

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

FECHA DE EMISIÓN: 03/08/2026

A. GESTIÓN DOCUMENTAL

DEPENDENCIA RESPONSABLE	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL
TIPO DOCUMENTO	ESTUDIO PREVIO

A. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR	SUMINISTRO
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO A CONTRATAR	"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ESTRATEGIA AMBIENTAL ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL MEDIANTE LA SIEMBRA DE ESPECIES ARBÓREAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."
PLAZO DE EJECUCIÓN	VEINTE (20) DÍAS
LUGAR DE EJECUCIÓN	ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN
VALOR DEL CONTRATO	CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$42.000.000,00).
SUPERVISIÓN	JULYSSA RIVEROS HERNANDEZ SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Municipio de Puerto Rondón, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico y Social, tiene dentro de sus funciones la formulación e implementación de estrategias orientadas a la protección, conservación y recuperación de los recursos naturales, así como el fortalecimiento de la cobertura vegetal y el mejoramiento de las condiciones ambientales del territorio.

En la zona urbana del municipio se evidencia la necesidad de incrementar la cobertura arbórea en parques, zonas verdes, espacios públicos y demás áreas susceptibles de arborización, debido a la limitada presencia de especies vegetales ocasionada por factores como el deterioro ambiental, la pérdida progresiva de árboles, las condiciones climáticas propias de la región y el crecimiento urbano. Esta situación disminuye los servicios ecosistémicos que prestan los árboles, tales como la regulación de la temperatura, la captura de dióxido de carbono (CO₂), la producción de oxígeno, la retención de partículas contaminantes, la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento del paisaje urbano.

En atención a lo anterior, resulta necesario implementar acciones de estrategia ambiental mediante la siembra de especies arbóreas adaptadas a las condiciones climáticas y edafológicas del municipio, contribuyendo a la recuperación de la cobertura vegetal, al fortalecimiento del equilibrio ecológico y a la generación de espacios públicos más sostenibles y ambientalmente adecuados para el bienestar de la comunidad.

Por lo anterior, se hace indispensable adelantar un proceso de contratación cuyo objeto es la **"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ESTRATEGIA AMBIENTAL ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL MEDIANTE LA SIEMBRA DE ESPECIES ARBÓREAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, garantizando la adquisición de las plántulas e insumos necesarios para el desarrollo de la jornada de arborización y el cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos por la Administración Municipal.


ESPECIFICACIONES TECNICAS
MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

PROBLEMA CENTRAL

Déficit de cobertura arbórea en la zona urbana del municipio de Puerto Rondón, ocasionando deterioro ambiental, menor regulación térmica, reducción de la biodiversidad y disminución de la calidad del espacio público para el disfrute de la comunidad.

ÁRBOL DE PROBLEMAS
a. Causas

- Pérdida progresiva de árboles por envejecimiento, condiciones climáticas y acciones antrópicas.
- Limitada disponibilidad de especies arbóreas en parques, zonas verdes y espacios públicos.
- Bajo nivel de apropiación y cultura ambiental para la protección del arbolado urbano.
- Insuficiente implementación de estrategias municipales para el fortalecimiento de la cobertura vegetal urbana.

b. Consecuencias

- Incremento de la temperatura y disminución del confort térmico en la zona urbana.
- Deterioro de la calidad ambiental y del paisaje urbano.
- Reducción de la captura de dióxido de carbono (CO₂).
- Disminución del hábitat para aves y otras especies de fauna urbana.

1.1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ESTRATEGIA AMBIENTAL ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL MEDIANTE LA SIEMBRA DE ESPECIES ARBÓREAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

2

II. DESCRPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES

ÍTEM	1,1
DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	TRANSPORTE, SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN Y SIEMBRA DE PLÁNTULAS ORNAMENTALES Y DE SOMBRA DE COPA AMPLIA Y DENSA PARA PAISAJISMO H= 120 CM APROX.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	90,00
DESCRIPCIÓN GENERAL	ACTIVIDADES Esta actividad comprende el transporte, suministro, distribución, localización, apertura de hoyos, siembra y establecimiento de plántulas de la especie Olivo negro (<i>Bucida buceras</i>), árbol ornamental y de sombra con una altura aproximada de 120 cm. El costo de esta actividad se encuentra asociado a las características propias de la especie, la cual presenta un crecimiento lento durante sus primeros años de desarrollo, por lo que requiere plántulas de mayor edad y tamaño para garantizar un adecuado establecimiento y lograr un impacto paisajístico inmediato. Asimismo, desarrolla un sistema radicular profundo y robusto que





ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

demanda mayores cuidados durante el proceso de producción en vivero, extracción, transporte y siembra, incrementando los costos de manejo. Adicionalmente, se trata de una especie de madera densa, alta resistencia a sequías y vientos, y una prolongada longevidad, atributos que aumentan su valor comercial frente a otras especies de crecimiento rápido. La actividad incluye todas las labores necesarias para garantizar el adecuado establecimiento, prendimiento y supervivencia de las plántulas en los sitios definidos por la supervisión, incluyendo riego de establecimiento, tutorado, fertilización inicial y reposición en caso de pérdida cuando aplique.

