ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

ÁREA SOLICITANTE	**SUBDIRECCIÓN TÉCNICA OPERATIVA**	
COMPONENTE DEL GASTO	Inversión	7992 - Consolidación de las coberturas vegetales como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital. Bogotá D.C.
META	5. Plantar 20.000 árboles urbanos como aporte a la estrategia de reverdecimiento urbano.	
	12. Mantener 190.000 árboles jóvenes para garantizar su desarrollo.	
EJECUCIÓN	**RECURSOS EJECUCIÓN**	**TRAZABILIDAD**
	MISIONAL – RECURSOS PROPIOS	100% Inversión
FECHA	**13 marzo 2026**	

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El Jardín Botánico José Celestino Mutis es un establecimiento público del orden distrital adscrito a la Secretaría Distrital de Ambiente, de conformidad con el Artículo 32 del Decreto 646 de 2025. Por ser entidad estatal está regida para los fines contractuales por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que lo reglamenten, adicionen o modifiquen.

El Artículo 32 del Decreto 646 de 2025 establece que el Jardín Botánico es un centro científico y de asesoramiento, dedicado primordialmente al cultivo, experimentación y estudio, con fines científicos, culturales, didácticos y prácticos, de toda clase de plantas; al apoyo de la ornamentación de Bogotá D.C.; y a la protección de la flora y la fauna nativas en sus predios o en los refugios que se establezcan en áreas cubiertas por bosques naturales.

Mediante el Acuerdo 927 de 2024 del Concejo de Bogotá adoptó el Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para el período 2024-2027 denominado "*Bogotá Camina Segura",* el cual tiene como objetivo general buscar mejorar la calidad de vida de las personas garantizándoles el ejercicio pleno de sus derechos una mayor seguridad, inclusión, libertad, igualdad de oportunidades y un acceso más justo a bienes y servicios públicos; fortaleciendo el tejido social en un marco de construcción de confianza y colaboración, aprovechando el potencial de la sociedad y su territorio a partir de un modelo de desarrollo comprometido con la acción climática y la integración regional.

Este Plan se estructura en cinco (5) objetivos estratégicos, los cuales son: (i) Bogotá avanza en seguridad; ii) Bogotá confía en su bien–estar; iii) Bogotá confía en su potencial; (iv) Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática, justicia ambiental e integración regional; y v) Bogotá confía en su gobierno. Igualmente, el plan establece treinta y nueve (39) programas enmarcados dentro de los objetivos estratégicos, entre los cuales se encuentran: i) Ordenamiento territorial sostenible, equilibrado y participativo.; ii) Revitalización y renovación urbana y rural con inclusión; iii) Aumento de la resiliencia climática y reducción de la vulnerabilidad; iv) Gestión del riesgo de desastres para un territorio seguro; v) Reducción de emisiones y control del deterioro ambiental, entre otros; todos ellos consistentes con el Programa de Gobierno y que contienen políticas generales y sectoriales, los cuales son ejecutados por las diferentes entidades distritales, entre ellas el Jardín Botánico José Celestino Mutis.

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

Dentro de la concepción del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas, y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D.C., para el período 2024-2027: *"Bogotá Camina Segura"* la Subdirección Técnica Operativa consolido los proyectos de inversión: *«7992 Consolidación de las coberturas vegetales como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital. Bogotá D.C.»* y *«8018 - Fortalecimiento de la agricultura urbana en el Distrito Capital como estrategia de adaptación al cambio climático y dinamización económica Bogotá D.C.»*. El primero describe las acciones concretas para enfrentar los efectos del cambio climático, a través de la plantación de individuos vegetales y jardinería en la zona rural y urbana e intervención del espacio público, propendiendo por el mantenimiento de lo generado y lo existente usando como instrumento el fortalecimiento de las actuaciones de evaluación, seguimiento, control y prevención, mediante el uso de Sistemas de Información confiables y accesibles. Frente al segundo, es importante señalar que la agricultura urbana, también se consolida como una alternativa para la inclusión de población vulnerable y tiene un enfoque agroecológico, generando impactos positivos en la lucha contra el cambio climático y el hambre, ofreciendo una visión holística sostenible para implementar iniciativas que además de promover la seguridad y soberanía alimentaria contribuyan a la adaptación y mitigación al cambio climático.

