

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

1. OBJETIVO

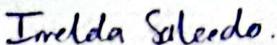
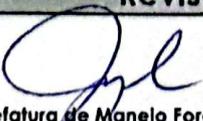
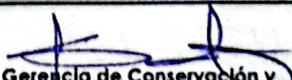
Proporcionar los lineamientos para el manejo forestal y de suelos en la Agencia Metropolitana de Bosques Urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara.

2. ALCANCE

Este documento es aplicable al personal adscrito a la Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos en sus actividades de manejo forestal de los bosques urbanos que integran la Agencia Metropolitana de Bosques Urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara.

3. TÉRMINOS O DEFINICIONES

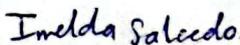
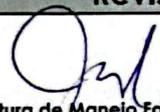
- 3.1. **Agencia:** Agencia Metropolitana de Bosques Urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara.
- 3.2. **Arbolado:** Conjunto de individuos arbóreos.
- 3.3. **Bosque(s) urbano(s):** Parques y/o bosques pertenecientes a la Agencia Metropolitana de Bosques Urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara, constituidos por flora, fauna e infraestructura; cuyo principal objetivo es la conservación de la biodiversidad y la recreación de usuarios y visitantes.
- 3.4. **Censo forestal:** Es el conteo de los árboles existentes en un área determinada.
- 3.5. **Cobertura foliar:** Es la cantidad de vegetación encontrada en un área determinada.
- 3.6. **Cuadrilla Forestal:** Equipo de trabajo integrado por personal operativo conformado por los Supervisores y Operadores Forestales, Auxiliares y Chóferes Forestales para realizar trabajos de mantenimiento forestal, arborización y cobertura de suelos en los diferentes bosques urbanos.
- 3.7. **Encargado de cuadrilla:** Supervisor y Operador Forestal, líder de cuadrilla que da indicaciones diarias de trabajo a su cuadrilla correspondiente.
- 3.8. **Índice biótico:** Es una escala para mostrar la calidad de un ambiente al indicar los tipos y abundancias de organismos presentes en una muestra representativa del ambiente.
- 3.9. **I-Tree Eco:** Es un software diseñado para usar datos recopilados en campo de árboles individuales, o de inventarios completos de árboles ubicados en un área de estudio, que sirve para cuantificar la estructura del bosque, los efectos ambientales y su valor para las comunidades.
- 3.10. **Mapa temático:** Mapas realizados a partir de ortofotos que muestran los fenómenos geográficos de los bosques urbanos.
- 3.11. **Muestreo:** Es un proceso o conjunto de métodos para obtener una muestra finita de una población finita o infinita, con el fin de estimar valores de parámetros o corroborar hipótesis sobre la forma de una distribución de probabilidades o sobre el valor de un parámetro de una o más poblaciones.
- 3.12. **Mulch:** Es cualquier material, generalmente orgánico, que se coloca sobre el terreno alrededor de las plantas y que actúa como capa protectora de los cambios climáticos que tienen lugar en el suelo; principalmente la humedad y la temperatura.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Collinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

- 3.13. Ortofoto:** Es una presentación fotográfica de una zona en la superficie terrestre, donde todos los elementos presentan la misma escala, libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico.
- 3.14. Regla de Santamour:** Esta regla indica que no más del 10% del arbolado debe ser de la misma especie, no más del 20% del mismo género y no más del 30% de la misma familia. El objetivo principal es contribuir a una mejor protección hacia impactos de tipo ambiental o fitosanitarios.
- 3.15. Servicios ecosistémicos:** Son aquellos que la naturaleza o los procesos ecológicos proveen a los seres vivos y al planeta.
- 3.16. Suelo:** Es un componente fundamental del ambiente, natural y finito, constituido por minerales, aire, agua, materia orgánica, macro y microorganismos que desempeñan procesos permanentes de tipo biótico y abiótico, cumpliendo funciones vitales para la sociedad y el planeta.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Imelda Salcedo. Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.



