (mulch) hasta su plantación para evitar cambios bruscos de temperatura.”

Tabla 1. Dimensiones del cepellón con relación al diámetro del tronco

Diámetro de tronco (cm)	Diámetro de cepellón (cm)	Altura del cepellón (cm)
3	30	30 (100%)
4	40	40 (100%)
5	50	50 (100%)
6	60	60 (100%)
Mayores a 6 y hasta 7.5	mayores 60 y hasta 75	Mayores a 46 y hasta 56 (75%)
mayores a 7.5 y hasta 12	mayores a 75 y hasta 120	Mayores a 46 y hasta 72 (60%)
mayores a 12 y hasta 14.5	mayores a 120 y hasta 145	Mayores a 65 y hasta 78 (54%)
mayores a 14.5 y hasta 17	mayores a 145 y hasta 170	Mayores a 70 y hasta 82 (48%)
mayores a 17	mayores a 170	Mayores a 77 (45%)

8.5.2. EXTRACCIÓN, TRASLADO Y PLANTACIÓN

Previo a realizarse el trasplante se deberá tener preparada la cepa y señalizada o delimitada el área de trabajo con elementos visibles.

El trasplante se deberá llevar a cabo máximo 48 horas después de finalizado el proceso de banqueo. En caso necesario se recomienda iniciarlo con uno o dos meses de anticipación.

Además, se deberá atender lo siguiente:

- 8.5.2.1. La extracción, traslado y plantación deberán realizarse con las técnicas y equipo adecuado para minimizar el daño al árbol.
- 8.5.2.2. Para realizar de forma adecuada la plantación se deberá considerar el tamaño del cepellón o del envase, con el fin de preparar la nueva cepa con las dimensiones adecuadas, de acuerdo a la NADF-006-RNAT-2012.
- 8.5.2.3. Considerar el acondicionamiento de las cepas retirando cascajo y materiales pedregosos u otros objetos que interfieran en la plantación, siempre y cuando no sean parte de infraestructura subterránea. Además, dependiendo de la calidad de suelo que presente el sitio elegido se deberá llevar a cabo un mejoramiento del mismo.
- 8.5.2.4. Buscar la verticalidad del árbol en el momento de la plantación, realizar el riego inmediato a saturación, así como la aplicación de reguladores de crecimiento y la colocación de sensores en caso necesario.
- 8.5.2.5. Realizar el mantenimiento conforme a lo establecido en el numeral 8 de la presente Norma Ambiental.

9. RESTITUCIÓN DE ÁRBOLES

En todo derribo de un árbol deberá realizarse la restitución mediante la compensación física, económica o la medida equivalente. La restitución física se realizará de conformidad con lo indicado por la autoridad correspondiente.

Para llevar a cabo la valoración del arbolado urbano con solicitud de derribo que no represente riesgo, el dictaminador obtendrá un puntaje por cada árbol a derribar con base en el Anexo 3.

9.1. RESTITUCIÓN FÍSICA

Se refiere al número de árboles a compensar así como a las características que deben presentar, de acuerdo al puntaje de valoración que se haga de los individuos arbóreos a retirar conforme a las siguientes tablas:

Tabla 2. Puntaje de valoración para la restitución por obra pública y privada

Puntaje de valoración obtenido por cada árbol	Características y especificaciones mínimas del arbolado				
	Árboles	Altura (m)	Diámetro del tronco (m) medido a 0.30 m del cuello de la raíz	Diámetro de copa (m)	Tamaño de cepellón (m)
DE 7 A 12 PUNTOS	2	4	0.06	0.8	0.60 x 0.60 x 0.45
DE 13 A 18 PUNTOS	4	5	0.075	1.0	0.75 x 0.75 x 0.56
DE 19 A 24 PUNTOS	8	6	0.09	1.2	0.90 x 0.90 x 0.67
DE 25 A 28 PUNTOS	16	8	0.12	1.6	1.20 x 1.20 x 0.90

Cuando se trate de riesgo, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes, o bien, por afectación severa al patrimonio urbanístico, arquitectónico, mobiliario y equipamiento urbano e inmuebles, el número de árboles a restituir será de 1 a 1, conforme a la siguiente Tabla.