A su vez la Subdirección Técnica Operativa contempla el manejo de las Colecciones vivas dentro del Jardín Botánico José Celestino Mutis. * Intervenciones en el paisaje * Producción de material vegetal * Colecciones vivas * Planificación, información y sistematización * Tecnología sostenible - Aprovechamiento de residuos.

Conforme con lo anterior, y en cumplimiento de las competencias y funciones de la Subdirección Técnica Operativa, responsable de la ejecución de los recursos arriba mencionados, se ha identificado la siguiente necesidad:

En primer lugar, es pertinente precisar que la necesidad que se pretende satisfacer con el presente proceso de contratación está fundamentada en la siguiente normativa:

- El Decreto 646 de 2025 , por el cual se precisa la naturaleza jurídica, orgánica, las fuentes de financiación y las funciones del Jardín Botánico José Celestino Mutis, establece en su Artículo 1° que la Entidad es un centro científico y de asesoramiento, de tal forma que en cumplimiento de su misionalidad, en la actualidad ejecuta y desarrolla proyectos de inversión como son: Planificación y Gestión del paisaje sobre la malla verde Urbana e investigación para la conservación de ecosistemas y la Flora de Bogotá D.C y la región.

  En este sentido, con el fin de dar cumplimiento de las metas institucionales, se desarrollan convenios interinstitucionales con entidades públicas o privadas, siendo el Jardín Botánico Ente ejecutor, lo que conlleva a la necesidad de gestionar procesos de selección con el fin de dar alcance a las metas planteadas.

- La Ley 299 de 1966, por la cual se protege la flora colombiana y se reglamentan los Jardines Botánicos, en su Artículo 13° establece que los Jardines Botánicos deben establecer programas especiales de arborización urbana, para lo cual prestarán a las entidades estatales la respectiva asesoría; de tal forma que se requiere adelantar procesos de contratación en la materia con el fin de dar cumplimiento a las competencias y funciones de la Entidad.

- En la Resolución SDA 0475 de 2007, "*Por la cual se delegan las funciones al Jardín Botánico José Celestino Mutis como establecimiento público*", establece en el Artículo 3° que le corresponde al Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis", el desarrollo del programa de arborización y ornamentación de la Ciudad de Bogotá. Es así que mediante Acuerdo 02 de 2007, se crea la Oficina de Arborización, adscrita a la Subdirección Técnica Operativa y se delegan dentro de sus funciones las siguientes: Implementar y actualizar el sistema de información para la gestión del arbolado urbano, Programar, dirigir y ejecutar las actividades de plantación y mantenimiento del arbolado urbano y Diseñar y poner en marcha mecanismos de coordinación con las demás entidades del Distrito, para la adecuada ejecución de planes, programas y proyectos relacionados con la arborización urbana. Lo anterior implica que la Subdirección Técnica Operativa requiere adelantar proceso de contratación con el fin de dar cumplimiento a las funciones establecidas para la Oficina de Arborización Urbana.

- Ahora bien, en el numeral 4 del artículo 273 del Decreto Distrital 646 del 22 de diciembre del 2025 "*Por medio del cual se expide el Decreto único Distrital del Sector Ambiente.",* se asignan las funciones al **JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ**, relacionada con el manejo silvicultura, como son:

  4**. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis**. El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, tendrá las siguientes funciones:

  (…)
  4.3. Ejecutar las actividades de plantación, establecimiento, mantenimiento y conservación del arbolado y la jardinería convencional de Bogotá, D.C. señalando claramente objetivos, especies y cantidades específicas, diseños y programa de mantenimiento y reportando anualmente a la Secretaría Distrital de Ambiente, los proyectos ejecutados para su seguimiento.

  4.4. Adelantar el manejo silvicultural del arbolado urbano en espacio público de uso público, cuando el mismo no sea responsabilidad de otra Entidad.

  4.5. Realizar las podas del arbolado joven que presente una altura inferior a los (dos) 2 metros, ubicados en espacio público de uso público, resultado de la siembra efectuada directamente por el Jardin Botánico José Celestino Mutis cuyo mantenimiento le corresponda en competencia.