PROCEDIMIENTO

Manejo Forestal y de Suelos

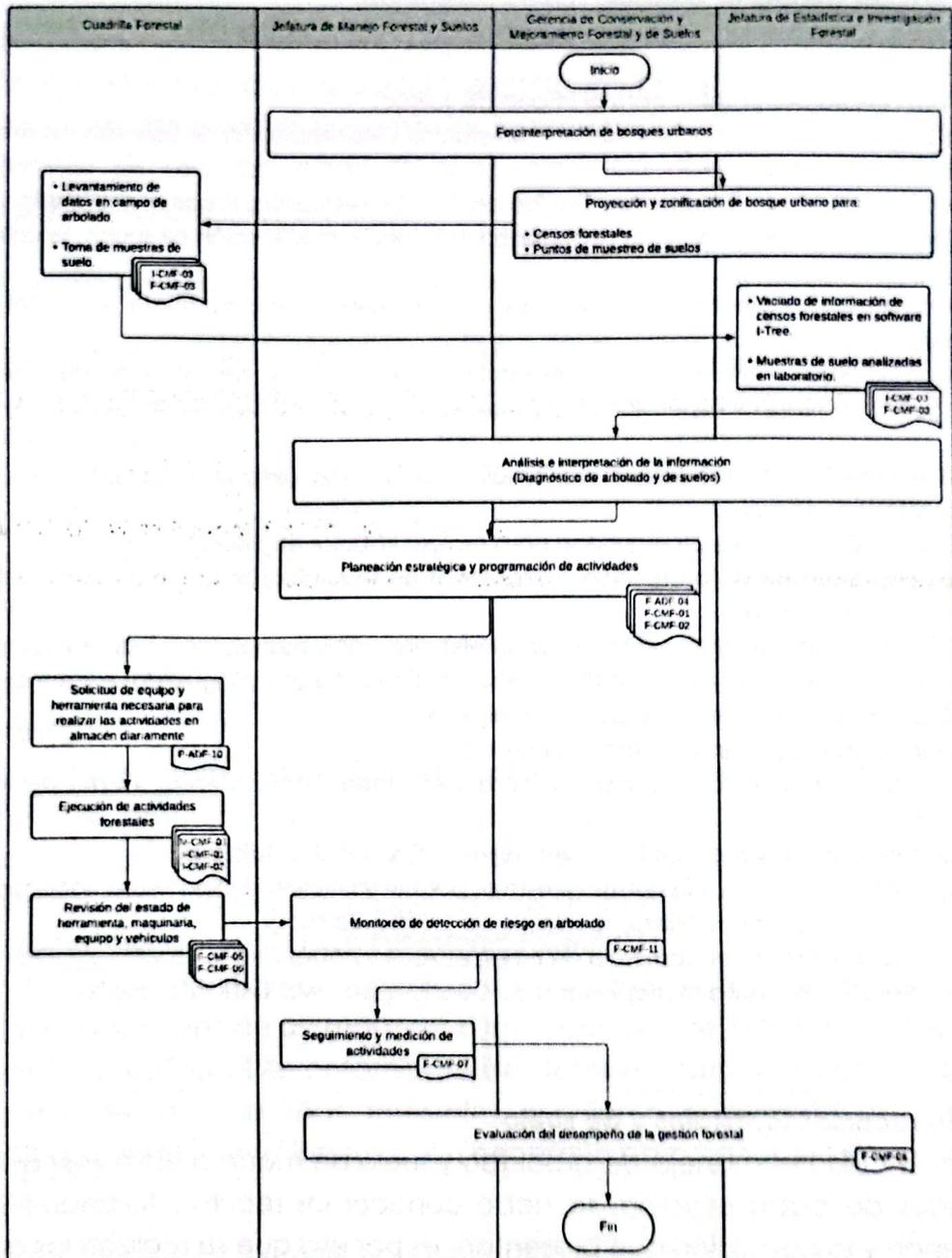
P-CMF-01

Rev.04

Fecha de emisión

03/03/2025

4. DIAGRAMA DE FLUJO, ROLES Y RESPONSABILIDADES



Elaboró	Revisó	Autorizó
<i>Inelda Salcedo</i> Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	<i>[Signature]</i> Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	<i>[Signature]</i> Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Collinas de San Javier,
C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

