

ORDENANZA N° 2174

VISTO:

Constitución Nacional artículo 124, Constitución Provincial artículo 41 Inciso 5, Resolución ENARGAS N° 609/2009 NAG 153 y el Decreto 351/79, Ley Nacional N° 19587, Leyes Provincial N° 8304, 6292 y 5529, artículo 53 Inciso 2 de Ordenanza N° 613°; y

CONSIDERANDO:

El espacio que surge del Código de Ordenamiento Urbano (Ordenanza N° 613) se conforma por la integración del espacio de las calles y los retiros obligatorios de la edificación; y que dicho espacio tiene la función de lograr satisfacer las necesidades de habitabilidad dada por los factores de asoleamiento, ventilación, oxigenación;

El Arbolado cumple un papel preponderante, de allí que su reposición o refalle y poda de árboles debe ser controlada para lograr el fin perseguido y sobre todo para evitar una vez logrado o ya existente, se modifique sustancialmente por extracciones y/o poda inadecuada;

EL CONCEJO DELIBERANTE SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA

ARBOLADO URBANO DE YERBA BUENA

DEFINICIÓN Y ÁMBITO

ARTÍCULO 1: El objeto de la presente ordenanza es proteger e incrementar el Arbolado Público Urbano de la ciudad. A los fines de esta legislación se considera Arbolado Público a toda especie vegetal arbórea y palmeras existentes o que se planten en lugares sometidos a Jurisdicción Municipal.

ARTÍCULO 2: La Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente o la que en el futuro la remplace será el organismo a cargo en lo que hace a forestación, reforestación, poda y extracción o autorización, control y supervisión de toda tarea vinculada al Arbolado Público y de la emisión de directivas técnicas que correspondan a cada caso en particular.

ARTÍCULO 3: Toda autorización respecto a extracción, arbolado y reposición de árboles debe provenir de resolución emitida por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

ARTÍCULO 4: La Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente llevará a los efectos de la protección un Registro de Árboles, que será permanentemente actualizado con las altas, bajas y cuidados brindados a los mismos; fumigaciones, poda, desraizamiento, etc. Así también llevará un registro de Árboles Históricos y Notables de la ciudad.

Cada tres años realizará un censo para determinar el estado sanitario de los mismos, debiendo aconsejar sobre las reposiciones que surjan de dicho censo. Los ejemplares del arbolado público de alineación de vereda, existentes en la ciudad de Yerba Buena. El mismo deberá ser incorporado al GIS (Sistema de Información Georeferenciada). Dicho inventario recibirá el aporte informativo provisto por las Comisiones Vecinales de cada barrio en lo que respecta a las variaciones surgidas durante el año.

ATRIBUCIONES Y COMPETENCIAS

ARTÍCULO 5: Las tareas y operaciones a las que se refiere el Artículo anterior son de competencia exclusiva de la Municipalidad de Yerba Buena, por intermedio de la respectiva dependencia, pudiendo delegarlas cuando lo considere conveniente. De hacerlo, deberá efectuarse en forma expresa y por decisión exclusiva de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente. La delegación acordada podrá ser revocada sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan, si se hubieran violado las normas del presente o las instrucciones impartidas en particular para la operación de que se trate.

PODA EXTEMPORÁNEA O ERRADICACIÓN JUSTIFICADA

ARTÍCULO 6: La poda y/o erradicación se efectuará -fuera de las planificadas por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente- únicamente cuando mediaren razones técnicas, que a juicio del organismo municipal la tornen necesaria, tal como sucede en los siguientes casos:

- a) Decrepitud o decaimiento de su vigor en forma irreversible e imprevista que torne el ejemplar irrecuperable.
- b) Cuando exista posibilidad de roturas o desprendimiento de ramas, y con ello peligre la integridad de personas o bienes.
- c) Cuando se trate de especies o variedades que la experiencia demuestre que no son aptas para la zona donde están implantadas (Anexo II). Será determinante la dimensión de la acera y la distancia desde el cordón a la ubicación del espécimen.
- d) Cuando interfieran en obras de apertura de calles, siempre que no existiera otra solución alternativa, tal el caso de formación de canteros centrales o rotonda con los ejemplares existentes.
- e) Cuando la inclinación del fuste (mayor a 30 grados) o su mal formación por presentar daño estructural amenace con su caída o cause trastornos a los peatones y/o al tránsito.
- f) Cuando por haber sufrido mutilaciones, daño por podas indiscriminadas, accidentes o incendios no pueda lograrse su recuperación.
- g) Cuando se solicite permiso de obra nuevo o remodelación (en el anteproyecto y/o proyecto) la Dirección de Catastro exigirá que el proyectista y propietario fije con precisión los árboles existentes en el frente y, no siendo causal de su erradicación el proyecto o los requerimientos de la obra, debiendo ser confeccionados los mismos de forma tal que se evite la extracción de árboles que se encuentran en plena vida útil, que pudieren interferir las entradas a garajes, cocheras o puertas principales. De ser debidamente fundada su erradicación, la documentación técnica debería contar con la ubicación de los ejemplares a reponer y dicha extracción será con cargo para el propietario. Reponer o implantar tantos árboles como años tiene el ejemplar a extraer, ejemplo completar los faltantes de la vereda donde se extrajo o del barrio donde vive.
- h) Cuando en razón de ejecutarse construcciones públicas o privadas sea indispensable para el acceso a las mismas y por lo tanto técnicamente No viable otra solución, debiendo a tales efectos consensuar con el equipo técnico de evaluación de impacto ambiental a cargo de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, las alternativas que implique el menor impacto ambiental posible.
- i) Cuando represente peligro o molestias para el alumbrado público, semáforos u otra

señalización para el tránsito.

- j) Cuando sus ramas entorpezcan los tendidos aéreos.
- k) Cuando destruyan o levanten las veredas, cañerías de distribución de agua, gas, luz, desagües pluviales y/o cloacales. Las podas de raíz, sólo debe tomarse en las situaciones estrictamente imprescindibles, pero nunca en forma rutinaria. En los casos en que no sea factible modificar el entorno, si el árbol muestra un sistema radicular equilibrado y profuso, puede ser aceptable la eliminación de una raíz lateral que no supere los 20cm de diámetro y no comprometa la estabilidad, saneamiento y vida del árbol.
- l) Cuando habiendo mediado inspección del ejemplar que se trate, sea de oficio o a petición de una parte interesada, la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente lo estime procedente.

EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS

ARTÍCULO 7: En los casos que el Arbolado Público existente afecte: líneas, tendidos, conductos y otros servicios que correspondan a empresas de prestación, éstas deberán requerir a la correspondiente Secretaría la autorización respectiva para realizar las tareas sobre dicho arbolado.

Para ello deberán presentar una solicitud donde se explique la necesidad, conteniendo la misma: empresa solicitante, tareas a realizar, localización de las mismas, causa de intervención y firma de la autoridad de la empresa.

La Secretaría dispondrá las inspecciones correspondientes y todas otras medidas que estime necesarias para la mejor solución de la situación planteada, la que será notificada a la empresa peticionante.

Dicha comunicación contendrá la autorización o las propuestas alternativas y en caso de que no se encontrare razón de hacer lugar a lo solicitado, la denegación de la solicitud.

ARTÍCULO 8: Cuando las especies arbóreas ubicadas en la vía pública perjudiquen a algún inmueble, causando deterioro en su construcción o a los servicios públicos (aéreos o subterráneos) afectados al mismo, la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente procederá- sin cargo alguno para el damnificado- a la extracción y reposición o a la poda y/o desraizamiento del ejemplar. Queda terminantemente prohibido a toda empresa privada o estatal a efectuar cortes, despuntes, podas, talas o erradicación del arbolado público, debiendo esta tarea ser realizada únicamente por el personal especializado de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

En caso de que los trabajos a realizar fueran a cuenta de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, se confeccionará la planilla de los gastos adicionales que ello significa y se entregará para su conformación por el peticionante. En la alternativa, mediante la cual se delegue la realización de los mismos por terceros, los trabajos serán ejecutados bajo supervisión y control de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

Fecha y/o época prevista de ejecución. Este procedimiento puede obviarse únicamente en caso de excepción por la urgencia de realización de los mismos, por accidentes, peligro inminente de daños a las personas o bienes, obstrucción de circulación como consecuencia de fenómenos meteorológicos, necesidad de restablecimiento de servicios esenciales o cualquier otra razón fundada que ponga en inminente riesgo la vida de las personas o la integridad de sus bienes. El procedimiento a realizarse debe ser comunicado de inmediato

a la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente quien iniciará con la mayor brevedad posible el contralor de las tareas.

La Resolución que autorice la remoción de árboles impondrá la empresa que adquirió la reposición de los ejemplares que se indiquen, en el plazo estipulado y de conformidad a las disposiciones de la presente, bajo apercibimiento de aplicarse las sanciones previstas en el Código Municipal de Faltas.

Las ramas, troncos y demás desechos resultantes de la poda o remoción se consideran de propiedad municipal y deberán ser trasladados por cuenta de la empresa que realizó la poda o extracción al lugar que, para su depósito, indique la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, siempre que queden expuestas en la vía pública.