Incluye todas las labores necesarias para garantizar el adecuado establecimiento, prendimiento y supervivencia de las plántulas en las zonas definidas en los planos o en los sitios indicados por la supervisión del contrato.

1. Materiales

- Plántulas de **olivo negro** sanas y libres de plagas y enfermedades.
- Altura aprox: **120 cm**.
- Cepellón bien conformado y húmedo.
- Agua para riego inicial.
- Tutor de madera inmunizada o guadua (cuando sea requerido).
- Amarres flexibles.
- Herramienta menor.

Transporte: Las plántulas deberán transportarse desde el vivero hasta el sitio de plantación en vehículos adecuados, evitando daños al follaje, ramas, tronco y sistema radicular. Durante el transporte deberán mantenerse protegidas de la deshidratación y de golpes.

Distribución: Las plántulas serán distribuidas en los sitios señalados en los planos o indicados por la supervisión, respetando el diseño paisajístico y las distancias de siembra establecidas.

Preparación del terreno: Se realizará la limpieza del área de plantación, eliminando malezas, residuos, piedras y cualquier material que dificulte el desarrollo del árbol.

Siembra: La plántula se colocará en posición vertical dentro del hoyo, conservando íntegro el cepellón. El relleno se efectuará con el material excavado mezclado con sustrato orgánico y fertilizante, compactando manualmente de forma uniforme para eliminar bolsas de aire sin afectar las raíces.

Limpieza: Finalizada la actividad se retirarán todos los residuos generados, dejando el área completamente limpia.

3

ÍTEM	1,2
DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	TRANSPORTE, SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN Y SIEMBRA DE PLÁNTULAS ORNAMENTALES Y DE SOMBRA DE COPA AMPLIA Y Densa PARA PAISAJISMO H= 50 CM APROX.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	550,00





ESPECIFICACIONES TECNICAS
MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

ACTIVIDADES

Esta actividad comprende el transporte, suministro, distribución, localización, apertura de hoyos, siembra y establecimiento de plántulas de la especie **Olivo negro (*Bucida buceras*)**, árbol ornamental y de sombra, con una altura aproximada de 50 cm. Las plántulas deberán presentar buen estado fitosanitario, tallo vigoroso, sistema radicular bien desarrollado, libre de plagas, enfermedades o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento y desarrollo en campo.

Por corresponder a una plántula de menor porte, su producción en vivero requiere un menor tiempo de crecimiento y mantenimiento respecto a ejemplares de mayor altura, facilitando igualmente las labores de transporte, manipulación, distribución y establecimiento en sitio. No obstante, deberán ejecutarse todas las actividades necesarias para asegurar el prendimiento y supervivencia de la especie, incluyendo la preparación del terreno, apertura de hoyos, siembra, tutorado cuando sea requerido, fertilización inicial, riego de establecimiento y reposición de individuos que no sobrevivan, de conformidad con las instrucciones de la supervisión.

Materiales:

- Plántulas de **olivo negro** sanas y libres de plagas y enfermedades.
- Altura aprox: **50 cm**.
- Cepellón bien conformado y húmedo.
- Agua para riego inicial.
- Tutor de madera inmunizada o guadua (cuando sea requerido).
- Amarres flexibles.
- Herramienta menor (palas, picas, barras, carretillas, baldes, machetes, tijeras de poda y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad).

**DESCRIPCIÓN
GENERAL**

Transporte: Las plántulas deberán transportarse desde el vivero hasta el sitio de plantación en vehículos adecuados, evitando daños al follaje, ramas, tronco y sistema radicular. Durante el transporte deberán mantenerse protegidas de la deshidratación y de golpes.

Distribución: Las plántulas serán distribuidas en los sitios señalados en los planos o indicados por la supervisión, respetando el diseño paisajístico y las distancias de siembra establecidas.

Preparación del terreno: Se realizará la limpieza del área de plantación, eliminando malezas, residuos, piedras y cualquier material que dificulte el desarrollo del árbol.