Tabla 3. Restitución Física por otras causas

Tamaño mínimo del cepellón (m)	Altura mínima (m)	Diámetro mínimo de tronco (m)	Diámetro mínimo de copa (m)
0.4 x 0.4	3.0	0.03 medido a 0.3 m del cuello de la raíz	0.7

9.1.1. ESPECIES VÁLIDAS PARA LA RESTITUCIÓN

Las especies para la restitución serán definidas por la autoridad competente y de acuerdo a la NADF-006-RNAT-2012.

9.1.2. SITIOS PARA LA RESTITUCIÓN

Como primera opción, la plantación será en el sitio del derribo. En caso de que esto no sea viable o el lugar resulte inadecuado, deberá realizarse lo más cerca posible, o bien en un sitio que la Secretaría o la Delegación determinen, en función del uso de los espacios y la mayor tasa de sobrevivencia de la planta de restitución.

Si no se considera viable la plantación de árboles en sitios aledaños al lugar del derribo, se deberá contemplar la modalidad del cambio de especies arbóreas por especies ornamentales, o por actividades de mantenimiento, rehabilitación o fomento de áreas verdes, acorde a los costos de la restitución económica (Tabla 4).

9.2. RESTITUCIÓN ECONÓMICA

La restitución económica deberá realizarse con base en la información obtenida del dictamen técnico realizado por la autoridad correspondiente para su ingreso en el Fondo Ambiental Público del Distrito Federal. En dicho Fondo se etiquetará el dinero proveniente del resarcimiento para canalizarlo exclusivamente en obras de plantación, control de plagas, mantenimiento, rehabilitación y creación de áreas verdes en la Ciudad de México.

El puntaje de valoración que se haga de los individuos arbóreos a retirar, se aplicará conforme a la siguiente tabla:

Tabla 4. Restitución Económica para obra pública y privada

Puntaje de valoración obtenido por cada árbol	Suministro de Planta (UCDMX)	Plantación (UCDMX)	Mantenimiento por dos años (UCDMX)	Total a restituir en (UCDMX)
DE 7 A 12 PUNTOS	120	50	60	230
DE 13 A 18 PUNTOS	292	121	146	559
DE 19 A 24 PUNTOS	686	286	342	1314
DE 25 A 28 PUNTOS	1921	800	960	3681

En cuanto a la restitución económica, la autoridad correspondiente deberá utilizar el recurso generado exclusivamente en obras o actividades relacionadas con la producción de planta en viveros, plantación, fomento, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes en la Ciudad de México.

9.2.1. RESTITUCIÓN EQUIVALENTE COMO MEDIDAS DE COMPENSACIÓN, RESTITUCIÓN Y MITIGACIÓN

En caso de que la autoridad competente lo justifique técnicamente y de acuerdo al valor económico marcado en la Tabla 4, la restitución equivalente podrá llevarse a cabo de las formas siguientes:

9.2.1.1. Suministro y/o plantación de especies ornamentales.

- 9.2.1.2. Actividades encaminadas al fomento, mejoramiento, mantenimiento y restauración de las áreas verdes y Áreas de Valor Ambiental de la Ciudad de México.
- 9.2.1.3. Herramienta, equipo de medición, equipo de mantenimiento u otro necesario para realizar trabajos de dictaminación, poda, derribo y trasplante de arbolado.
- 9.2.1.4. Infraestructura hidráulica para las áreas verdes.
- 9.2.1.5. Adquisición y reparación de maquinaria para el manejo, mantenimiento, rehabilitación, saneamiento, composteo, ecotecias, destocoñado, tratamiento fitosanitario y plantación.