Las Empresas del Estado, solidariamente con su contratista, las empresas privadas y particulares, que realicen trabajos en la vía pública, deberán tener especial cuidado en no dañar los árboles al efectuar las obras, para lo cual presentarán el correspondiente pedido de poda, extracción o desraizamiento ante oficina de atención al vecino con treinta (30) días de antelación, a efectos de dar lugar al trámite administrativo necesario. Esto deberá presentarse preferentemente entre los meses de Abril y Julio para que los trabajos sean realizados entre Mayo y Agosto, respectivamente, salvo en casos de fuerza mayor, en los que el pedido se realizará con carácter de urgente.

NUEVOS TENDIDOS

ARTÍCULO 9: Todo nuevo tendido subterráneo o aéreo, como así también las obras vinculadas a los mismos deberán proyectarse de tal forma que no afecten al arbolado público existente. Para tal efecto, todas las líneas de media tensión aéreas de la ciudad deberán ser del tipo compacta protegida o las que en un futuro resulten más convenientes en lo que respecta a minimizar las podas por interferencia con el tendido eléctrico.

Si el Ente responsable considerase imposible evitar los cortes de raíces, copas u otras alteraciones totales o parciales sobre dicho arbolado, el mismo deberá plantear el caso a la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente con una antelación de cinco (5) días hábiles de la iniciación de las obras, mediante una solicitud:

- a) Empresa recurrente.
- b) Proyecto, planos y demás documentación de las obras que se requiere ejecutar.
- c) Detalle del arbolado afectado.
- d) Carácter de la/las alteraciones previstas.

La solicitud seguirá el trámite enunciado en el Artículo precedente.

Las tareas en este sentido que afecten al arbolado público y se lleven a cabo sin la debida intervención de la Secretaría, podrán ser suspendidas de inmediato por dicha dependencia sin perjuicio de las sanciones que le corresponda.

Manejo Arbóreo en torno a líneas eléctricas de Baja y Media Tensión

Se determina tres áreas de riesgo entre los tendidos y los especímenes arbóreos:

- Zona I: Libre de ramas. Zona central en la cercanía inmediata de los cables que debe estar libre de ramas. Esta zona es variable según el voltaje de la línea, pero nunca debe ser menor a un radio de 50 cm alrededor de la línea (0,50mts para líneas de 230 V, 1,60mts para 11 Kv y 2,50mts para 33 Kv)
- Zona II: De atención. Anillo alrededor de la Zona 1, en la cual debe vigilarse la presencia de ramas, cuyo crecimiento potencial pueda llevarlas a invadir la Zona 1.

- Zona III: De trabajo profesional. Anillo exterior que incluye a las dos primeras y dentro de la cual sigue existiendo riesgo potencial. Resulta necesario controlar la copa, es necesario intervenir al árbol dándole una estructura compatible con el tendido eléctrico.

Manejo Arbóreo en torno a las luminarias y Semáforos

La relación entre el alumbrado y el arbolado público es determinada por la ubicación de luminarias según la vía de circulación, el color de la luz de las lámparas y la distribución de intensidades luminosas de los artefactos. El ángulo oblicuo que se propaga el haz luz emitido por la luminaria, teniendo en cuenta la distancia y altura del ejemplar arbóreo determinará la línea de poda.

Las distancias mínimas entre el artefacto y el follaje del árbol serán de 2mts de radio horizontal de la luminaria, la distancia en su parte superior será de 0,50mts mínimamente.

OBLIGATORIEDAD DEL ARBOLADO

ARTÍCULO 10: Es obligatorio para los propietarios de inmuebles, terrenos, baldíos, espacios públicos y privados de esparcimiento y todo otro tipo de espacio privado, el arbolado de los frentes en el lugar destinado a veredas, si el frente del inmueble superara los 15mts lineales. A los fines de cumplimentar con la obligación de arbolar los frentes, en el caso de plantaciones nuevas o reposiciones, el propietario de los inmuebles correspondientes efectuará una consulta previa a la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente. Dicha dependencia le contestará por escrito indicando:

- a) Especies aptas autorizadas: dicha determinación será efectuada por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente teniendo en cuenta las normas vigentes a tales efectos deberá garantizar la biodiversidad. Las especies con características inadecuadas para su empleo en el arbolado de alineación tales como la presencia de espinas o agujones punzantes, de frutos voluminosos, pesados, succulentos, u órganos que presenten sustancias tóxicas o que puedan generar algún riesgo para la población, así como aquellas que posean una morfología inapropiada, o características mecánico-estructurales de la madera inadecuadas, no podrán ser utilizadas, reservándose su uso para espacios verdes (Anexo II).
- b) Disposición de los árboles en la vereda: se indicará "eje de guía" de arbolado forestación y distancia de separación de cada ejemplar entre sí.
- c) Características de los ejemplares: se informará al frentista las características de los ejemplares con el fin de asegurar la correcta plantación, arraigo y desarrollo de los mismos.
- d) Los propietarios podrán solicitar a la Secretaría la entrega de ejemplares de la especie autorizada para dicho frente.
- e) La Secretaría preverá, en su planificación anual, el arbolado la reforestación de los sectores urbanos que carezcan de arbolado de alineación, para lo cual queda autorizada a intimar a los propietarios frentistas a la construcción de respectivos recintos y a la remoción de cualquier objeto instalado en la vía pública que impida su ejecución. En toda documentación técnica presentada por interesados a efectuar loteos, deberá incluirse el arbolado de las veredas, previa consulta con la Secretaría, quien determinará su alineación, la especie forestal, la distancia entre ejemplares y demás características.
- f) No se autorizará la implantación de especímenes arbóreos dentro del ángulo que comprende las ochavas, ni en un radio de 5mts de transformadores eléctricos.

ARTÍCULO 11: Es obligación del propietario frentista al construir o reconstruir veredas, dejar espacio suficiente y proceder a la realización de la taza siendo ésta de dimensiones mínimas para una vereda con retranqueo de 0,80mts de profundidad. A una distancia desde el centro de taza al cordón de unos 0,80mts. Siendo la taza mínima de 0,80 x 0,80. Destinada al forestal a colocar por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente quien determinará, conforme a la experiencia y estudios técnicos que posee, tamaño, distancia y a cualquier otro elemento idóneo.

Forma de plantado en el Anexo I: se reseñará la técnica de plantado, con igual finalidad a la indicada en el apartado anterior, como así también instalaciones y/o trabajos complementarios que sean requeridos, tales como colocación de tutores, construcción de tazas de riego, periodicidad de los mismos, todo ello conforme a la reglamentación vigente. A los efectos del cumplimiento de las obligaciones que se imponen al propietario de cada inmueble, se considerará incluido en este el ejemplar plantado o que deba plantarse en la línea de prolongación del eje medianero de cada inmueble, colocando el observador de frente al mismo.

Toda excepción a la obligación de arbolado será dispuesta y reglamentada por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente fundamentada en supuestos de imposibilidad técnica del cumplimiento de la misma.

Pueden ser causales de excepción el ancho de la vereda o calle insuficiente, entrada y/o salida de vehículos en playas de estacionamiento, entrada y/o salida de vehículos públicos u otra causa debidamente acreditada.

ARBOLADO EN URBANIZACIONES

Zonificación

ARTÍCULO 12: Planificación de reforestación y en lo que respecta al artículo 5, se seguirá la zonificación Código de Ordenamiento Urbano de Yerba Buena (Ordenanza N°613), según su teoría de semáforo corresponderá las áreas denominadas rojas a las especies denominadas autóctonas 100%. La zona denominada amarilla 75% de especies autóctonas, por último el área verde 50% de especies autóctonas define las siguientes unidades ambientales:

- Unidad Ambiental 1: (UA1): Especies autóctonas 50% y Especies exóticas 50%
- Unidad Ambiental 2: (UA2): Especies autóctonas 50% y Especies exóticas 50%
- Unidad Ambiental 3: (UA3): Especies autóctonas 75% y Especies exóticas 25%
- Unidad Ambiental 4: (UA4): Especies autóctonas 75% y Especies exóticas 25%
- Unidad Ambiental 5: (UA5): Está prohibida la introducción de especies exóticas
- Unidad Ambiental 6: (UA6): Especies autóctonas 50% y Especies exóticas 50%
- Unidad Ambiental 7: (UA7): Especies autóctonas 50% y Especies exóticas 50%

Reforestación

ARTÍCULO 13: Dentro de las áreas urbanizadas todo inmueble deberá tener un mínimo de su superficie, cubierta por el dosel que forma la copa de los árboles. Esta superficie se determinará a través de la aplicación de la fórmula expresada en el ARTÍCULO 14: .