Siembra: La plántula se colocará en posición vertical dentro del hoyo, conservando íntegro el cepellón. El relleno se efectuará con el material excavado mezclado con sustrato orgánico y fertilizante, compactando manualmente de forma uniforme para eliminar bolsas de aire sin afectar las raíces.

Limpieza: Finalizada la actividad se retirarán todos los residuos generados, dejando el área completamente limpia.

ÍTEM

1,3





ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	TRANSPORTE, SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN Y SIEMBRA DE PLÁNTULAS FRUTALES, AROMÁTICAS Y ORNAMENTALES PARA PAISAJISMO H= 100 CM APROX.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	160,00

ACTIVIDADES

Esta actividad comprende el transporte, suministro, distribución, localización, apertura de hoyos, siembra y establecimiento de plántulas de la **Pomaroso blanco (*Syzygium jambos*)**, árbol frutal de valor aromático y ornamental, con una altura aproximada de 100 cm. Incluye todas las labores necesarias para garantizar el adecuado establecimiento, prendimiento y supervivencia de las plántulas en las zonas definidas en los planos o en los sitios indicados por la supervisión del contrato.

Materiales:

- Plántulas de **Pomaroso blanco (*Syzygium jambos*)**, sanas y libres de plagas y enfermedades.
- Altura aprox: **100 cm**.
- Cepellón bien conformado y húmedo.
- Agua para riego inicial.
- Tutor de madera inmunizada o guadua (cuando sea requerido).
- Amarres flexibles.
- Herramienta menor (palas, picas, barras, carretillas, baldes, machetes, tijeras de poda y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad).

DESCRIPCIÓN GENERAL

Transporte: Las plántulas deberán transportarse desde el vivero hasta el sitio de plantación en vehículos adecuados, evitando daños al follaje, ramas, tronco y sistema radicular. Durante el transporte deberán mantenerse protegidas de la deshidratación y de golpes.

Distribución: Las plántulas serán distribuidas en los sitios señalados en los planos o indicados por la supervisión, respetando el diseño paisajístico y las distancias de siembra establecidas.

Preparación del terreno: Se realizará la limpieza del área de plantación, eliminando malezas, residuos, piedras y cualquier material que dificulte el desarrollo del árbol.

Siembra: La plántula se colocará en posición vertical dentro del hoyo, conservando íntegro el cepellón. El relleno se efectuará con el material excavado mezclado con sustrato orgánico y fertilizante, compactando manualmente de forma uniforme para eliminar bolsas de aire sin afectar las raíces.

Limpieza: Finalizada la actividad se retirarán todos los residuos generados, dejando el área completamente limpia.

ÍTEM 1,4





ESPECIFICACIONES TECNICAS
MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO UNIDAD DE MEDIDA CANTIDAD	TRANSPORTE, SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN Y SIEMBRA DE PLÁNTULAS PRODUCTORAS DE FLORES PARA PAISAJISMO H= 90 CM APROX. Unidad 500,00
DESCRIPCIÓN GENERAL	ACTIVIDADES Esta actividad comprende el transporte, suministro, distribución, localización, apertura de hoyos, siembra y establecimiento de plántulas de la Gualanday (<i>Jacaranda copaia</i>) , árbol forestal nativo de valor ornamental y de sombra, con una altura aproximada de 90 cm. Incluye todas las labores necesarias para garantizar el adecuado establecimiento, prendimiento y supervivencia de las plántulas en las zonas definidas en los planos o en los sitios indicados por la supervisión del contrato. Materiales: • Plántulas de Gualanday (<i>Jacaranda copaia</i>), sanas y libres de plagas y enfermedades. • Altura aprox: 90 cm. • Cepellón bien conformado y húmedo. • Agua para riego inicial. • Tutor de madera inmunizada o guadua (cuando sea requerido). • Amarres flexibles. • Herramienta menor (palas, picas, barras, carretillas, baldes, machetes, tijeras de poda y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad). Transporte: Las plántulas deberán transportarse desde el vivero hasta el sitio de plantación en vehículos adecuados, evitando daños al follaje, ramas, tronco y sistema radicular. Durante el transporte deberán mantenerse protegidas de la deshidratación y de golpes. Distribución: Las plántulas serán distribuidas en los sitios señalados en los planos o indicados por la supervisión, respetando el diseño paisajístico y las distancias de siembra establecidas. Preparación del terreno: Se realizará la limpieza del área de plantación, eliminando malezas, residuos, piedras y cualquier material que dificulte el desarrollo del árbol. Siembra: La plántula se colocará en posición vertical dentro del hoyo, conservando íntegro el cepellón. El relleno se efectuará con el material excavado mezclado con sustrato orgánico y fertilizante, compactando manualmente de forma uniforme para eliminar bolsas de aire sin afectar las raíces. • Limpieza: Finalizada la actividad se retirarán todos los residuos generados, dejando el área completamente limpia.
ÍTEM	2,1


