

17-1314-93A

Pereira, 07 de mayo de 2025

Señores

EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA (EPPP)

Aten: Karen Bedoya

L.C.

ASUNTO: Propuesta de formulación de documento técnico de buenas prácticas de silvicultura en zonas urbanas con presencia de redes eléctricas aéreas

Cordial Saludo,

De acuerdo a su solicitud presentamos propuesta técnico- económica referida en el asunto.

Presentación

En el año 2015 se formuló por parte del Centro de Ciencia Jardín Botánico UTP y la Alcaldía de Pereira, el Plan Maestro de Silvicultura Urbana de Pereira, que plantea el norte en este sentido para la ciudad, brindando directrices, lineamientos, estrategias y proyectos para desarrollar; con el fin de convertir el arbolado (bosque urbano), el paisajismo y sus servicios ambientales en un pilar en la planeación de la administración municipal, empezando a incursionar en el aprovechamiento sostenible de la “Infraestructura Verde Urbana”, ya que en dicho plan se tienen en cuenta también criterios de conectividad, estructura ecológica y corredores ambientales urbanos.

En este mismo año se proponen algunas nuevas especies para complementar el Manual de Silvicultura Urbana impreso en 2011), documento que ha sido desarrollado por completo entre los meses de noviembre 2024 y febrero 2025 por parte del Centro de Ciencia Jardín Botánico UTP y la Secretaría de Infraestructura de Pereira. Esta segunda edición presenta como principal complemento 69 nuevas especies factibles para sembrar en la infraestructura de espacio público verde en Pereira, adicionales a las 89 presentadas en la primera edición; logrando un compendio de la descripción y recomendación de los espacios propios para su siembra de 158 especies entre árboles, arbustos, palmas y herbáceas. Adicionalmente, fue complementada desde el punto de vista conceptual, gráfico y presenta nuevos capítulos como el de determinantes de diseño para el arbolado y jardinería urbana

La implementación del Plan Maestro y el Manual de Silvicultura Urbana de Pereira, no solo se debe limitar a la plantación de árboles, sino que debe abarcar una serie de prácticas que incluyen la selección adecuada de especies vegetales y un enfoque integral que incluye el manejo adecuado de los recursos forestales urbanos, la educación ambiental, la participación comunitaria y el uso de tecnologías

innovadoras. Además, la ciudad cuenta con un patrimonio natural significativo que debe ser protegido y promovido mediante prácticas de manejo sostenible, como la creación de corredores ambientales que conecten los espacios verdes urbanos con áreas naturales cercanas. De esta manera, Pereira puede avanzar hacia un modelo de desarrollo urbano que no solo sea económicamente viable, sino también ambientalmente responsable y socialmente inclusivo.

En este proceso es importante tener en cuenta también las redes de cableado eléctrico aéreo en la zona urbana de Pereira y las generalidades para desarrollarlo en la zona rural, ya que en sólo en el municipio de Pereira (urbano) existen un total de 9156 árboles con conflicto con cableado aéreo (22.7% del total de árboles). Un manejo silvicultural adecuado de los árboles urbanos cerca de redes eléctricas aéreas es fundamental por varias razones clave para: los árboles, el municipio y la empresa de energía, por ejemplo:

- **Prevención de riesgos eléctricos y de seguridad:** Los árboles que crecen demasiado cerca de las líneas eléctricas pueden causar cortocircuitos, incendios y electrocuciones si sus ramas tocan o caen sobre los cables. Esto representa un peligro tanto para la infraestructura como para la seguridad pública.
- **Reducción de cortes de energía:** La interferencia de la vegetación con las redes eléctricas es una de las principales causas de interrupciones en el suministro eléctrico, afectando la vida diaria, los servicios esenciales y la actividad comercial.
- **Protección y mantenimiento de la infraestructura:** Las ramas y el follaje que entran en contacto con los cables pueden acelerar el deterioro de los equipos eléctricos, generando costos adicionales de mantenimiento y reparaciones inesperadas.
- **Cumplimiento de normativas y distancias de seguridad:** La silvicultura urbana incluye prácticas como la poda preventiva para mantener las distancias mínimas estipuladas por la normativa (como el RETIE en Colombia), garantizando la confiabilidad del sistema eléctrico y la seguridad de la población.
- **Equilibrio entre beneficios ambientales y seguridad:** Si bien los árboles urbanos aportan sombra, mejoran la calidad del aire y el bienestar de la comunidad, es necesario gestionar su crecimiento para evitar conflictos con las redes eléctricas sin sacrificar sus beneficios ecológicos y sociales.
- **Optimización de costos operativos:** Al reducir la frecuencia de daños e incidentes, se minimizan los costos asociados a reparaciones de emergencia, reposición de equipos y compensaciones por daños a terceros.
- **Cumplimiento normativo y reputacional:** La empresa cumple con las regulaciones ambientales y de seguridad, lo que protege su reputación y evita sanciones legales. Además, demuestra responsabilidad social y ambiental ante la comunidad y las autoridades.
- **Mejor planificación y eficiencia operativa:** La gestión técnica y planificada del arbolado permite programar intervenciones, capacitar al personal y establecer protocolos claros, lo que se traduce en operaciones más seguras y eficientes.

Un manejo silvicultural responsable implica planificar la plantación, realizar podas periódicas y seleccionar especies adecuadas para minimizar riesgos y maximizar los beneficios del arbolado urbano en convivencia con la infraestructura eléctrica. Adicionalmente, un manejo silvicultural adecuado

protege la infraestructura eléctrica, mejora la calidad del servicio, reduce riesgos y costos, y fortalece la imagen y responsabilidad de la empresa de energía.

De acuerdo a lo anterior, el reto de la silvicultura urbana en Pereira radica en encontrar soluciones que integren la naturaleza con el crecimiento de la ciudad, superando las limitaciones que impone la infraestructura urbana (incluyendo la eléctrica) y la presión del crecimiento demográfico. No obstante, los beneficios que ofrece esta disciplina, tanto a nivel ambiental como social, son invaluableles. Con el apoyo de políticas públicas, la colaboración de la ciudadanía y la aplicación de técnicas apropiadas de manejo forestal urbano, la silvicultura urbana tiene el potencial de transformar a Pereira en una ciudad más verde, saludable y sostenible, posicionándose como un modelo de urbanismo ecológico para el resto de la región.

Objeto

Formular un documento técnico de buenas prácticas de silvicultura en zonas urbanas con presencia de redes eléctricas aéreas; que se constituya como un anexo a la segunda edición del Manual de Silvicultura de Pereira 2025.

Objetivo Específicos

- Realizar una selección de las especies adecuadas para su siembra en cercanías de las redes eléctricas de media y baja tensión.
- Desarrollar protocolos y técnicas de poda para árboles en conflicto con redes eléctricas de manera responsable, minimizando el impacto ambiental y manteniendo la seguridad del servicio.
- Definir las responsabilidades institucionales de las actividades silviculturales.
- Identificar de acuerdo a la legislación actual y normatividad local y regional; las especies forestales vedadas, con presencia (o posible presencia) en el municipio de Pereira.
- Realizar descripción general y técnicas a implementar en la zona rural incluyendo el componente de acopio y disposición del material vegetal.
- Gestionar ante el comité de silvicultura urbana de Pereira la inclusión del documento como anexo al manual de silvicultura 2025.

ENTREGABLES:

- Documento técnico de buenas prácticas de silvicultura en zonas urbanas con presencia de redes eléctricas aéreas en Word y PDF.

PRESUPUESTO

El costo del desarrollo del documento corresponde a \$ 11'500.000

Cordialmente,

JORGE HUGO GARCIA SIERRA

Director

Centro de Ciencia Jardín Botánico

Universidad Tecnológica de Pereira