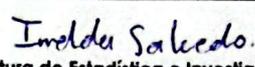
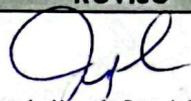
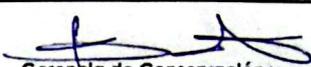
5. REFERENCIAS

- 5.1. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 5.2. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 5.3. Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado Y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios.
- 5.4. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco.
- 5.5. NAE-SEMADES-005/2005 - Selección, Planeación, Forestación y Reforestación de Especies Arbóreas en Zonas Urbanas del Estado de Jalisco.
- 5.6. NAE-SEMADES-001/2003 - Poda, Trasplante y Derribo del Arbolado en Zonas Urbanas del Estado de Jalisco
- 5.7. NOM-021-RECNAT-2000 - Especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos. Estudios, muestreo y análisis.
- 5.8. NOM-019-SEMARNAT-2017 - Lineamientos técnicos para la prevención, combate y control de insectos descortezadores.
- 5.9. NOM-059-SEMARNAT-2010 - Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
- 5.10. NOM-EM-154-SEMARNAT-2007 - Medidas fitosanitarias para controlar, erradicar y prevenir la diseminación del termes *Coptotermes gestroi*.
- 5.11. NOM-009-STPS-2011 - Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.
- 5.12. NOM-004-STPS-1999 - Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- 5.13. NOM-017-STPS-2008 - Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- 5.14. NOM-003-STPS-1999 - Actividades agrícolas-Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes - Condiciones de seguridad e higiene.
- 5.15. Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras en México.
- 5.16. Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano y Áreas Verdes del Municipio de Zapopan, Jalisco.
- 5.17. Reglamento de áreas verdes y recursos forestales del municipio de Guadalajara.
- 5.18. Reglamento de Parques, Jardines y Recursos Forestales para el municipio de San Pedro Tlaquepaque.
- 5.19. Reglamento de Parques y Jardines para el municipio de El Salto, Jalisco.
- 5.20. Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES).
- 5.21. Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara - IMEPLAN Jalisco 2020.

6. DESARROLLO

6.1. Monitoreo de recursos forestales y de suelo

- 6.1.1. Para llevar a cabo el manejo de arbolado y suelo de manera estratégica y según las necesidades de cada espacio, se debe conocer los recursos forestales y de suelo que se tienen y la condición que presentan, es por eso que se realizan las actividades de fotointerpretación, censos forestales y análisis de fertilidad de suelos como parte

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

del monitoreo de recursos de cada uno de los Bosques Urbanos pertenecientes a la Agencia.

6.2. Fotointerpretación.

6.2.1. Se realizan vuelos con drones para la generación de ortofotos de todos los bosques urbanos, las cuales pueden provenir de dependencias públicas o privadas.

6.2.2. Las ortofotos se realizan cada 2 años, para conocer los cambios que se han presentado en los bosques urbanos.

Nota: La fotointerpretación se puede realizar en cualquier momento según las necesidades forestales.

6.2.3. Con base a las ortofotos la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos elabora un mapa temático para conocer información específica de los bosques urbanos, tal como:

- Cobertura foliar.
- Estrato arbustivo y herbáceo.
- Superficie impermeable.
- Superficie sin vegetación.
- Cuerpos de agua.
- Puntos de muestreo de fertilidad de suelos.