10. EQUIPO, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA PARA LA PODA, DERRIBO, TRASPLANTE Y DESTOCOÑADO DE ÁRBOLES.

10.1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- a) Casco con barbiquejo
- b) Gafas o protector de rostro
- c) Ropa de trabajo gruesa
- d) Botas de carnaza o dieléctricas, para los trabajos bajo cables energizados
- e) Guantes antiderrapantes y de carnaza
- f) Chalecos o Casacas reflejantes
- g) Faja (para personal auxiliar de tierra)
- h) Botiquín de primeros auxilios para la cuadrilla de trabajo

10.1.1 Equipo adicional recomendable

- a) Protectores auditivos
- b) Bastones de madera o fibra de vidrio, para la poda bajo cables energizados
- c) Fundas para protección de motosierras (tipo chaparreras)

10.2. MAQUINARIA PARA LA PODA, DERRIBO; TRASPLANTE Y DESTOCOÑADO DE ÁRBOLES.

- a) Motosierra
- b) Motosierra telescópica
- c) Destoconadora
- d) Trasplantadora
- e) Vehículo con canastilla (brazo hidráulico)
- f) Trituradora (astilladora)

10.2.1 Herramienta de corte

- a) Serrote curvo con funda
- c) Garrocha con serrote, de tijera y de corte
- d) Tijeras manuales y de mango largo

10.2.2 Herramienta de corte adicional

- a) Motosierra telescópica

10.3. HERRAMIENTA Y EQUIPO DE ASCENSO Y DESCENSO

- a) Casco de trepador con barbiquejo
- b) Silla de trepa
- c) Cuerda especializada para trepa
- d) Mosquetones

- e) Acollador de seguridad
- f) Hondilla
- g) Cuerda de carga
- h) Colgón
- i) Manea
- j) Jalón

10.3.1. Equipo y herramientas adicionales

- a) Micro poleas
- b) Aparato o ancla de descenso
- c) Horqueta falsa
- d) Espuelas, utilizadas para casos de derribo, emergencia o el rescate de una persona
- e) Eslinga
- f) Descensor en ocho
- g) Poleas de ascenso y descenso
- h) Canastilla hidráulica

10.4 EQUIPO, HERRAMIENTA E INSTRUMENTOS PARA LA DICTAMINACIÓN

- a) Cinta diamétrica.
- b) Distanciómetro, Clicímetro, Clinómetro Hipsómetro, Pistola Haga u otro análogo.
- c) Barrena pressler.
- d) Resistógrafo.

10.5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD PEATONAL Y VIAL

- a) Conos de señalamiento
- b) Trafitambos
- c) Señales de seguridad para el tráfico
- d) Cintas coloridas para delimitar el área de trabajo
- e) Torretas para los trabajos nocturnos
- f) Chalecos reflejantes
- g) Reflectores y generadores eléctricos
- h) Caja de herramienta y refacciones

11. MANEJO DEL MATERIAL OBTENIDO DE LA PODA Y/O DERRIBO

El producto de la poda y/o derribo de árboles deberá retirarse dentro de las veinticuatro horas inmediatas a los trabajos y se utilizará preferentemente para elaborar acolchado (mulch) o composta. Para el triturado de este material se deben utilizar ramas y troncos, sin follaje, y considerarse el tamaño de la partícula, siendo el ideal de un diámetro de 50 milímetros (mm) y 15 milímetros (mm) de espesor, para aplicarse en los cajetes de árboles que tengan espacio suficiente para su incorporación o en otras áreas verdes. El acolchado deberá estar alejado al menos 10 cm del tronco de los árboles.

En el caso de que el sitio lo permita y se cuenten con el equipo de triturado adecuado, el material resultante de la poda y/o derribo de árboles será triturado e integrado de manera inmediata como cubierta en la misma área verde.