  4.6. Efectuar la tala del arbolado urbano, a los individuos que se encuentren en espacio público de uso público, incluyendo las actividades de destoconado, entendiéndose por este, el retiro del sistema radicular en un volumen que garantice la reutilización del espacio para una nueva plantación.

  4.7. El Jardin Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, es la Entidad encargada del manejo integrado de plagas y enfermedades - MIPE del arbolado de la ciudad generado en espacio público ya sea de uso público o administrado por otras entidades, y podría aplicar el MIPE en arboles ubicados en áreas privadas cuando se detecte la posibilidad de propagación y contaminación masiva de una plaga o enfermedad, y en general cuando se establezca una emergencia sanitaria del arbolado. Cuando se trate de arbolado ubicado en espacio público o

institucional cuya administración corresponda a otras entidades públicas estas serán responsables de los costos que genere la aplicación del MIPE.

4.8. Realizar las actividades de excavación o calicatas, de acuerdo con el concepto que emita la Secretaría Distrital de Ambiente, con el objetivo de adelantar las evaluaciones silviculturales que la Autoridad Ambiental requiera…

(…) 4.11. Realizar las actividades correspondientes a la asesoría técnica en la selección de especies tanto para el arbolado como para la jardinería.

4.12. Prestar asesoría y coordinar las iniciativas de particulares que intervengan con arborización, zonas verdes y jardinería en espacio público.

4.13. El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, es el competente de la configuración o reconfiguración paisajística de las áreas verdes o duras arborizadas en los parques vecinales o de bolsillo definidos por el artículo 243 del Decreto 190 de 2004 (POT) o las normas que lo modifiquen, buscando generar un equilibrio verde y participativo en las localidades, así como el manejo silvicultural, siempre y cuando no se encuentre bajo administración de terceros.

4.14. El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, son los responsables presupuestales del manejo silvicultural de individuos vegetales que causen afectación en la malla vial local de la ciudad, incluidos los andenes que integran , para lo cual , se encargarán de las actividades operativas que garanticen la adecuación y recuperación de obra civil y aumento del área de infiltración al árbol, según los lineamientos técnicos establecidos.

(…) Parágrafo 3°: El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, realizará el manejo silvicultural en los Parques Metropolitanos y Zonales, así como en los escenarios distritales, para lo cual, podrá suscribir los convenios interadministrativos requeridos con el Instituto Distrital de Recreación y Deporte- IDRD…»

Parágrafo 4°: Para el caso de actividades de plantación, mantenimiento de arbolado urbano y jardinería, si la intervención se realiza dentro del sistema de áreas protegidas, se deberán cumplir los lineamientos y disposiciones que establezca para las mismas, la Secretaría Distrital de Ambiente."

- Acuerdo 757 de 26 de diciembre de 2019, por el cual se crea la *"Estrategia Bogotá + Verde 2030"*, como herramienta idónea para complementar los Planes Locales de Arborización Urbana, el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería y el Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá.

- Resolución 02635 del 2023, Artículo 1°. Objeto. Adoptar por compilación el Manual de Coberturas Vegetales como instrumento que integra, articula y complementa los componentes, estrategias, instrumentos, guías, manuales, protocolos y demás insumos técnicos de intervención para la gestión y manejo de las coberturas vegetales en el Distrito Capital.

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

Es así que dentro de la concepción del plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2024-2027, la Subdirección Técnica Operativa tiene a cargo la planificación integral de las coberturas verdes del Distrito Capital a partir de los componentes del paisaje urbano, con el fin de aportar en el cumplimiento del objetivo estratégico "*Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática*" y su programa "*Aumento de la resiliencia al cambio climático y reducción de la vulnerabilidad*", así como a las funciones y competencias del Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Ahora bien, desde un punto de vista holístico que permita integrar los conceptos de ciudad, urbanismo, paisajismo, ambiente, sostenibilidad, sociedad y ecología del paisaje, se puede encaminar el manejo de las coberturas verdes en la ciudad, lo que permite a su vez potenciar las áreas verdes existentes, aumentar la oferta de zonas verdes y coberturas vegetales y que a largo plazo se enriquezca el arbolado urbano como un sistema de biodiversidad y soporte ambiental para el Distrito Capital.