ARTÍCULO 14: Determinación de la superficie que deberá estar cubierta por el dosel:

1. Dentro de las Áreas Comerciales y el Parque de Servicios Industriales: $\{ [65 - (23.000 \div \text{Superficie Lote})] \div 100 \} \times [\text{Superficie Lote} (1 \times \text{FOS Máximo})] = \text{Superficie bajo Dosel}.$
2. En todas las demás Áreas (excluyendo al Área Rural): $\{ [65 - (23.000 \div \text{Superficie Lote})] \div$

$$100\} \times [\text{Superficie Lote} - (0,2 \times \text{FOS M\acute{a}ximo})] = \text{Superficie Bajo Dosel}$$

ARTÍCULO 15: Los titulares de los inmuebles cuya superficie bajo dosel sea inferior a la mínima exigible, deberán proceder a arbolar reforestar con un árbol por cada 20mts² o fracción menor, hasta ajustarse a los índices establecidos en el artículo 11; debiendo presentar para su aprobación el plan de reforestación. En los casos de praderas naturales o de origen antrópico de comprobada antigüedad mayor a los 20 años se tomarán como casos especiales y se elaborará Dictamen Técnico del Ejecutivo.

ARTÍCULO 16: Para los casos en que la obligación de reforestar surja por las extracciones permitidas, el plazo para concretar la reforestación será de dos años, los que correrán a partir del momento de la autorización de extracción. En todos los demás casos que corresponda reforestar el plazo será de dos años y se contará a partir de la notificación de la obligación a su titular.

ARTÍCULO 17: A partir de vencido el plazo para concretar la reforestación se realizará una inspección, a los efectos de observar el cumplimiento de la obligación de reforestar; luego de esta inspección, y en caso que no se hubiera cumplido con la reforestación, los titulares de los inmuebles en que la superficie bajo dosel resultante ser menor a la correspondiente, abonarán mensualmente la Tasa por Superficie Sin Reforestar que se establecerá en la Ordenanza Tarifaria.

ARTÍCULO 18: Se considerará a una reforestación lograda, cuando transcurrido un año y medio luego de vencido el plazo para cumplir con la obligación de reforestar, el D.E.M. certifique que al menos el 80% de los ejemplares se encuentren en perfecto estado sanitario. Luego, durante tres años, concurrirá anualmente al inmueble para verificar el estado de la plantación realizada; en caso de observarse ejemplares muertos o en mal estado sanitario, corresponderá la reposición de los mismos.

ARTÍCULO 19: A partir del Décimo año de lograda la reforestación el titular del inmueble podrá solicitar autorización para realizar el raleo o entresaca de árboles, debiendo mantener los índices mínimos de superficie bajo dosel.

ARTÍCULO 20: Para los casos que corresponda la reforestación, a pedido del titular la Municipalidad podrá proveer ejemplares a través del Vivero Municipal, los que se entregarán a precio de fomento. El vivero deberá contar con un conjunto de diez especies como mínimo, para que en las futuras plantaciones exista la variedad requerida, lo que significa una medida sustentable.

ARTÍCULO 21: Para la reforestación deberán utilizarse como mínimo el setenta y Cinco por ciento (75%) de especies autóctonas

La reforestación o reposición del arbolado urbano se realizará con ejemplares de no menos de 2mts de alto, medidos a un metro del nivel de vereda, y un diámetro no inferior a los 4 cm.

PROHIBICIÓN

ARTÍCULO 22: Queda prohibida, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo subsiguiente, a toda persona física o jurídica, pública o privada: el corte, poda, tala, eliminación parcial o total de los ejemplares a los que se refiere el artículo 1 de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 23: La poda de árboles será autorizada y ejecutada únicamente por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, cuando sea de carácter formativo o de

limpieza. Las podas de rejuvenecimiento quedan terminantemente prohibidas.

ARTÍCULO 24: Prohíbese ocasionar daños en especies arbóreas, fijación de todo elemento extraño (clavos, alambres, hierros, ganchos, parlantes, artefactos eléctricos, letreros, avisos, etc.). Asimismo se prohíbe terminantemente encalar, barnizar, o pintar cualquiera sea el elemento empleado troncos, o ramas del arbolado público.

Será penada también la extracción y/o poda sin la autorización expresa de la Municipalidad. Prohíbese también la construcción de canteros en los espacios parqueados de las aceras o en las tazas destinadas a las especies arbóreas. Quedan vedada la implantación de especies consideradas prohibidas en el Anexo II.

ARTÍCULO 25: En todos los casos las sanciones impuestas conllevan la pena accesoria de reparación del daño. A tales fines y para el supuesto de talas, destrucción o daño que impida la recuperación de un árbol.

ARTÍCULO 26: Por los daños ocasionados contra el arbolado urbano del municipio de Yerba Buena por menores de edad serán responsables sus padres o tutores.

