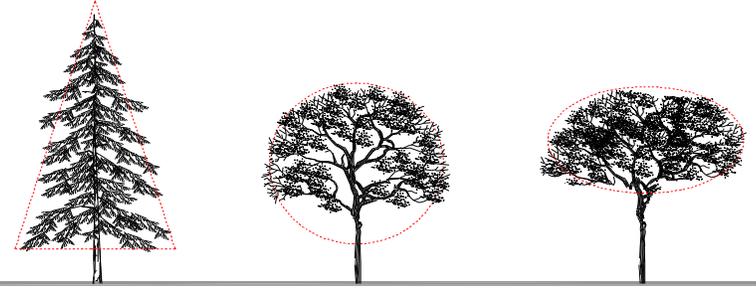


CATÁLOGO DE CONCEPTOS
GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.30.150.001	PODA DE ÁRBOLES
I. OBJETIVO:	<p>Establecer los alcances del proceso para realizar la poda de árboles derivado de la ejecución de la obra pública considerando los aspectos normativos y técnicos para su correcta ejecución.</p> <p>En este sentido los interesados en ejecutar este instrumento como parte de sus servicios de carácter profesional, deberán apearse ante el ente contratante con el proceso y disposiciones siguientes.</p>
II. INSTRUMENTO	<p>El proceso de poda es un instrumento de carácter técnico que busca regular las obras y actividades motivadas por la ejecución de la obra pública con el objeto de proteger y salvaguardar los árboles susceptibles de afectación, mejorando sus condiciones físicas, y en su caso, sanitarias.</p>
III. MARCO LEGAL	<p>La poda de árboles se sustenta jurídicamente en los artículos 282 bis., 282 bis 1. fracción VII, 282 bis 6. del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, y en su caso, con los reglamentos municipales vigentes.</p>
IV. ESTRUCTURA DE LA GUÍA PARA EJECUTAR LA <i>PODA DE ÁRBOLES</i>	
<p>I. Identificación y clasificación de los árboles de acuerdo talla y forma de copa</p>	<p>Para determinar el concepto aplicable de acuerdo a la talla del árbol y forma de su copa, es necesario identificar sus características, por lo cual para definir la talla del árbol, se emplean los siguientes criterios y parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talla baja con altura de hasta 4.00 m. • Talla media con altura de 4.00 m. hasta 8.00 m. • Talla alta con altura mayor 8.00 m. <p>En lo que respecta a la forma de copa se considerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma de copa cónica o densidad baja. • Forma de copa esférica o densidad media. • Forma de copa ovoide o densidad alta. <p>Para identificar gráficamente la forma de la copa, se presenta la siguiente imagen:</p> <div style="text-align: center;">  <p>CÓNICO ESFÉRICO OVOIDE</p> </div>
<p>II. Elaboración de ficha técnica.</p>	<p>Una vez definido el concepto aplicable, y previo al inicio de la intervención a través de la poda, el arborista deberá ratificar la intervención determinada en el catálogo de obra, realizando el análisis preliminar de las condiciones del árbol y su interacción con la obra. Por lo cual deberá considerar los siguientes elementos para el llenado de la ficha justificativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratificar los datos técnicos, físicos, morfológicos y fitosanitarios del árbol • Analizar la interacción del ejemplar con el proyecto y proceso constructivo, identificando los riesgos de acuerdo con su ubicación y condiciones generales. • Toma de datos y evidencias previas al inicio de los trabajos y en su caso evidenciar diferencias o hallazgos. • En caso de que el tipo de intervención difiera de lo observado se deberá justificar el cambio de intervención, argumentando con datos técnicos la información necesaria que ayude a la toma de decisión respecto a los cambios de tratamiento. <p>El formato de la ficha técnica justificativa es propuesta del arborista, y se someterá a validación y conciliación con la supervisión de obra y la Supervisión ambiental.</p>

La intervención se debe ejecutar aplicando la denominada *poda integral*, la cual se plantea desde la perspectiva de abatir la afectación del árbol producto de la ejecución de la obra pública, considerando que los árboles presentan formas irregulares, diferencias en condiciones físicas-sanitarias (altura, copa, inclinación y ramas pendulares) y con la premisa de garantizar su preservación evitando el desmoche o la poda excesiva de los ejemplares. De tal manera que la poda integral considera el retiro del follaje (seco, enfermo o plagado) requerido para la correcta ejecución de la obra sin comprometer la sobrevivencia del árbol considerando:

- Que la poda es con el fin de librar las zonas de trabajo (figuras anexas) para no afectar el árbol, pero sin obviar la experiencia técnica se ajuste a la necesidad de la poda del árbol, conjugando los factores de edad, estado fitosanitario, morfología, el tipo de género (conífera, latifoliada, palma).
- La forma de la poda podrá diferir de acuerdo con la necesidad de librar la zona de obra o el galibo en vialidades para el paso de peatones, vehículos o maquinaria, pudiendo establecer podas en forma "V", "L" o lateral.
- Cuando se realice la elevación de copa para librar el galibo correspondiente deberá ser congruente con la altura natural del árbol, ya que el árbol debe conservar al menos el 75% de su copa.
- Aun cuando se establezca una poda integral, esta no deberá superar la cuarta parte del volumen total del follaje del árbol (25% como medida estándar de tejido verde).
- Deberán dejar ramas laterales con grosor de una tercera parte de la rama de donde se origina y deberá de ser concordante con la forma natural de la especie.
- Cuando un árbol se encuentra declinante por el ataque de una plaga o enfermedad, el podar arriba del 25% de su follaje lo estresará aún más, por lo que deberá resolverse el problema sin superar dicho porcentaje o evitando la poda de este, analizando la mejor forma de realizar las actividades.
- En el caso de árboles con muérdago, éste deberá desprenderse o eliminarse únicamente con la rama afectada. Cuando sea necesario podar un árbol en más del 25%, deberá justificarse utilizando el formato de dictamen técnico individual.

La poda no debe comprometer la sobrevivencia del árbol, por lo cual **deberá evitar**:

- Llevar a cabo la poda arriba de la horcadura.
- Ejecutar la poda abajo de la horcadura.
- Realizar el desmoche de ramas a la mitad.
- Realizar la poda de la yema apical.

III. Alcances y generalidades a considerar en la poda integral de árboles

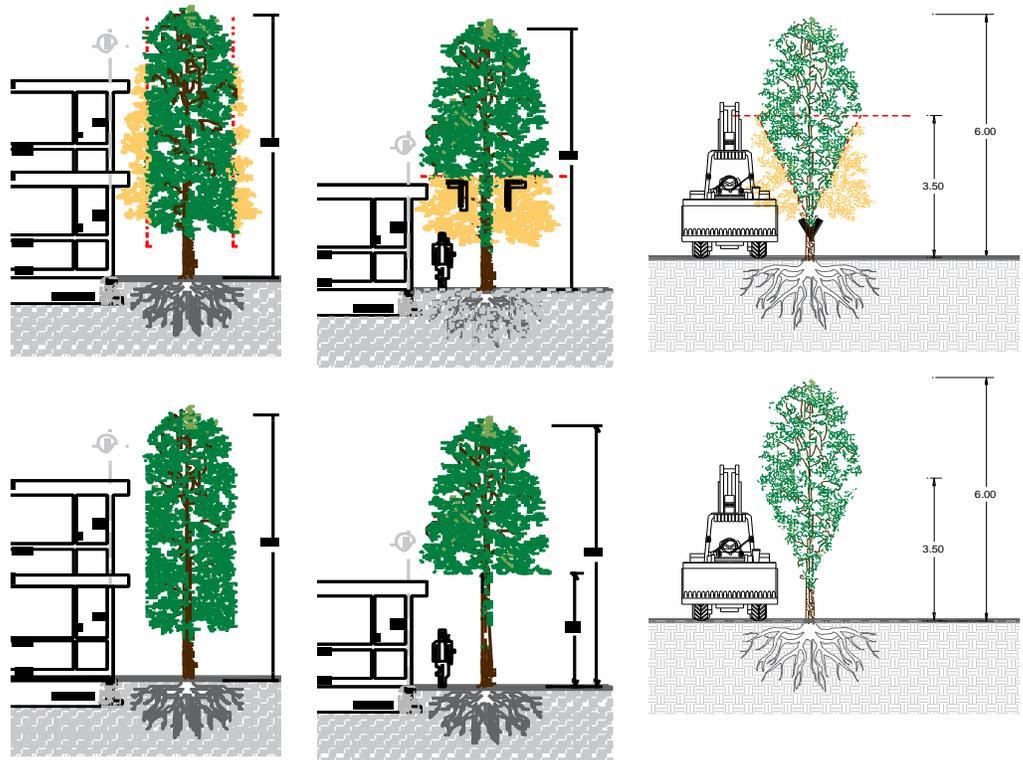


Imagen. Poda lateral o en forma "L" invertida o "V"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS
GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.30.150.001