Los materiales producto de la poda y/o derribo restringidos para la elaboración de acolchado (mulch) son aquellos que provengan de árboles enfermos o plagados.

La autorización que se emita para la poda y/o derribo de árboles deberá indicar lo referente al traslado de ramas y troncos de árboles a los centros de transferencia o sitios de disposición final. Los responsables de estos trabajos deberán apearse a las condiciones establecidas por la Dirección General de Servicios Urbanos de la Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México, para la recepción de dicho material.

12. OBSERVANCIA

Corresponderá a la Secretaría dar seguimiento al cumplimiento de la presente Norma. Para tal efecto, en el ejercicio de sus facultades podrá coordinarse, en lo conducente, con las demás autoridades competentes en la materia.

Las violaciones a la presente Norma serán sancionadas en los términos de lo dispuesto por la Ley Ambiental del Distrito Federal y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

La Secretaría establecerá los lineamientos y/o procedimientos administrativos necesarios para el cumplimiento y vigilancia de la presente Norma, atendiendo a los requerimientos mínimos de preservación, conservación y restauración en materia de áreas verdes establecidos en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y demás disposiciones aplicables.

13. VIGENCIA

La presente Norma Ambiental para el Distrito Federal entrará en vigor al siguiente día de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Cuando se hayan efectuado daños o afectaciones a los árboles en el entorno de uno o más anuncios publicitarios y que se pueda determinar a partir de un dictamen técnico que dichos trabajos fueron efectuados con la finalidad de liberar el campo visual del anuncio de que se trate, la Secretaría, las Delegaciones Políticas o la autoridad competente estarán facultadas para iniciar los procedimientos respectivos.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Gilman Edward F., Trees for Urban and Suburban Landscapes. An Illustrated guide to Pruning, Printed in the United States of America, Albany New York, 1997.
- 2.- Harris, W. R. Arboriculture: Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines (4th Edition). Prentice-Hall. USA.
- 3.- International Society of Arboriculture. 2011. Guía de estudio para la certificación del arbolista. Champaign, IL. 380 p.
- 4.- Manual Técnico para la Poda, Derribo y Transplante de Árboles y Arbustos de la Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal-Banco Interamericano de Desarrollo-Secretaría del Medio Ambiente, México, 2000.
- 5.- Rivas Torres, Daniel, Manual de Poda para Árboles Urbanos, Universidad Autónoma Chapingo, Primera Edición, México, 2000.
- 6.- Sharon J. Lilly, Manual de Arboricultura – Guía de Estudio para la Certificación del Arborista, International Society of Arboriculture-Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F., 1999.
- 7.- Sociedad Internacional de Arboricultura (ISA). 1999. Guía de Consulta Rápida de Términos de Arboricultura Español-Inglés, Inglés-Español, Champaign, IL., 89 p.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese la presente Norma Ambiental en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

SEGUNDO. Respecto al contenido de la Tabla 2. Puntaje de valoración para la restitución por obra pública y privada, del numeral 9.1. RESTITUCIÓN FÍSICA, específicamente en lo referente a los árboles con características de restitución de 6 metros (dictaminados con valores de 19 a 24 puntos) a 8 metros (dictaminados con valores de 25 a 28 puntos), entrará en vigor 60 días naturales posteriores a la publicación de la presente Norma.

TERCERO.- A la entrada en vigor de la presente norma, se deja sin efectos la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2012, 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, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal (ahora Gaceta Oficial de la Ciudad de México) el 14 de febrero de 2014, y todas aquellas disposiciones que contravengan la presente Norma.

CUARTO.- Los procedimientos administrativos que se encuentren en trámite se resolverán de conformidad con la normatividad vigente en el momento de su inicio.

Dada en la Ciudad de México, a los 11 días del mes de marzo del año 2016.