SANCIONES

ARTÍCULO 27: Las personas que bajo cualquier pretexto destruyan o perjudiquen el arbolado público violando la presente Ordenanza, se le computarán sanciones al valor equivalente de 30 a 150 litros de combustible tipo Nafta Súper.

Cuando el daño fuere causado por una Repartición Pública, la responsabilidad caerá sobre el funcionario que lo hubiere autorizado y/u ordenado.

ARTÍCULO 28: En todos los casos, las multas y sanciones accesorias se aplicarán previo informe técnico de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, en el cual se evaluará la magnitud objetiva del daño causado, como la intencionalidad en la acción que lo causare.

ARTÍCULO 29: Derogase la Ordenanza N° 401 y toda que se oponga a la presente.

ARTÍCULO 30: COMUNÍQUESE, REGÍSTRESE Y ARCHIVESE.

Anexo I

1 PROTOCOLO

1.1 Protocolo de plantación

En este Capítulo se presentan actividades y consideraciones a tener en cuenta en la etapa implantación, a fin de lograr la mayor supervivencia posible de los ejemplares arbóreos.

1.1.1 Época

La etapa de plantación estará en función de las actividades de la obra. Sin embargo se recomienda realizar la plantación durante la estación otoñal. El trasplante en otoño presenta ventajas en los climas de largas sequías estivales y de inviernos suaves, porque al llegar el verano la planta ya tiene raíces nuevas y está en mejores condiciones de afrontar el calor y la

sequía.

1.1.2 Plateo

Consiste en la limpieza total del sitio donde se abrirá el hoyo para la plantación de los renovales. El diámetro es de un (1) metro por plato.

Hoyo de plantación

Una vez terminado el trazado se procede a la apertura de los hoyos, labor que debe realizarse idealmente un par de días antes de establecer la plantación con el objeto de airear un poco el sitio. El tamaño de cada hoyo de plantación debe ser de 50 cm de diámetro por 50 cm de profundidad, a fin de permitirle a la planta joven un buen espacio para su desarrollo radical. La tierra excavada de los hoyos se debe desmenuzar y mezclar con 1 kg de abono (compost orgánico) enriquecido con 50 gr de fertilizante granulado de lenta liberación, tipo TRIPLE 15

1.1.3 Plantación

Una vez hoyado el terreno se coloca el material vegetal de manera vertical sin dañar el pan de tierra, dejando la plántula al ras del suelo, esto en aras de evitar la mortalidad de las plántulas por ahogamiento. Posteriormente se procede a llenar el hoyo con el sustrato enriquecido, finalmente se apisona alrededor de la planta para dar firmeza, sacar el aire y evitar posibles encharcamientos.

1.1.4 Material vegetal a utilizar

El material vegetal que será llevado a campo deberá llegar en el envase en el que fue cultivada en el vivero y presentar en el momento de la siembra un buen estado fitosanitario,

tener su meristemo apical caulinar “cogollo” en perfectas condiciones, estas plántulas idealmente deberían tener además una altura de por lo menos 1mts partiendo del cuello del tallo (descontando la altura del recipiente).

1.1.5 Tutorado

Para asegurar la inmovilidad de los árboles y evitar que puedan ser inclinados o derribados por el viento o que se pierda el contacto de las raíces con la tierra, lo que podría ocasionar la muerte de la planta, se colocará un tutor de tamaño proporcionado al de dicha planta.

El tutor debe colocarse en tierra firme, una vez abierto el hoyo y antes de efectuar la plantación, de forma que se interponga entre el árbol y los vientos dominantes.

La ligazón del árbol al tutor se hace de forma que permita un cierto juego, hasta que se verifique el asentamiento de la tierra del hoyo, en cuyo momento se procede ya a una fijación rígida. Siempre se evitará que las ligaduras puedan producir heridas en la corteza, por lo que esta se rodeará de una protección adecuada.

En las plantas que tengan un tamaño grande, cuando la colocación de tutores no sea posible, o sea insuficiente, será preciso recurrir a la fijación de la planta mediante el uso de vientos, que se atan al tronco a la altura de las primeras ramificaciones, protegiendo convenientemente la corteza para evitar la formación de heridas en la planta. Las plantas que lo requieran se fijarán con tres vientos que periódicamente se tensarán para asegurar la verticalidad del árbol.

El tutorado de las raíces en zonas de conflicto con veredas y caños maestros de servicios deberá realizarse en la periferia de las cazuelas en caso de necesidad colocar enterrada una barrera de plástica y/o de cerámicas 45° entre la raíz y tallo a una profundidad de 30 cm a 40 cm, que evite el desarrollo de las raíces superficiales, inmediatamente debajo de lo

construido, evitando producir fuertes presiones que agrietan, levantan el material. Nunca deben colocarse cilindros o contenedores circulares.