En este sentido, con el fin de ejecutar los fines misionales del Jardín Botánico José Celestino Mutis, dar cumplimiento a las funciones y competencias surgidas de la normatividad legal vigente, así como los elementos de planificación del espacio público relacionados con las coberturas verdes de la Ciudad como son el Plan Distrital de Silvicultura Urbana Zonas Verdes y Jardinería adoptado mediante resolución SDA 3965 de 2019, los Planes Locales de Arborización Urbana adoptados mediante resolución SDA 2350 de 2018 y las obligaciones adquiridas a partir de la celebración de convenios interadministrativos, surge la necesidad de celebrar la contratación de personas naturales o jurídicas que cuenten con el conocimiento, la especialización y la capacidad técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica y operativa para dar cumplimiento a la ejecución de las actividades de plantación y mantenimiento de árboles y arbustos en el espacio urbano de la Ciudad de Bogotá.

A partir del presente proceso, se pretende contratar una persona jurídica que cuenta con el equipo técnico y operativo necesario para el cumplimiento de las metas de la Entidad en el marco del plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2024-2027 como son:

- 5. Plantar 20.000 árboles urbanos como aporte a la estrategia de reverdecimiento urbano.
- 12. Mantener 190.000 árboles jóvenes para garantizar su desarrollo.

La actividad de plantación abarca la ejecución por establecimiento, renovación, compensación y/o sustitución llevada a cabo en el espacio público de uso público de la Ciudad de Bogotá y que en competencia le corresponde al Jardín Botánico José Celestino Mutis. Así mismo, la plantación de árboles y arbustos se realizará conforme a los diseños paisajísticos aprobados por el Jardín Botánico en la malla vial arterial principal, complementaria e intermedia y en los diferentes tipos de emplazamiento de la ciudad como son: andenes, separadores, franjas de control ambiental, ciclorutas, plazoletas, intersecciones, rotondas, glorietas, alamedas, pasos peatonales, parques metropolitanos, parques zonales, parque vecinales, parques de bolsillo y demás áreas definidas como espacio público por el DADEP. Adicionalmente, la actividad de plantación comprende los espacios priorizados y definidos por la Entidad, así como eventos especiales, para lo cual el adjudicatario debe contar con la capacidad necesaria para llevar a cabo el evento asignado.

La necesidad aquí descrita se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones para la presente vigencia fiscal, según consta en la siguiente imagen:

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo : días, meses,	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Correo electrónico del responsable
76121501;72153505;76121503;70111501;70151904;70151507;70111502;70111503;10171800010171500;70131500;70131600;70151800;77111600;78101800;70151900;70171709;83101509;25101921;25101910	48-7992-DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C.	Febrero	6	Meses	Licitación pública	Recursos propios	3,500,000,000 COP	DIRECCION	Distrito Capital de Bogotá - Bogotá	María Claudia García Dávila	mgarcia@jbb.gov.co

Conforme con lo señalado en el Decreto 646 de 2025 y la Resolución No. 017 de 2020, para todos los efectos, el ordenador del gasto del presente proceso será la Directora General del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.

Por las razones expuestas anteriormente, se considera pertinente y viable técnicamente adelantar el proceso de selección para *"48-7992 DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C."*

2. OBJETO

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto 48-7992-DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C.

2.1. ALCANCE DEL OBJETO

La plantación y mantenimiento de aboles y arbustos requerida en la ciudad de Bogotá objeto del contrato, deberá ejecutarse de conformidad con el reglamento establecido en el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente 646 de 2025.