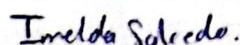
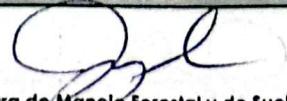
6.3. Censos forestales

6.3.1. Los censos sirven como un diagnóstico para conocer las condiciones en las que se encuentra el arbolado de los bosques urbanos y con base a ello realizar la programación de actividades específicas de manejo de arbolado; así como para tener el conocimiento del panorama actual de la Agencia; y se realizan con base a la instrucción de trabajo **Censos Forestales I-CMF-03**.

6.3.2. Se proyecta y se zonifica la superficie del bosque urbano en el cual se realiza el censo forestal a través de un mapa con las secciones del bosque urbano.

6.3.3. Se procede a realizar el levantamiento de datos en campo, estos son realizados por el personal de las cuadrillas forestales, mediante el formato de **Censo Forestal F-CMF-03** que contiene la información necesaria para conocer las características del arbolado.

Nota: A través del censo realizado también se identifican los árboles secos y riesgosos.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130, Col. Collinas de San Javier,
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

6.4. Muestreo de suelos

6.4.1. Con base a los lineamientos de la "NOM-021-RECNAT-2000 - Especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos. Estudios, muestreo y análisis de las muestras de suelo" la Jefatura de Estadística e Investigación Forestal, proyecta, a manera aleatoria, los puntos de muestreo a tomar en cada bosque urbano.

6.4.2. La cuadrilla forestal asignada realiza la toma de muestras en campo y posteriormente se lleva a cabo un análisis físico-químico del suelo.

6.5. Análisis e interpretación de la información

6.5.1. La Jefatura de Estadística e Investigación Forestal, realiza el vaciado de la información del **Censo Forestal F-CMF-03**, al software **I-Tree Eco**, el cual arroja un informe sobre el estado actual y los efectos y valores del bosque urbano en cuestión.

6.5.2. Una vez generada la información de interpretación de ortofotos, censo forestal, beneficios ambientales del arbolado y análisis de suelo, la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos en conjunto con la Jefatura de Estadística e Investigación Forestal realiza el análisis e interpretación de los resultados.

6.6. Diagnóstico general

6.6.1. Arbolado

6.6.1.1. Como parte del diagnóstico del arbolado, se analiza el informe arrojado por el software **i-Tree Eco**, el cual arroja datos específicos del bosque urbano en cuestión, que ayuda para conocer la estructura del arbolado, la diversidad de especies, la cobertura foliar, los costos de los beneficios ambientales y es fundamental para realizar las proyecciones del manejo del arbolado. Los datos obtenidos en el informe son los siguientes:

- Número de árboles.
- Cobertura arbórea.
- Especies más comunes de árboles.
- Eliminación de la contaminación.
- Almacenamiento de carbono.
- Secuestro de carbono.
- Producción de oxígeno.
- Escurrimiento evitado.
- Valor patrimonial del arbolado.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Collinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

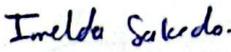
	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

6.7. Suelos

6.7.1. A partir de la interpretación de las ortofotos, se ubican las superficies de suelos desnudos para cobertura; así como las superficies susceptibles de arborización, porcentaje de suelo permeable, de esta manera se calcula el índice biótico del suelo.

6.7.2. Por otra parte, una vez obtenido el análisis físico-químico del suelo del bosque urbano, se analizan los resultados de los siguientes parámetros evaluados:

- Profundidad (cm):
 - Densidad real gr/c.c
 - Densidad aparente:
 - Color (seco)
 - Color
 - Color (Húmedo)
 - Color
 - Textura: Arena %
 - Arcilla %
 - Limo %
 - Clas. Textural
- Materia orgánica %:
 - C.I.C. meq/100 g
- Cationes intercambiables:
 - Na Meq/100gr
 - K Meq/100gr
 - Ca+Mg Meq/100 gr
 - Ca Meq/100 gr
 - Mg Meq/100gr
- Fertilidad:
 - Na Meq/100gr
 - K Meq/100gr
 - Ca+Mg Meq/100 gr
 - Ca Meq/100 gr
 - Mg Meq/100gr

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Collinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

Nota: El análisis da un panorama real y actualizado de la condición física, química y biológica del suelo para el manejo de este. Estos análisis se realizan preferentemente cada 3 años o en caso de requerirse de acuerdo a las necesidades de manejo forestal y de suelos.