1.2 Protocolo de Vigilancia, monitoreo y control

Al inicio de cada periodo de lluvias, durante los dos primeros años posteriores al establecimiento, se deberán realizar nuevamente las labores de plateo, resiembra “para compensar la mortalidad” y fertilización. Para llevar a cabo la fertilización se recomienda la utilización de TRIPLE 15 para árboles nuevos, en cantidad de 50 gramos por árbol.

1.2.1 Evaluación de una plantación establecida: Datos a tomar

Se realizará por unidad paisajística. Se consignarán el número total de árboles plantados y el número de árboles luego de los 3, 6, 12, 18 y 24 meses de la intervención. Se tomarán los siguientes datos por individuo en cada unidad, en base a lo sugerido por Murillo y Camacho (1997). Deberá informarse un promedio por unidad en cada categoría, e incluyendo el cálculo de calidad.

Arbol núm.	Altura total (m)	Bifurcado	Inclinado	Dano mecánico	Estado fitosanitaria	Mortalidad	Calidad	Otros

Altura total: Se debe medir en m desde la base del árbol hasta el ápice superior de crecimiento. Esta variable puede posteriormente utilizarse como parte del análisis de calidad en crecimiento de la plantación.

Bifurcación: 1 = no bifurcado; 2 = bifurcado antes de los dos metros

Inclinación: Es el ángulo que tiene el plantón con respecto a un eje vertical imaginario y no debe superar los 30 grados de inclinación.

1 = recto: con ángulo de inclinación igual o inferior a 30 grados

2 = inclinado: con ángulo de inclinación vertical superior a los 30 grados

Daño mecánico: 1 = sin daños visibles; 2 = con algún daño visible (pérdida del eje dominante, ramas quebradas en más del 50%, heridas o daños que provoque bifurcación o muerte, etc.).

Estado fitosanitario: Se clasificarán en las siguientes categorías:

1 = Sano: plantón sin evidencia de problemas, y con buena nutrición aparente.

2 = Aceptablemente sano: plantón con alguna evidencia de problemas fitosanitarios. Esta evidencia debe ser igual o menor al 50% del follaje, no debe haber provocado

heridas severas y/o no debe encontrarse con alta probabilidad de muerte.

3 = Enfermo: con características de sanidad que afectan el desarrollo normal. Por ejemplo, pérdida del eje dominante; pérdida del follaje o daño visible en más del 50%; caída de ramas, pudriciones en el tallo, herrumbres, etc.

Mortalidad: 1 = Plantón vivo; 2= Plantón muerto o ausente

Calidad: Esta variable general integra las anteriores (excepto altura) mediante una sumatoria de los valores referidos en las categorías anteriores. De esta manera se puede estimar el estado de calidad de la plantación en la totalidad de cada UP.

1.2.2 Poda

Para mantener la salud y buen aspecto de los árboles se han de podar en primer lugar las ramas enfermas, estropeadas o muertas, con el fin de impedir la infección de la planta por hongos xilófagos, que podrían entrar por esta vía.

En un árbol normal es preferible eliminar todas las ramas pequeñas que estén mal dirigidas, cruzadas o demasiado juntas, tratando de mantener la forma natural del árbol. Además, las heridas pequeñas cicatrizan bien, incluso sin tratamiento, si tienen menos de cinco centímetros de diámetro, mientras que las grandes requieren un tratamiento preventivo y tardan tiempo en curar, con el consiguiente riesgo de infecciones.

Durante los 4 primeros años de establecida la plantación podrán realizarse podas de elevación. Esta poda tiene por objeto suprimir las ramas más bajas del árbol a medida que va creciendo con el fin de obtener bajo la copa una altura libre suficiente para la edad adulta. Es importante realizar este tipo de poda en los árboles plantados en las proximidades de las vías de circulación, o en aquellos otros lugares en que la presencia de ramas bajas pueda causar molestias. Las labores de poda de los árboles deben realizarse en la época de parada vegetativa, durante los meses de otoño-invierno.

1.2.3 Informes.

La información será documentada y expuesta en tres informes. El primer informe será al mes del inicio de las tareas de implantación, no incluirá evaluación ya que corresponderá a las primeras implantaciones. Los siguientes informes se corresponden con las evaluaciones de los meses 3 y 6 indicados en el apartado anterior. Cada informe contendrá el avance del proyecto y la evaluación de los individuos ya colocados. Al ser el período entre la recepción provisoria y definitiva de seis meses, se considera que las evaluaciones en el mes 12 y subsiguientes serán realizada por el operador.

