

## Anexo 10. Gestión de Flora y Fauna

Todos los planes de manejo ambiental deben dar respuesta a la matriz de aspectos e impactos del proyecto. Ver *Anexo 2*.

### Objetivo:

El objetivo de este plan es promover el manejo y uso sostenible de la vegetación existente en la obra, y reducir el impacto negativo que se le puede ocasionar a la fauna silvestre, debido a la pérdida de biodiversidad, la transformación de su hábitat natural entre otros.

### Responsables:

Es importante que se definan los responsables de cada actividad para el manejo de la flora y fauna del proyecto, ya que todos los actores deben estar enterados de la gestión, y deben adquirir un mayor nivel de compromiso para que se pueda llevar un mejor control en la ejecución. Algunos roles son:

- Contratista general
- Subcontratistas
- Residente ambiental
- Autoridades ambientales
- Ingenieros Forestales o biólogos

### Elaboración:

Para el plan de manejo de flora y fauna las actividades se deben efectuar por parte de personal capacitado y con experiencia para este tipo de trabajos por lo cual se debe tener presente los planos y memorias del diseño paisajístico del proyecto y se deben cumplir por lo menos las siguientes acciones:

#### Componente Flora:

- Contar con el “Permiso de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados”, cuando aplique cualquiera de las siguientes condiciones (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, 2019):
  - En caso de que no se pueda incorporar los árboles y palmas presentes en el predio y en su perímetro, al diseño paisajístico y arquitectónico del proyecto constructivo.
  - En caso de realizar excavaciones cerca a los individuos forestales, con la probabilidad de afectación a las raíces de estos, y posterior pérdida de la estabilidad del individuo.
  - En caso de encontrarse individuos forestales afectados fitosanitariamente (enfermos) en el predio.

Se debe tener en cuenta que el permiso de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados NO aplica para la intervención de barreras vivas, setos, barreras vegetales o de individuos forestales como swinglea, bambú y durantas.

- Conservar los árboles y/o palmas que no serán intervenidos o no fueron aprobados por la autoridad ambiental para su intervención con el proyecto.

Se debe procurar la instalación del aislamiento de los árboles y palmas existentes en el predio, para evitar afectaciones a las raíces y tronco. Este aislamiento se puede realizar en poli sombra a 1m aproximadamente del tallo y alrededor del árbol o palma para no generar anillamiento. Por ello, se recomienda que el plateo (excavación poco profunda un círculo alrededor del tronco del árbol para evitar la competencia de los árboles con malezas y pastos.) se realice de manera manual para evitar cortes o daños mecánicos al tronco del árbol.



*Ilustración 1. Aislamiento de árboles No intervenidos. Fuente: SUMAC*

Se debe prohibir cualquier tipo de instalación sobre el individuo arbóreo, por ejemplo: puntillas, avisos, cables, instalar luminarias, bicicletas, motocicletas, etc., así como disposición de material de obra o Residuos de Construcción y Demolición.

- Se debe tener siempre presente que los árboles y palmas existentes en el predio no podrán ser podados, erradicados, trasladados, ni utilizados en ninguna forma que no esté autorizada por la autoridad ambiental. Todo tratamiento o manejo silvicultural debe realizarse bajo la coordinación y supervisión de un profesional especializado.

Los árboles que permanecen en sitio se deben proteger con cerramiento. Se debe indicar con avisos sobre los cuidados requeridos, garantizar su riego y fertilización. Independientemente del tratamiento autorizado, mientras el individuo arbóreo permanezca en la obra y no represente riesgos, se deberá mantener en perfectas condiciones.

- Incorporar los árboles patrimoniales presentes dentro del predio, al diseño paisajístico y arquitectónico del proyecto, en cumplimiento con los parámetros de ordenamiento del Municipio.

Debido a que estos árboles por su edad, dimensión, volumen y reconocimiento hacen parte del Patrimonio Natural se prohíbe su mutilación y tala. Por tanto, se sugiere consultar con la autoridad ambiental el tratamiento especial que requieren estos individuos.

- En caso de comprar madera para uso dentro de la obra, se debe asegurar que el producto sea legal

Verificar que el proveedor de la madera cuente con los documentos avalados por la autoridad ambiental, a través de los cuales se verifica la legalidad de esta.

- Realizar el manejo adecuado de los residuos vegetales generados de su intervención.

Con relación a los residuos vegetales generados, producto de la intervención de individuos forestales, se recomienda contemplar algunas acciones relacionadas con:

- Comercialización: Cuando con los desechos vegetales se procesan para obtener un producto final, que puede ser abono para recuperación de suelos, productos de transformación (carpintería, ebanistería, etc.), venta como insumo a restaurantes, etc.
- Uso en actividades dentro de la obra: Cuando se obtienen troncos o estacas que pueden ser utilizadas dentro de la obra.
- Disposición final: Material disponible en un sitio donde se puede disponer el material vegetal para facilitar su proceso de degradación.

En caso de que se opte por la estrategia de Disposición Final, estos residuos deben ser gestionados como Residuos de Construcción y Demolición, razón por la cual, su manejo, transporte y disposición final se debe realizar, de acuerdo con lo expuesto en el Anexo 4.