PODA DE ÁRBOLES

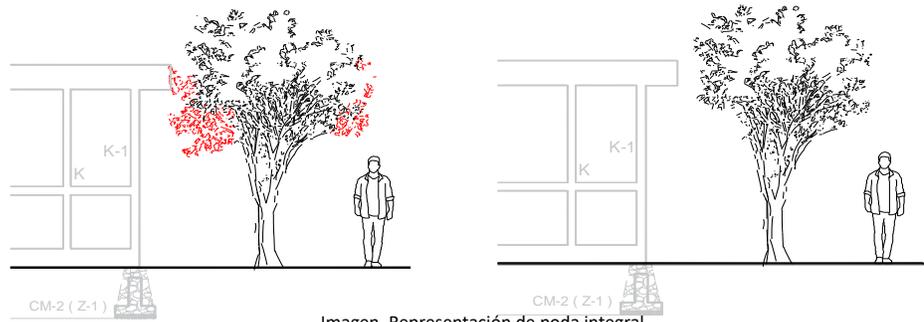


Imagen. Representación de poda integral

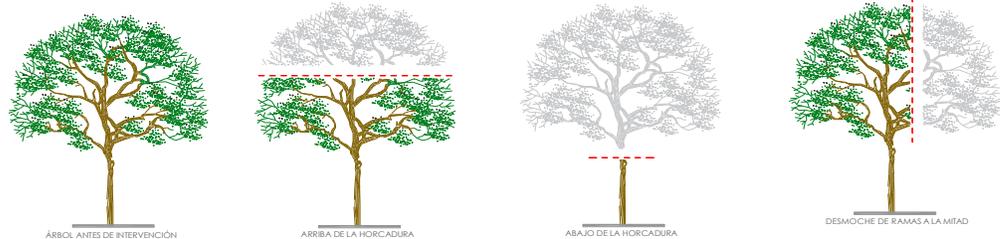


Imagen. Evitar desmoche o poda excesiva

IV. Preparación del sitio.

Antes del inicio de las actividades de poda, se deberá delimitar el área de trabajo y su zona de influencia, con señalética, tales como cintas de seguridad, conos, trafitambos, etc. Considerando:

- Si las actividades se realizan dentro de instalaciones activas, se deberá mantener un área segura de trabajo.
- Establecer y delimitar un sitio de depósito temporal de residuos vegetales de la poda, para la carga.

En este apartado se debe tener conocimiento de las consideraciones que debe abordar, de acuerdo el proceso de poda:

- En una escala de prioridades se debe eliminar ramas rotas, enfermas, moribundas o muertas. Parte o toda la rama.
- No se deberá realizar el descabezado o corte del ápice de crecimiento (punta-particularmente en pinos-), esto debilita a el árbol.
- No se deberá realizar el 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.
- Se deberán realizar los cortes de las ramas con limpieza, dejando una superficie lisa con un ángulo de 45°, 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 soportar más fácilmente varios cortes pequeños que uno grande.
- Cuando se inicie la poda deberá realizar el amarré de las mismas y controlar su bajada con precaución las ramas ya cortadas, con el fin de evitar dañar otras ramas, mobiliario, así como del personal o usuarios que permanecen en la zona de la poda, en caso de existir mobiliario, monumentos u otra vegetación de menor tamaño se procurará la protección de estos.
- Cuando se realice el corte de ramas grandes ya sea en diámetro o longitud, deberá realizar troceo de dos a tres partes para evitar rajaduras o levantamiento de la corteza del árbol, iniciando en la parte media de la rama con un corte con profundidad media en su parte inferior y posteriormente profundizando en la parte superior de la misma, en este sentido continuar con otro tramo según la longitud, hasta solo eliminar el muñón pegado al fuste del árbol con un corte limpio. (imagen de corte en tres partes).
- Llevar a cabo la cicatrización o curación de los puntos de corte en ramas con diámetros superiores a los 5 cm.
- Deberá de propiciar una curación natural del árbol y de ser necesaria la aplicación de productos se realizará en la época de otoño-invierno, ya que por condiciones climáticas son los meses propicios para propagar plagas o enfermedades.
- Deberá de utilizar equipo semimecánico tales como (moto sierra, podadora de altura, corta setos de altura), considerando en lagunos casos extensión telescópica.
- Considerar el uso de escalera, y en su caso, el equipo de altura que permita realizar la poda de manera adecuada.