3. CÓDIGO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
76- Servicios de Limpieza Industrial	7612- Eliminación y tratamiento de residuos	761215- Recogida y eliminación de residuos	76121501- Recolección o destrucción o procesamiento o eliminación de basura
72- Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	7215- Servicios especializados de construcción y mantenimiento	721535- Servicios de limpieza estructural exterior	72153505- Servicio de limpieza de obras
76- Servicios de Limpieza Industrial	7612- Eliminación y tratamiento de residuos	761215-Recogida y eliminación de residuos	76121503- Servicios de limpieza viaria
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7011 – Horticultura	701115 - Plantas y árboles ornamentales	70111501 - Servicios de plantación o planta ornamental o arbusto o árbol

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7015 – Silvicultura	701519 - Recursos forestales	70151904 - Silvicultura
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7015 - Silvicultura	701515 - Gestión forestal	70151507 - Gestión s de forestación
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre e	7011 – Horticultura	701115 - Plantas y árboles ornamentales	70111502 - **Servicios de poda o planta ornamental o arbusto**
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7011 – Horticultura	701115 - Plantas y árboles ornamentales	70111503 - Servicios de poda de árboles
10- Material y Accesorios de Plantas y Animales Vivos y Suministros	1017- Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	101718- Acondicionadores de suelos	
10- Material y Accesorios de Plantas y Animales Vivos y Suministros	1017- Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	101715- Fertilizantes orgánicos y nutrientes para plantas	
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7013- Preparación, gestión y protección del terreno y suelo	701315- Protección del terreno y suelo	
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7013- Preparación, gestión y protección del terreno y suelo	701316- Preparación del terreno y suelo	
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7015 - Silvicultura	701518- Servicios de conservación forestal	
77- Servicios Ambientales	7711- Protección del medio ambiente	771116- Rehabilitación	

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
		ambiental	
78- Transporte, Almacenamiento y Servicios Postales	7810- Transporte de correo y carga	781018- Transporte de carga por carretera	
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7015 - Silvicultura	701519- Recursos Forestales	
70 - Servicios de Contratación en Agricultura, Pesca, Silvicultura y Vida Silvestre	7017- Desarrollo y supervisión de los recursos hídricos	701717- Servicios de mantenimiento y gestión de sistemas de riego	70171709- Servicios de gestión de sistemas de riego
83- Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	8310- Utilidades	831015- Servicios de agua y alcantarillado	83101509- Agua de servicio
25- Vehículos y sus Accesorios y Componentes	2510- Vehículos de motor	251019- Vehículos especializados y recreativos	25101921- Camionetas
25- Vehículos y sus Accesorios y Componentes	2510- Vehículos de motor	251019- Vehículos especializados y recreativos	25101910- Camiones aspersores de agua Camión rociador de agua

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a obra pública.

5. RÉGIMEN JURÍDICO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El régimen jurídico aplicable al presente proceso y el contrato será el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Conforme con el objeto y la cuantía del proceso, la Entidad acudirá a la modalidad de Licitación Pública en virtud de lo consagrado por la Ley 1150 de 2007, artículo 2 numeral 1, "*(…) La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo (…)*", regulada así mismo por el artículo 30 Ley 80 de 1993; numeral 1 artículo 2 Ley 1150 de 2007 y Artículos 2.2.1.2.1.1.1 y 2.2.1.2.1.1.2. Decreto 1082 de 2015.

7. DECRETO DISTRITAL 643 DE 2025

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

El Decreto Distrital 643 de 2025 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Mujeres"* refiere:

"ARTÍCULO 29º. Vinculación de mujeres en la ejecución del contrato o convenio. Sin perjuicio de la autonomía presupuestal y contractual de la que están investidas las entidades y organismos distritales, el área técnica respectiva o la dependencia que solicita la contratación, según corresponda, incluirá en los pliegos de condiciones, estudios y documentos previos y en las cláusulas contractuales de los procesos de selección pública y/o contratos y convenios estatales que adelanten, la obligación del futuro contratista u asociado de vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del convenio o contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación, y garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables.

La vinculación de mujeres será diferenciada por rama, así:

Ramas de actividad económica	***Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos***		
	A partir del 1de junio de 2021	***A partir del 1 de junio de 2022***	***A partir del 1 de junio de 2023 en adelante***
Construcción	*6,8%*	*9,3%*	*13,8%*
Transporte y almacenamiento	*9,6%*	*12,1%*	*16,6%*
Suministro de electricidad, gas y agua	*22,2%*	*24,2%*	*28,2%*
Actividades inmobiliarias	*31,2%*	*33,2%*	*37,2%*
Información telecomunicaciones	*43,5%*	*45,5%*	*49,5%*
Industria manufacturera	*43,9%*	*45,9%*	*49,9%*
Comercio y reparación de vehículos	*47,4%*	*45,4%*	*50%*
Otras ramas	*50%*	*50%*	*50%*