- Se debe involucrar la mayor cantidad de vegetación existente en la propuesta paisajística que siga los patrones ecosistémicos de la zona, siempre que sea técnicamente viable, sin afectar la estabilidad de la obra o mantener riesgos contra la infraestructura, vehículos o personas.
- Se debe garantizar que durante la ejecución de la obra no se utilizarán las zonas verdes como áreas de acumulación de escombros con el fin de evitar la contaminación y compactación de los suelos.
- Restaure las zonas verdes intervenidas de manera paralela al avance de las obras, mediante arborización, empradización o restablecimiento de jardines, de acuerdo con los diseños aprobados.

- Incorpore como un criterio importante para la selección de especies arbóreas, la protección y mejoramiento del hábitat, atributos relacionados con la producción de frutas, flores, semillas y resguardo de fauna.



*Ilustración 2. Incorrecto acopio de materiales, sobre capa vegetal. Fuente: (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010)*

#### Componente Fauna

- Verificar la presencia de fauna silvestre y/o exótica en el predio

En la etapa de planeación y diseño, antes del inicio de las actividades de construcción de la obra, se recomienda con la respectiva autoridad ambiental evaluar la presencia de especímenes dentro del predio en el cual se desarrollará el proyecto y las medidas de manejo a realizar (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, 2019). Esto aplica cuando:

- Se requiere realizar tala de individuos forestales o podas de arbustos y pastos y que dichas labores cuenten con el respectivo permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados.
  - Se vayan a intervenir lotes, en los cuales exista registro de que siempre ha existido presencia de fauna silvestre y/o exótica.
  - El predio colinde con fuentes de agua naturales superficiales
- Desarrollar e implementar medidas de manejo ambiental para la fauna silvestre y/o exótica presentes en el predio

Para desarrollar e implementar medidas de manejo ambiental para la fauna silvestre y exótica presentes en el predio, se recomienda realizar dos (2) procesos:

- Presentar un inventario de fauna silvestre y exótica, siempre y cuando en el concepto de verificación de presencia de fauna silvestre y/o exótica, la autoridad ambiental lo haya determinado.
- Diseñar y presentar, para la aprobación de la autoridad ambiental, el protocolo de manejo de fauna silvestre y exótica, teniendo en cuenta también el manejo de la avifauna relacionando las principales acciones que deben ser consideradas en el manejo de comunidades de aves sujetas a perturbaciones.
- Se recomienda solicitar una visita de supervisión a la autoridad ambiental, antes de iniciar la obra, con el fin de evaluar los procedimientos con el menor impacto posible sobre la fauna presente en el predio. En caso de que la autoridad ambiental no encuentre ningún individuo en las visitas de verificación, el desarrollador del proyecto deberá realizar actividades de ahuyentamiento antes de hacer el ingreso de maquinaria pesada, el cual consiste en generar un impacto sensitivo (ruido o imágenes para las posibles aves y mamíferos grandes que puedan habitar la zona, buscando su dispersión a otras zonas donde encuentren refugio y establezcan su nuevo hábitat.

## Control y seguimiento

Para el control y seguimiento el equipo responsable del plan de gestión de flora y fauna del proyecto es el encargado de realizar un registro de las acciones periódicas que se implementarán para preservar las especies que se encontraron en el proyecto, así como también responder ante los requerimientos de las autoridades ambientales locales. Para esto se debe tener siempre el inventario forestal, con los planos de localización, planillas del inventario y memorias con la descripción del tratamiento silvicultural que se dará a cada individuo.

Se recomienda mantener una copia de cada soporte de los permisos de tala o poda y autorizaciones que se han solicitado para el manejo de fauna y flora en la obra, cuando aplique.

Se recomienda llevar un registro fotográfico del manejo, protección y conservación que se hace a las especies de interés.

Para el protocolo de manejo de fauna silvestre y exótica estos se manejan, dependiendo del grupo taxonómico presente y de la valoración realizada, pueden ser los siguientes:

- Plan de ahuyentamiento de fauna silvestre: Este plan debe incluir el manejo que se le va a realizar a los individuos, previo al inicio de las obras, plan de contingencia en caso de presencia de fauna durante la etapa de construcción, cronograma de actividades y programación de las capacitaciones al personal de obra sobre el manejo y disposición de fauna silvestre y/o exótica; para la presentación de éste plan, se debe tener la identificación del profesional responsable de la manipulación de los animales, además

incluir los datos del vehículo con el número de placas, en el cual se van a transportar los individuos desde la obra al lugar destinado por la autoridad ambiental, lo anterior con la finalidad de que se pueda realizar el acompañamiento de la actividad.

- Los animales de fauna silvestre correspondiente a huevos, neonatos, crías, polluelos, juveniles y adultos capturados, accidentados o manipulados por algún motivo durante el proceso de la ejecución de la obra, deberán ser transportados en guacales o en bolsas herpetológicas hacia el lugar que destine la autoridad ambiental.
- Manejo de himenópteros e isópteros, entre otros artrópodos: En caso de verificar la presencia de himenópteros como abejas, abejorros, avispas y hormigas, presencia de isópteros como termitas u otros artrópodos como polillas, etc. se recomienda comunicarse con la autoridad ambiental para su respectivo manejo y atención.
- Manejo de fauna exótica invasora: En caso de verificar la presencia de fauna exótica invasora, como por ejemplo caracol africano, es necesario comunicarse con la autoridad ambiental para recibir capacitación sobre su recolección y disposición.