6.8. Planeación estratégica y programación de actividades.

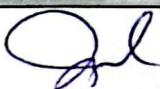
- 6.8.1. A partir de los resultados del diagnóstico, la Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos, en conjunto con la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, diseñan las estrategias y planes de trabajo para cada bosque urbano según sus especificaciones y particularidades.
- 6.8.2. La planeación estratégica del área se plasma en la **Matriz Estratégica de Planeación Interna por Gerencia F-ADF-04**, en donde la Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos, en conjunto con la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos y la Jefatura de Estadística e Investigación Forestal, establecen las estrategias, objetivos y metas anuales de actividades, con base a indicadores.
- 6.8.3. En la **Matriz Estratégica de Planeación Interna por Gerencia F-ADF-04** se proyectan las actividades de atención a problemas fitosanitarios en árboles, cobertura de suelos, arborización, evaluación a proveedores y elaboración de proyectos forestales para el cumplimiento de las estrategias del área.

Nota: Los proyectos forestales pueden ser censos, análisis de la calidad del suelo, fotointerpretación y conceptos de restauración y difusión, o cualquier otro de acuerdo a las estrategias forestales del área.

- 6.8.4. La Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos y la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, calendarizan las actividades anuales del área considerando aspectos presupuestales y de operatividad; por ejemplo, se programa la adquisición y plantación de árboles de acuerdo al temporal de lluvias. Estas actividades se proyectan en la **Planeación Anual de Actividades Forestales F-CMF-01**.
- 6.8.5. Con base al formato de **Planeación Anual de Actividades Forestales F-CMF-01** la Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos y la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, programan las actividades semanales en el formato **Programación Semanal de Actividades Forestales F-CMF-02**.

Nota: Tanto la planeación anual, como la programación semanal de actividades, funge como una proyección, estas pueden cambiar acorde a las necesidades forestales, así como a requerimientos estratégicos.

6.9. Reportes de incidencias.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

6.9.1. El área de Calidad y Control, en caso de encontrar alguna incidencia correspondiente al área forestal en sus labores de supervisión en los bosques urbanos, realiza el reporte en el grupo de Telegram **O-Forestal Coordinación**, indicando los datos generales del reporte, así como el tipo de trabajo forestal presuntamente requerido, para la atención por parte del área.

6.9.2. Los reportes son recibidos en el grupo de Telegram **O-Forestal Coordinación** por parte de la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, quien los evalúa y programa su atención de acuerdo a los siguientes criterios de prioridad:

Tipo de riesgo	Periodo de atención	Características del riesgo
ALTO	1-7 días	Puede poner en riesgo la vida o salud de usuarios o trabajadores, a la infraestructura, o el patrimonio del bosque urbano y/o usuarios.
MEDIO	1-15 días	Cuando es menos probable la afectación o el daño a personas, infraestructura o patrimonio.
BAJO	1- 30 días	Cuando existe una poca probabilidad de afectación o daño a personas, infraestructura o patrimonio.
SIN RIESGO	Rutinario	Actividades sin impacto o riesgo a usuarios, infraestructura y/o patrimonio.

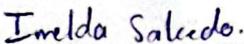
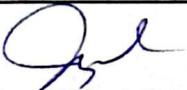
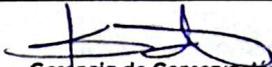
Tabla 1. Clasificación de tipos de riesgo de incidencias del área forestal reportadas por área de Calidad y Control.