Se encuentran exceptuados de la aplicación de las medidas afirmativas previstas en este decreto, los procesos adelantados por acuerdo marco de precios, bolsa de productos, tienda virtual del Estado y las tipologías contractuales para la adquisición de bienes y servicios que por su naturaleza no requieran de personal para la ejecución del contrato y/o convenio, entre ellos arrendamiento de bienes inmuebles, compraventa, adquisición de bienes a través de la bolsa de productos, subastas a través de martillo, suministros, enajenación de bienes, comodatos, prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión".

En este sentido, el presente proceso no da aplicación al artículo 29 del Decreto Distrital 643 de 2025, teniendo en cuenta que, el objeto y la naturaleza de este se encuentra directamente el desarrollo de actividades de plantación y mantenimiento del arbolado urbano de Bogotá D.C, actividades que son desarrolladas de acuerdo con la experiencia de la Entidad a través de personas jurídicas.

Del mismo modo, no se considera viable establecer criterios para la participación de mujeres, dado al desconocimiento de las estructuras organizacionales que son de completa autonomía de cada una de las empresas, aunado a ello, no se cuenta con información actualizada con base en estudios poblacionales o de enfoque de género, que arrojen los porcentajes necesarios de la participación de las mujeres en las empresas.

8. DECRETO 1860 DE 2021 Y DECRETO 0287 DE 2026

El presente proceso, luego de efectuar el análisis de oportunidad y conveniencia, no da aplicación al artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto Distrital 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 *"Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional" y al artículo* 2.2.1.2.4.2.7.5. del decreto 0287 de 2026 Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación" teniendo en cuenta que, el objeto, la naturaleza del proceso y el alcance de las obligaciones, están relacionados con las actividades de plantación y mantenimiento de arbolado urbano en los lugares designados por el Jardín Botánico para tal fin, con el fin de mejorar la gestión de las coberturas vegetales del distrito capital a cargo del Jardín Botánico José Celestino Mutis, por lo cual el servicio que se requiere para satisfacer la necesidad de la entidad es brindado a través de la contratación de una persona jurídica, o persona natural correspondiente a empresas que cuentan con la infraestructura técnica y el personal calificado con la suficiente experiencia y conocimiento para la ejecución de las actividades aquí requeridas.

De esta manera para la entidad es desconocida la estructura organizacional de los posibles oferentes, ya que es autónoma y sujeta a la naturaleza de la empresa, personal natural o persona jurídica, y por ende no se considera viable la exigencia de población en las condiciones referidas en los precitados artículos, toda vez que esto podría repercutir en la no presentación de ofertas en la etapa precontractual.

9. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El presupuesto oficial estimado será hasta por la suma de **TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (3.499.999.662) M/CTE** incluidos todos los impuestos, gastos, contribuciones, AIU y costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución del contrato.

El valor del contrato será el valor del presupuesto oficial estimado.

Nota 1: El presente proceso de selección se realizará por el sistema de precios unitarios a monto agotable, es decir, la propuesta debe presentarse para cada uno de los ítems, el valor total de la contratación será el valor del presupuesto oficial estimado del presente proceso de selección, es decir, **TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($3.499.999.662) M/CTE**

Nota 2: So pena de rechazo, las ofertas presentadas por los proponentes en la pregunta del presupuesto oficial dispuesta en el cuestionario de la plataforma SECOP II, no podrán ser inferiores y/o sobrepasar el valor del presupuesto oficial establecido por la Entidad.

Nota 3: El proponente no podrá superar la media (valor máximo a pagar por la Entidad) para cada una de las actividades, de acuerdo como se relacionan a continuación:

Etapa	Actividad	Valor Unitario
PLANTACIÓN	Trazado	$2.003
	Ahoyado	$76.456
	Llenado	$233.802
	Recolección de residuos	$148.196
	Plantación	$22.885
	Transporte de material vegetal (Materas aireadoras)	$21.971
	Transporte de material vegetal (Bolsas)	$6.760
MANTENIMIENTO	Plateo	$1.976
	Riego	$3.020
	Adición de sustrato	$21.003
	TOTAL	$538.072

Nota 4: Estos valores se ajustarán con la oferta económica del oferente adjudicatario en la plataforma SECOP II, para la ejecución del contrato.