GTO.GA.30.150.001

PODA DE ÁRBOLES

V. Procedimiento de la ejecución de Poda de árbol.

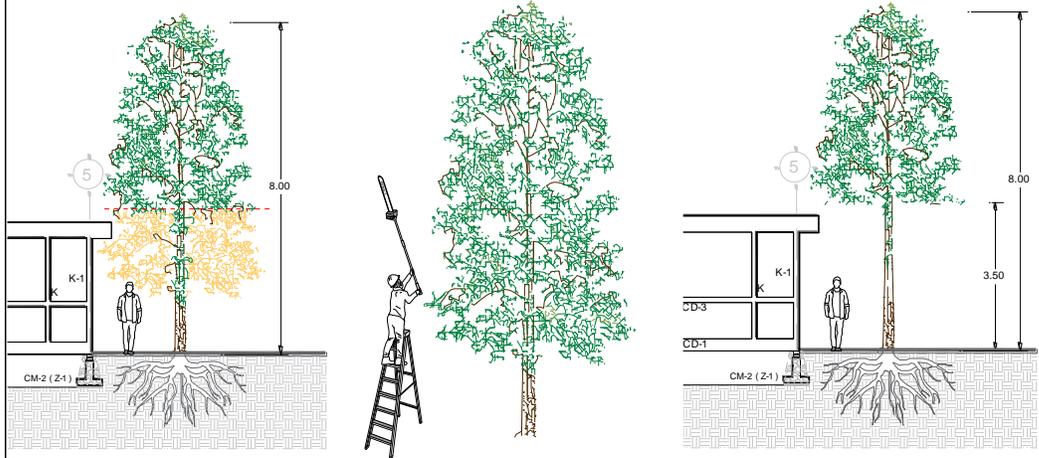


Imagen. Representación de identificación de alcances de la poda, ejecución y árbol podado

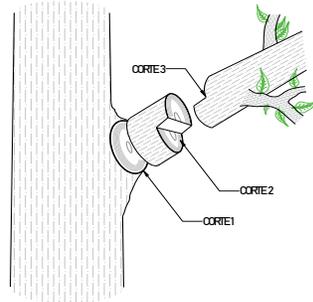


Imagen. Representación de ejecución corte en tres pasos



Imagen. Representación de trabajos de altura aplicables a la poda

CATÁLOGO DE CONCEPTOS
GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.30.150.001	PODA DE ÁRBOLES
VI. Limpieza.	<p>Llevar a cabo el retiro y almacenamiento del material producto de la poda al sitio temporal autorizado dentro de la obra, para su posterior manejo, por lo cual se deberá analizar si los productos de la poda (ramas y puntas) constituyen materiales para ser utilizados como materia prima o destinarlos a disposición final de acuerdo a lo indicado en la autorización, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que la autorización no contemple el destino de la leña o madera se deberá preferir por la donación de dichos productos. • Así mismo en caso de no ser posible una donación se deberá optar por la realización del mulch, u otro, prefiriendo por destinarlo a compostaje o cobertera de los cajetes o la zona radicular del árbol. • Se deberá estar realizando la limpieza constante durante la ejecución de los trabajos de poda, para garantizar la seguridad del área. • En caso de trasportar los residuos vegetales deberá cubrir el vehículo cuando sea de caja abierta y llevar consigo el documento que ampare el origen de dichos residuos. • Demostrar el destino final de los residuos producto de la poda.
V. ESPECIALISTA:	<p>Para el desarrollo de la actividad se considera una cuadrilla especializada conformada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arborista • Ayudante
VI. EQUIPO:	<p>Para el desarrollo de la actividad se requiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta: Cuerdas, casco, arnés, polea, eslingas, mosquetones, acollador, arreos, escaleras o andamios equipos, cuerdas, carretilla, bota de seguridad, gafas o goggles, tapones auditivos, chaleco reflejante o camisola y pantalón con reflejante. • Equipo: Moto sierra, podadora de altura, y en su caso, grúa.
VII. ALCANCES	<p>Realizar poda de árbol que de acuerdo a la talla y forma de copa requiera dada la susceptible afectación por la ejecución de obra pública, considerando la mano de obra y equipo para desarrollar:</p> <p>I. Identificación y clasificación de los árboles de acuerdo talla y forma de copa. II. Elaboración de ficha técnica. III. Alcances y generalidades a considerar en la poda integral de árboles IV. Preparación del sitio. V. Procedimiento de la ejecución de Poda de árbol. VI. Limpieza.</p> <p>La poda deberá ejecutarse de acuerdo a los alcances establecidos y generando la evidencia documental que demuestre la ejecución adecuada de la intervención.</p>
VIII. PROCESO:	<pre> graph TD A[Autorización de intervención de arbolado] --> B[Actualización de ficha técnica] C[Análisis de condiciones físicas, morfológicas y sanitarias] <--> B D[Interpretación de planos del proyecto] <--> B B --> E[Identificación y definición de alcances de la poda integral] E --> F[Delimitación y preparación del sitio] E --> G[Ejecución de poda integral mediante técnica y equipo adecuado] E --> H[Cicatrización de puntos de corte] F <--> G G <--> H G --> I[Manejo y disposición final de residuos producto de la poda] I --> J{{Resultados documentales de la poda}} J --> K[Dirección de Medio Ambiente Municipal] </pre>
IX. MEDICIÓN	Para efecto de pago ante el ente CONTRATANTE, se medirá tomando como unidad Pieza de acuerdo con lo establecido en las bases de licitación y contrato correspondiente.
X. BASE DE PAGO	La poda se considerará por unidad de obra terminada, y será medida conforme con lo indicado en el punto anterior, se pagará al precio fijado en el contrato.
XI. VALIDACIÓN	A través de la supervisión del ente CONTRATANTE y sustentada en la bitácora correspondiente.