A T E N T A M E N T E

(Firma)

**M. EN C. TANYA MÜLLER GARCÍA
SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y PRESIDENTA DEL
COMITÉ DE NORMALIZACIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL**

ANEXO 1

DICTAMEN TÉCNICO

(1) NÚMERO DE FOLIO	LOGOTIPO DE LA DEPENDENCIA
---------------------	----------------------------

(2) Fecha de evaluación:	Día		Mes		Año		Hora	
--------------------------	-----	--	-----	--	-----	--	------	--

(3) Datos del solicitante y solicitud:

Domicilio del solicitante:	Calle y núm.						
	Col.		Del.		C.P.		
Actividad solicitada y justificación del solicitante:							

Datos Generales del árbol:

(4) Localización	Banqueta	Camellón	Glorieta	Parque	Arriate	Plaza	Propiedad Privada	Obra Civil	Otro:
	Calle y número						Colonia		
	Entre calle			y calle			Delegación		
	Observaciones:								

(5) Características	Nombre común y científico (Género, especie, variedad)						Caducifolio o perennifolio:	
	Altura Total				Distancia del suelo al follaje			
	Ancho de la copa		Promedio		Diámetro del tronco (a 1.30 m del nivel del suelo)			
	Largo de la copa							

(6) Interferencias	Follaje		Inmueble		Mobiliario		Con tránsito Vehicular		Cámaras de seguridad
	Tronco		Cables de energía eléctrica		Luminarias		Peatonal		Otro:
	Raíces		Registros		Señales de tránsito		Observaciones:		

(7) Rodeado	Tránsito vehicular	Pasto ($\leq 0.5m$)		Árboles o plantas		Descripción del sitio:
		Pavimento ($\leq 0.5m$)		Registros		
	Residuos sólidos		Riego		Compactación del suelo	

(8) Estado fitosanitario:

Problemas bióticos	Problemas abióticos	Observaciones
--------------------	---------------------	---------------

(9) Hojas	Enfermedades	Marchitez	Contaminación	
	Plagas	Granizo	Helada	
		Clorosis		

(10) Ramas	Enfermedades	Muertas	Ramas caídas	
	Plagas	Vandalismo	Ramas desprendidas	
	Muérdago	Desmoche	Heridas	
Problemas bióticos		Problemas abióticos		Observaciones

(11) Tronco	Enfermedades	Vandalismo	Cavidades	
	Plagas	Estrangulamiento	Putriciones	
			Heridas	

(12) Raíces	Enfermedades	Expuestas o superficiales	
		Cortadas	
		Heridas	
	Plagas	Reprimidas o sobre el pavimento	
		Estranguladoras	

(13) Estructura del árbol	Copa mal equilibrada	Ápice terminal múltiple
	Ramas muy largas	Tronco inclinado (en grados)
	Troncos múltiples	Corteza incluida
	Troncos codominantes	Chupones
	Ramas codominantes	Cola de león

(14) Estructura general del árbol	
Irrecuperable	
Susceptible de mejora	
Buena	
Muy buena	

(15) Valoración del árbol:

Expectativa de vida	Presencia de otros árboles		Otros valores	
	Hectárea	(100 m lineales)	Estético	
5 años	Más de 300	Más de 30	Científico	
6 a 20	200 a 300	20 a 30	Histórico	
21 a 40	51 a 199	5 a 19	Socio-cultural	
Más de 40	50 o menos	Menos de 5	otros	

(16) Condición general del árbol:			
Muy bueno		Declinante incipiente	
Bueno		Declinante severo	
Muerto			

Manejo y Conclusiones:

(17) Alternativas para evitar el Derribo	Trasplante	Observaciones:
	Adecuación de Diseños Constructivos	
	Programación y calendarización de podas.	