Nota 5: Cuando el comité evaluador considere que una propuesta es artificialmente baja, la entidad en la subasta adelantará el proceso establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto No. 1082 de 2015.

Nota 6: Para el presente proceso de contratación, la evaluación técnica, jurídica y financiera, se realizará sobre el 50% del valor total del presupuesto, es decir MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($ 1.749.999.831) M/CTE, es decir el equivalente a 999.4830 SMLMV.

9.1.JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PRESUPUESTO.

Para la determinación de este, se procedió a adelantar estudio y análisis de los precios del mercado, para lo cual se invitaron a varios posibles proveedores. El cálculo del presupuesto podrá ser consultado en el documento denominado “Análisis de Precios Unitarios”.

10. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No CDP	FECHA	No RUBRO	DESCRIPCIÓN DL RUBRO	VALOR
1040		O230117320220240004		$ 115.100.000

No CDP	FECHA	No RUBRO	DESCRIPCIÓN DL RUBRO	VALOR
1035	27/02/2026		Consolidación de las coberturas vegetales como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital. Bogotá D.C.	$998.879.000
1037				$1.315.421.000
1090	17/03/2026			$1.070.600.000
TOTAL				$ 3.500.000.000

11. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de seis (6) meses o hasta agotar presupuesto, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

12. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará por el Jardín Botánico José Celestino Mutis al CONTRATISTA así:

I. Pagos mensuales corresponderán a la sumatoria de los valores obtenidos para cada una de las actividades ejecutadas de acuerdo con el Análisis de Precios Unitarios y la propuesta económica presentada por el contratista y aceptada en la adjudicación:

NOTA 1: La ejecución del contrato se medirá mediante tres etapas diferencias para el desarrollo de los componentes de plantación y mantenimiento.

- Etapa de Adecuación de terreno (trazado, ahoyado, llenado, retiro de escombro).
- Etapa de Plantación (apertura del espacio para plantar del tamaño del pan de tierra, aplicación de hidroretenedor, ubicación del material vegetal en sitio, tutorado y amarre con cabuya de fique)
- Etapa de Mantenimiento (plateo, riego, adición de sustrato, fertilización, poda, replante, retutorado u otras que se requieran según necesidades identificadas del arbolado objeto de intervención).

NOTA 2: Para el componente de plantación, no se pagarán por actividades, sino por la finalización de las respectivas etapas por proyecto.

NOTA 3: Para el componente de mantenimiento, se pagará por actividades.

NOTA 4: El material vegetal requerido para la labor de plantación será suministrado únicamente por el Jardín Botánico José Celestino Mutis. En este sentido se reconocerá al contratista el valor del transporte del material vegetal desde el vivero La Florida, Vivero Renobo o Vivero Satelite hasta el sitio de la actividad y será pagado de acuerdo con el valor ofertado en la lista de precios en la plataforma SECOP II.

II. Los pagos mensuales están sujetos al informe presentado por el contratista, con la correspondiente verificación de las actividades en campo, aprobación por parte del interventor del contrato y visto bueno del Jardín Botánico. Cada uno de los pagos se realizará previa entrega de los siguientes documentos:

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

El CONTRATISTA debe entregar todos los soportes, Informe ejecutivo de seguimiento y calidad, factura con las formalidades de ley y certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social, (formatos o documentos para la actividad realizada), según la ejecución del contrato teniendo en cuenta las tres etapas diferenciadas para el desarrollo de los componentes de plantación y mantenimiento.

a. Informe de actividades del Contratista de acuerdo con el formato establecido por la Entidad, debidamente firmado y avalado por el Interventor del Contrato.
b. Factura con las formalidades de ley
c. Informe ejecutivo con los respectivos soportes, de acuerdo con el ANEXO CARÁCTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C., del presente estudio previo debidamente avalado por el Interventor del Contrato.
d. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales o Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.
e. Soportes del pago del personal vinculado para la ejecución del contrato del periodo inmediatamente anterior.