Anexo II

Especies Recomendadas.

Nombre vulgar	Nombre científico	Características
Lapacho amarillo	<i>Handroanthusochraceus</i>	12 a 15mts altura, caducifolio, ancho vereda > 3,50mts, y c. 9mts calzada
Lapacho rosado	<i>Handroanthusimpetiginosus</i>	12 a 15mts altura, caducifolio, ancho vereda > 3,50mts, y c. 9mts calzada
Chal Chal	<i>Allophylusedulis</i>	7mts altura, máximo 15mts. Perenne.
Arrayán	<i>Eugenia uniflora</i>	Hasta 6mts alto, perenne, requiere vereda

		2,50mts ancho y calzado 6mts ancho. Puede presentar problema con los frutos.
Mato	<i>Myrcianthes mato</i>	Entre 6 y 9mts alto, perenne, requiere vereda < 3,50mts ancho y calzada 6mts ancho.
Jacarandá	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	De 12 a 15mts de alto, caduco, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Puede tener conflicto con cableado.
Cebil colorado	<i>Anadenantheracolubrina</i>	12 a 15mts altura, caducifolio, ancho vereda > 3,50mts, y c. 9mts calzada
Ceibo	<i>Erythrina crista-galli</i>	Entre 9 y 15mts alto, perenne, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Requiere riego, y puede tener conflicto con cableado y raíces.
Horco cebil	<i>Parapitadenia excelsa</i>	Hasta 9mts alto, perenne, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho.
Tipa blanca*	<i>Tipuanatipu</i>	> 15mts altura copa, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Requiere riego, y puede tener conflicto con cableado y raíces.
Molle*	<i>Schinusareira</i>	>15mts altura copa, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Requiere riego, y puede tener conflicto con cableado y raíces
Pacará*	<i>Enterolobiumcontortisiliquum</i>	> 15mts altura copa, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Puede tener conflicto con cableado y raíces

Chivato	<i>Delonix regia</i>	Hasta 9mts alto, perenne, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada >9mts ancho. Puede tener conflicto con cableado y raíces.
Pata de vaca	<i>Bauhinia variegata</i>	Hasta 6mts alto, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts y calzada hasta 6mts
Fresno	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Hasta 12mts alto, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts y calzada hasta 9mts
Ibirá puitá*	<i>Peltophorum dubium</i>	>15mts altura copa, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Puede tener conflicto con cableado.
Plátano*	<i>Platanus acerifolia</i>	>15mts altura copa, caducifolio, requiere vereda > 3,50mts ancho y calzada > 9mts ancho. Puede tener conflicto con cableado y raíces.

* Restringirse a espacios públicos amplios.

Especies Prohibidas.

Nombre vulgar	Nombre científico	Problemas que ocasionan
Palo borracho	<i>Ceiba chodatti</i> , <i>C. speciosa</i>	Crecimiento excesivo en diámetro, y en raíces que afectan vereda y cañerías. Madera blanda, putrescible.
Gomero	<i>Ficus elastica</i>	Levantam veredas, crecimiento excesivo de tallo y raíces. Afectan servicios públicos subterráneos.
Ficus	<i>Ficus benjamina</i> , <i>F....</i>	
Álamo	<i>Populus alba</i> , <i>P. deltoides</i> , etc.	Crecimiento excesivo en altura, caída espontánea de ramas
Grevilea	<i>Grevillea robusta</i>	Crecimiento excesivo en altura
Eucaliptus	<i>Eucalyptus</i> sp., <i>Corymbia</i> sp.	Crecimiento excesivo en altura, y en raíces. Con caída espontanea de ramas
Pinos	<i>Pinus</i> sp., <i>Cupressus</i> sp.	
Ombú	<i>Phytolaca dioica</i>	
Plátano	<i>Platanus x acerifolia</i>	Crecimiento Excesivo en altura.
Sauces	<i>Salix humboldtiana</i> , <i>S.</i>	
	<i>babylonica</i>	Madera blanda y quebradiza, Envejecimiento

		precoz. Raíces Afectan cañerías.
Siempreverde,	<i>Ligustrum lucidum</i>	Invasora.
Ligustro		
Ciprés	<i>Cupressus sempervirens</i>	Crecimiento excesivo en altura.
Araucaria	<i>Araucaria angustifolia, A. bidwilli</i>	Crecimiento excesivo en altura, ramas quebradizas.
Casuarina	<i>Casuarina, cunninghamiana</i>	Crecimiento excesivo en altura, ramas quebradizas.