Nota: Los tiempos establecidos para el periodo de atención de los reportes de incidencias es en días hábiles.

6.10. Ejecución de actividades forestales.

6.10.1. Con base a la **Programación Semanal de Actividades Forestales F-CMF-02**, la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, da a conocer de manera verbal a los Encargados de cuadrilla la programación del día, para que estos a su vez la comuniquen a sus respectivas Cuadrillas forestales y ejecuten las actividades del día.

6.10.2. Cada encargado de cuadrilla, solicita diariamente el equipo y herramienta necesaria para realizar las actividades en el almacén correspondiente de la Agencia conforme al procedimiento de **Manejo y Operación de Almacenes P-ADF-10**.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Imelda Salcedo Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

6.10.3. Las actividades que realiza el área de Manejo Forestal y de Suelos son las siguientes:

- **Podas**
 - Sanitaria
 - Estructural
- **Remoción**
- **Triturado**
- **Destoconado**
- **Cobertura de suelo**
- **Arborización**
 - Plantación
 - Mantenimiento
- **Manejo Integral de Plagas (MIP)**
 - Control biológico
 - Orgánicos

6.10.4. Las actividades de poda, remoción, triturado y destoconado están definidas en el manual de **Plan de Gestión Forestal y de Suelos M-CMF-01** y son ejecutadas conforme lo establece la instrucción de trabajo de **Servicios Forestales I-CMF-01**.

6.10.5. La cobertura de suelo consiste en llevar el material triturado (mulch) resultante de las actividades de manejo de arbolado (podas, remoción) en los vehículos del área forestal (camiones, volteo, grúa) a los bosques urbanos detectados con superficies desprovistas de vegetación. Una vez en el sitio, el personal operativo descarga el material triturado y lo esparce con palas, carretillas, bieldos, rastrillos, etc. El grosor de la capa debe ser entre 5 y 10 centímetros.

6.10.6. Las actividades de arborización y el Manejo Integral de Plagas (MIP) están definidas en el manual de **Plan de Gestión Forestal y de Suelos M-CMF-01** y son ejecutadas conforme lo establece la instrucción de trabajo de **Arborización I-CMF-02**.

6.11. Revisión del estado de vehículos, maquinaria y equipo.

6.11.1. Antes de realizar cualquier actividad, el personal del área forestal debe verificar que los vehículos, maquinaria y equipo forestal se encuentren en óptimas condiciones para ejecutar el trabajo y asegurar que no representen un riesgo para su seguridad.

6.11.2. El personal forestal realiza la revisión del estado de vehículos, maquinaria y equipo que consistente en:

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Collinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

- **Vehículos y maquinaria:** Se revisan las condiciones generales conforme al formato de **Revisión Vehículos y Maquinaria Forestal F-CMF-05**, a su vez, esta información se comunica al área de taller.
- **Equipo:** Se revisa que se encuentre limpio (libre de residuos), se realiza el abastecimiento de combustible y lubricante, se revisa que las cadenas se encuentren tensadas y afiladas, se comprueba el encendido y se revisan los puntos de seguridad. Se registra la revisión en el formato **Revisión de Equipo Forestal F-CMF-06**. Esta información se notifica al área de almacén.

6.11.3. Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, maquinaria y equipo se llevan a cabo por el área de Taller a cargo de la Gerencia de Conservación y Mejoramiento de la Infraestructura según el procedimiento **Mantenimiento a vehículos y maquinaria P-CMI-04**.

Nota: En caso de que la maquinaria, equipo y vehículos no se encuentren en las mejores condiciones, el personal forestal debe reportarlo a su jefe inmediato para programar o solicitar la atención requerida.

Nota: El mantenimiento preventivo o servicio para los vehículos es programado por el personal encargado del taller mecánico, adscrito a la Gerencia de Conservación y Mejoramiento de Infraestructura, según lo requiera cada vehículo.