(18) Derribo	Existe riesgo real y presente para las personas o para sus bienes inmuebles		Para evitar afectaciones significativas en la infraestructura urbana del lugar donde se encuentren.	
	Existe riesgo real y presente para el patrimonio urbanístico o arquitectónico del Distrito Federal		Por mejoramiento y mantenimiento de un área verde pública.	
	Es necesario para el saneamiento de los árboles aledaños.		Por obra pública o privada.	
	Observaciones:			

(19) Poda	Limpieza		Poda de coníferas		Observaciones:
	Restauración de copa		Poda de palmas maduras		
	Aclareo de copa		Poda de raíces		
	Elevación de copa		Reducción de copa		

_____ (firma) Nombre del Dictaminador	Acreditación Número: Vigencia:
---	---------------------------------------

NOTA: El presente formato son los requisitos básicos de un dictamen. Los espacios pueden ser modificados según las necesidades del dictaminador. Marque con una paloma (✓) en sentido afirmativo y con una equis (X) en sentido negativo. Los espacios vacíos o que no apliquen deberán ser anulados con un guión (—).

Lineamientos para el llenado del formato de solicitud de poda, derribo o trasplante de árboles

El presente formato será llenado por el dictaminador de conformidad con la presente Norma Ambiental y con base en los siguientes lineamientos:

1	La Delegación deberá asignar un número de folio de conformidad al manual de procedimiento administrativo de cada Dependencia y personalizar con el logotipo correspondiente a la demarcación en el margen superior derecho de la hoja.
2	Indique la fecha y hora en que se realiza la visita al lugar donde se localiza el árbol.
3	Escriba el domicilio completo de quien solicita las acciones de poda, derribo o trasplante, indicando su justificación.
4	Ubique el lugar donde se encuentra el árbol y especifique la ubicación frente a la que se encuentra.
5	Identifique el árbol con el nombre común y científico. Señale con una “c” para caducifolio y “p” para perennifolio. Anote los datos dendrométricos, utilizando como unidad de medida estandarizada el metro. Si carece de cinta diamétrica, el diámetro de la copa se calculará multiplicando ancho por largo entre dos.
6	Indique la estructura del árbol que genera la interferencia y señale la infraestructura.
7	Marque las características del lugar donde se encuentra el árbol. En la casilla de Compactación del suelo indique con una “L” cuando sea ligera, “M” para moderado o “S” para severo.
8	Busque la mayor cantidad de información para descubrir la causa del problema. Reconozca los problemas bióticos y abióticos del árbol.
9	Señale el o los problemas bióticos o abióticos del follaje.
10	Registre el o los problemas bióticos o abióticos de las ramas.
11	Anote el o los problemas bióticos o abióticos del tronco.
12	Apunte el o los problemas bióticos o abióticos de las raíces.

13	Ponga la(s) característica(s) que defina(n) la estructura del árbol.
14	Califique la estructura general del árbol.
15	Llene las casillas que correspondan.
16	Evalúe la condición general del árbol.
17	Proponga la(s) alternativa(s) para evitar el derribo.
18	Enseñe la causa que justificará el derribo del árbol.
19	Indique el método de poda a realizar.

ANEXO 2

FORMATO DE DICTAMEN TÉCNICO GRUPAL DEL ARBOLADO

FOLIO: _____

LOGOTIPO
DELEGACIONAL

FORMATO DE DICTAMEN TÉCNICO GRUPAL DEL ARBOLADO

FECHA DE EVALUACIÓN: DÍA ___ MES ___ AÑO ___ HORA ___ INMUEBLE: PÚBLICO () PRIVADO ()

NO.	NOMBRE COMÚN Y CIENTÍFICO (1)	DOMICILIO (2)	UBICACIÓN (3)	ALTURA ÁRBOL (m) (4)	DIÁMETRO DE TRONCO (cm) (5)	DIÁMETRO DE COPA (m) (6)	ESTRUCTURA (7)	CONDICIÓN GENERAL (8)	EXPECTATIVA DE VIDA (9)	PRESENCIA DE OTROS ÁrBOLES (10)	OTROS VALORES (11)	INTERFERENCIAS (12)	TRATAMIENTO (13)			OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES (14)
													PODA	DERRIBO	TRASPLANTE	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																