ESPECIFICACIONES TECNICAS
MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	SUSTRATO DE MANTENIMIENTO ORGÁNICO - MICORRIZAS
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad
CANTIDAD	18,00
	ACTIVIDADES
DESCRIPCIÓN GENERAL	Suministro, transporte y distribución de sustrato de mantenimiento orgánico - micorrizas: Dieciocho (18) bultos de 50 kilos serán distribuidos en las siembras, los cuales serán transportados al sitio de intervención, conforme a la orientación técnica impartida.
ÍTEM	2,2
DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	FERTILIZANTE COMPUESTO DE USO AGRÍCOLA PARA ENRAIZAMIENTO Y DESARROLLO.
UNIDAD DE MEDIDA	Global
CANTIDAD	18,00
	ACTIVIDADES
DESCRIPCIÓN GENERAL	Suministro, transporte y distribución de Fertilizantes compuestos de uso orgánico para enraizamiento y desarrollo de las plántulas: Dieciocho (18) fertilizantes de polvo soluble de 500g será distribuidos en las jornadas de siembra, los cuales serán transportados al sitio de intervención, conforme a la orientación técnica impartida.
ÍTEM	3,1
DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	PERSONAL DE APOYO LOGÍSTICO.
UNIDAD DE MEDIDA	Personas
CANTIDAD	6,00
	CONDICIONES GENERALES:
DESCRIPCIÓN GENERAL	- Seis (6) personas de logística apoyarán la siembra y serán encargados de apoyar la organización, distribución de materiales y desarrollo operativo de las actividades. - Deberán presentarse con adecuada vestimenta y bajo coordinación de la supervisión del contrato. - Garantizar puntualidad y permanencia durante toda la jornada.

III. CONTINGENCIA Y MANEJO AMBIENTAL


**ESPECIFICACIONES TECNICAS**
MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08

Durante la ejecución del contrato de **"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ESTRATEGIA AMBIENTAL ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL MEDIANTE LA SIEMBRA DE ESPECIES ARBÓREAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."**, se adoptarán medidas preventivas y de control orientadas a minimizar los impactos ambientales y riesgos asociados al desarrollo de las actividades.

El contratista deberá aplicar buenas prácticas ambientales y de seguridad, para garantizar que se realicen en condiciones seguras.

Medidas de manejo ambiental:

- Los residuos generados (plásticos u otros materiales) deberán ser **recogidos, clasificados y entregados al servicio de aseo municipal o recicladores**, evitando su disposición inadecuada en el espacio público.
- Se prohíbe la quema, vertimiento de materiales, así como el uso de sustancias que puedan generar contaminación.
- Se garantizará el orden y la **limpieza** en el sitio donde se realice las actividades ambientales.

La **Secretaría de Desarrollo Económico y Social** verificará el cumplimiento de estas medidas mediante visitas de seguimiento, asegurando que se desarrollen conforme a los lineamientos ambientales y de seguridad establecidos.

IV. PLAZO

El plazo total de ejecución del posible contrato será de **VEINTE (20) DIAS**, contados a partir de la firma del acta de inicio. Si durante la ejecución se presentan situaciones no previstas, ajenas al control del contratista, que alteren el proceso normal de la ejecución, este podrá comunicar tales hechos por escrito a través del supervisor del contrato y solicitar con base en ello prórroga del plazo. El Municipio previo concepto del supervisor y después de estudiadas las situaciones no previstas y las causas que las originan, podrá conceder la prórroga del plazo, En tal caso se suscribirán las cláusulas modificatorias y se ampliara la garantía.

8

V. VALOR DEL CONTRATO

Se determina el valor estimado del contrato en la suma de **CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$42.000.000,00)**.

VI. LUGAR DE EJECUCIÓN

Municipio de Puerto Rondón, Arauca.





ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMA CUANTÍA TRD. 102.04.08



COLOMBIA



DEPARTAMENTO DE ARAUCA



MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN



- DEPARTAMENTO DE ARAUCA
- MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN
- 2026

JULYSSA RIVEROS HERNANDEZ

Secretaria de Desarrollo Económico y Social del municipio

Proyectó:

Nombre: Samir Enrique Márquez
Cargo: Profesional de apoyo No.012 - 2026

Revisó:

Nombre: Herin Fernando Albarracín Sarmiento
Cargo: Profesional de apoyo No.114 - 2026