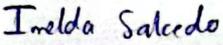
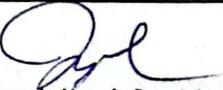
6.12. Monitoreo de condición del arbolado

6.12.1. La Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos y la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, realizan supervisiones continuas en los bosques urbanos, con la finalidad de hacer la detección de arbolado que represente algún tipo de riesgo, esta actividad se registra mediante el formato **Detección de riesgo en arbolado F-CMF-11**.

6.13. Metas y resultados (Seguimiento y medición de actividades).

6.13.1. Todas las actividades realizadas a través de sus cuadrillas de trabajo, son reportadas en el grupo de Telegram interno **Forestal EVIDENCIAS AMBU**.

6.13.2. El personal de las cuadrillas forestales toma fotografías para registrar el antes, durante y después del trabajo que realizan y la suben al grupo de Telegram interno **Forestal EVIDENCIAS AMBU**, acompañado de una descripción de las actividades realizadas y el lugar de ejecución.

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

Nota: En ocasiones, por cuestiones de operatividad no es posible tomar evidencia fotográfica durante el mantenimiento, en estos casos, únicamente se toma la evidencia fotográfica del antes y después de la tarea realizada.

6.13.3. De manera semanal, la Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos, descarga la información del grupo de Telegram interno **Forestal EVIDENCIAS AMBU** para llenar el **Registro de Actividades Semanales F-CMF-07**, en donde se registran las actividades realizadas de manera semanal por bosque urbano.

6.13.4. La Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos respalda las imágenes obtenidas del grupo de Telegram interno **Forestal EVIDENCIAS AMBU**, de las actividades realizadas en carpetas en Google Drive para conservar la evidencia.

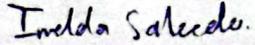
Nota: La información semanal registrada sirve para realizar los reportes trimestrales requeridos para evidencias de la Matriz de Indicadores por Resultados. Las imágenes más representativas se agregan al informe o presentación de la MIR.

6.14. Evaluación con indicadores.

6.14.1. De manera anual o bianual, a través del formato **Indicadores ambientales en Bosques Urbanos F-CMF-08**, se registra y evalúa la gestión forestal de cada uno de los bosques urbanos, a través de indicadores de sustentabilidad urbana, tales como:

- Índice biótico del suelo.
- Fracción de cabida cubierta (cobertura forestal).
- Índice de diversidad de árboles y arbustos.
- Regla de biodiversidad de Santamour.
- Fertilidad del suelo.

6.14.2. Estos indicadores se miden con el fin de evaluar el desempeño de la gestión forestal de la Agencia y en caso de ser necesario, redireccionar los planes anuales de trabajo de los bosques urbanos.

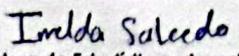
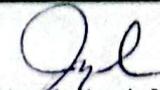
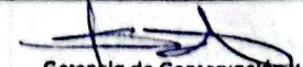
Elaboró	Revisó	Autorizó
 Inelda Salcedo Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO		P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos		Rev.04
			Fecha de emisión
			03/03/2025

7. ANEXOS

Documento	Código	Tipo de documento (Interno y/o Externo)	Tiempo de retención	Disposición final	Lugar temporal de almacenamiento	Formato (Electrónico / Físico)
Manejo y Operación de Almacenes	P-ADF-10	Interno	10 años	Archivo histórico	Archivo de concentración en parque y/o oficinas	Electrónico/Físico
Matriz Estratégica de Planeación Interna por Gerencia	F-ADF-04	Interno	10 años	Archivo histórico	Archivo de concentración en parque y/o oficinas	Electrónico/Físico
Plan de Gestión Forestal y de Suelos	M-CMF-01	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Servicios Forestales	I-CMF-01	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Arborización	I-CMF-02	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Censos Forestales	I-CMF-03	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	Electrónico y Físico
Planeación Anual de Actividades Forestales	F-CMF-01	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Programación Semanal de Actividades Forestales	F-CMF-02	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Imelda Salcedo Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