OBSERVACIONES:

(15)

**NOMBRE Y FIRMA DEL
TÉCNICO QUE REALIZÓ EL
DICTAMEN**

(16)

**NOMBRE, FIRMA Y CARGO
DEL JEFE INMEDIATO**

(17)

Lineamientos para el llenado del formato de levantamiento del arbolado

1	Anote el nombre común y científico del árbol.
2	Referencie entre qué calles y/o avenidas se encuentra el individuo arbóreo
3	Especifique el lugar donde se encuentra el individuo (parque, banqueta, jardinera, camellón, glorieta y arriate).
4	Apunte la altura que corresponde al individuo en cuanto a metros lineales.
5	Señale el diámetro del tronco a la altura del pecho (DAP) del individuo en centímetros.
6	Indique el diámetro de copa en metros lineales tomando como referencia el área de goteo.
7	Verificar la disposición de las ramas en el árbol conforme a las características de la especie.
8	Refiera la condición que guarda el individuo en cuanto a su salud, estado físico (impacto vehicular, anillado, desmochado, descortezado, presencia de oquedades y galerías).
9	Señale la expectativa de vida útil del individuo.
10	Indicar la presencia de otros árboles por unidad de longitud o por unidad de superficie.
11	Especifique otros valores que represente el individuo.
12	Describe si la copa interfiere con infraestructura aérea como cableado, luminarias, señales de tránsito, marquesinas de inmuebles, puentes peatonales y si las ramas se recargan en muros. Así mismo, se describirá si las raíces interfieren con guarniciones, infraestructura subterránea o si afectan banquetas y cimientos.
13	Sugiera la actividad o tratamiento a realizarse de acuerdo a lo dictaminado.
14	Proponga las recomendaciones y observaciones que se detecten, especificando las actividades a realizarse, haciendo la descripción del método de poda a utilizar, cantidad de follaje a retirar, analizar la viabilidad de trasplante y en el caso de derribo recomendar el método y equipo adecuado, así como otras acciones.
15	Describe y especifique si existe algún factor inconveniente o que impida que pueda llevarse a cabo la poda, derribo o trasplante.
16	Anote el nombre y firma del dictaminador técnico quien realizó el censo-diagnóstico del arbolado.
17	Escriba el nombre y firma y cargo del jefe inmediato.

**ANEXO 3
VALORACIÓN PARA LA RESTITUCIÓN DE ÁRBOLES URBANOS**

FACTORES BÁSICOS DE VALORACIÓN DE ÁRBOLES URBANOS QUE NO REPRESENTAN ALTO RIESGO

TOTAL: _____

NO.	FACTORES	PUNTAJE 1	PUNTAJE 2	PUNTAJE 3	PUNTAJE 4	CALIFICACIÓN
1	Altura del árbol (m)	hasta 5	de 5.01 a 10	de 10.01 a 15	Más de 15	
2	Diámetro del tronco en cm a 1.30 m desde el suelo	5-15	15.1-25	25.1-40	Mayor a 40	
3	Estructura	Irrecuperable	Susceptible de mejora	Buena	Muy buena	
4	Condición general del árbol	Declinante severo	Declinante incipiente	Bueno	Muy bueno	
5	Expectativa de vida útil y generación de servicios ambientales	Hasta 5 años	6 a 20 años	21 a 40 años	Más de 40 años	
6	Presencia de otros árboles por unidad de longitud (100 m), a partir de su retiro	Más de 30	20 a 30	5 a 19	Menos de 5	
	Presencia de otros árboles por unidad de superficie (ha) a partir de su retiro	Más de 300	200 a 300	51 a 199	50 o Menos	
7	Otros valores: Estético, científico, histórico, sociocultural*	Ninguno	Uno o dos de los valores	Tres de los valores	Cuatro de los valores	

*El árbol amerita ser legado a las generaciones futuras.