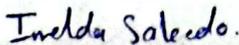
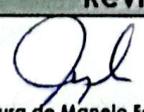
Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO		P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos		Rev.04
			Fecha de emisión
			03/03/2025

Censo Forestal	F-CMF-03	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	Electrónico y Físico
Revisión de Vehículos y Maquinaria Forestal	F-CMF-05	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Revisión de estado Equipo Forestal	F-CMF-06	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Registro de Actividades Semanales	F-CMF-07	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Indicadores ambientales en Bosques Urbanos	F-CMF-08	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico
Detección de riesgo en arbolado	F-CMF-11	Interno	1 año	Archivo Histórico	Archivo de Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	Electrónico y Físico

8. CONTROL DE CAMBIOS

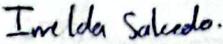
Revisión	Descripción de cambios	Fecha de revisión
00	Documento de nueva creación	19/Mayo/2023
01	<ul style="list-style-type: none"> Se actualiza el apartado de "Revisión del estado de vehículos, maquinaria y equipo." Se actualiza el nombre del formato F-CMF-01, de Calendario Anual de Actividades Forestales a Planeación Anual de Actividades Forestales. 	24/Noviembre/2023

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Inelda Salcedo Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

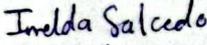
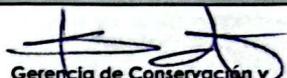
02	<ul style="list-style-type: none"> Se actualiza recorridos en campo de apartado de Monitoreo de recursos forestales y suelos. Se actualiza el análisis de suelo en el apartado de "Suelos". Se actualiza el apartado de "tipos de riesgo de incidencias área forestal por parte de agentes de calidad y control", agregando tabla de clasificación. Se actualiza la notificación a las áreas correspondientes en el apartado "Revisión del estado de vehículos, maquinaria y equipo." Se actualiza formato F-CMF-08 Indicadores ambientales en Bosques Urbanos en el apartado "Evaluación con indicadores" Se actualiza el apartado de "Referencias". 	22/Mayo/2024
03	<ul style="list-style-type: none"> Se establece que el plan anual de actividades funge como una proyección de las actividades del año. Se actualizan los tiempos de atención de la Tabla 1. "Reportes de incidencias" Se actualiza "Ejecución de actividades forestales". Se actualiza "Revisión del estado de vehículos, maquinaria y equipo". Se actualizan los parámetros de análisis fisicoquímico del suelo de la sección de "Evaluación con indicadores". Se actualizan los formatos F-CMF-01, F-CMF-03, F-CMF-06, F-CMF-08. Se agrega la actividad de supervisión de actividades forestales y de riesgo en arbolado con el formato F-CMF-11. 	20/Diciembre/2024
04	<ul style="list-style-type: none"> Se agrega la mención de la instrucción de trabajo de nueva creación de Censos forestales I-CMF-03. En el apartado de planeación estratégica se agrega la relación con la Matriz Estratégica de Planeación Interna por Gerencia F-ADF-04, para la planeación de las actividades, con base a las estrategias y objetivos. Se actualiza el formato Registro de Actividades Semanales F-CMF-07, acorde a las necesidades actuales de reporte de actividades mensuales en la Matriz 	03/Marzo/2025

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.

	PROCEDIMIENTO	P-CMF-01
	Manejo Forestal y de Suelos	Rev.04
		Fecha de emisión
		03/03/2025

	Estratégica de Planeación Interna por Gerencia F-ADF-04.	
--	---	--

Elaboró	Revisó	Autorizó
 Inelda Salcedo Jefatura de Estadística e Investigación Forestal	 Jefatura de Manejo Forestal y de Suelos	 Gerencia de Conservación y Mejoramiento Forestal y de Suelos

Paseo del Torreón 2130. Col. Colinas de San Javier.
 C.P. 44660 Guadalajara, Jalisco, México.
 Tel:3396888595.