III. Pago final el cual está sujeto a la finalización de las actividades operativas y administrativas, las cuales deben estar recibidas a satisfacción de acuerdo con el ANEXO CARÁCTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C y una vez se haya cumplido con los requisitos para iniciar el trámite de la liquidación del contrato.

NOTA 1: Si el futuro adjudicatario le fue otorgado puntaje adicional por certificar calidad de emprendimiento y empresas de personas con discapacidad deberá presentar, con cada informe de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento. La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la normatividad vigente.

NOTA 2: Las facturas deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario o la norma que lo modifique o sustituya y deberán indicar el número del contrato objeto de pago.

NOTA 3: El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en que se cuenta con la disponibilidad del respectivo PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) para realizar el pago previa presentación por parte del contratista de los requisitos. Los pagos que LA ENTIDAD se

compromete a efectuar quedarán sujetos a las apropiaciones que se hagan en su presupuesto de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas necesarias en éste y dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 19 y 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 4: De conformidad con el Parágrafo 3° del artículo 437 del Estatuto Tributario, modificado por el artículo 4 de la Ley 2010 de diciembre de 2019, se deben registrar como responsables del IVA, las personas que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, superiores a 3.500 UVT. “Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT”. Por lo anterior los contratistas que para el año anterior o por el presente año, superen el monto establecido o quienes sean Responsables de IVA, deberán presentar factura de venta, con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), para cada pago.

El Parágrafo 5 del artículo 4 de la Ley 2010 de diciembre de 2019. Establece que los límites de que trata el parágrafo 3 de este artículo serán 4.000 UVT para aquellos prestadores de servicios personas naturales que derivan sus ingresos de contratos con el Estado.

NOTA 5: RETENCIONES Y DESCUENTOS DE LEY: El Jardín Botánico José Celestino Mutis, efectuará los descuentos de ley del orden Nacional y Distrital según las normas vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el contratista a la Entidad y con la actividad objeto del contrato. Así mismo, dará estricto cumplimiento al descuento del uno punto uno por ciento (1.1%) del valor bruto del contrato y de la respectiva adición, si la hubiere, por concepto de gravamen de Estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas, prevista en el Acuerdo 696 de 2017 del Concejo de Bogotá y el Decreto 250 de 2018 y conforme con sus modificaciones de ley. Además, retendrá el valor de las Estampillas “PRO – CULTURA” creada mediante Acuerdo 187 del 2005 equivalente al 0.5% del valor del contrato antes de IVA y de la respectiva adición, si la hubiere, y “PRO-PERSONAS MAYORES”, creada mediante acuerdo 188 del 2005 modificado por el Acuerdo 645 del 9 de junio de 2016, equivalente al 2% del valor del contrato antes de IVA, y de la respectiva adición, si la hubiere. Si en la ejecución del contrato cambia alguna de las tarifas anteriores, se justarán a la normatividad vigente, adicionalmente se realizarán las demás retenciones tributarias que sean aplicables a la relación contractual.

NOTA 6: Adicionalmente se realizarán las demás retenciones tributarias que sean aplicables a la relación contractual, que para los contratos de obra, adicional a las estampillas mencionadas anteriormente, aplica la estampilla "Cincuenta años de labor de la Universidad Pedagógica Nacional" según el Acuerdo 568 de 2014 del Concejo de Bogotá y el Decreto 584 de 2014 y conforme con sus modificaciones de ley, equivalente al 0.5% del valor del contrato antes de IVA y de la respectiva adición, si la hubiere, así mismo aplican a los pagos de contratos de obra, la “Contribución especial por contrato de obra pública, concesión de obra pública y sus adiciones” equivalente al cinco por ciento 5%, Según el Decreto Nacional 399 de 2011, en el artículo 11 y de conformidad con el inciso 2° del artículo 6° de la Ley 1106 de 2006, sin tener en cuenta el valor del Impuesto a las Ventas.

13. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución de las obligaciones se llevará a cabo en los puntos indicados por el supervisor del contrato o quien este designe, en las diferentes localidades de la ciudad de Bogotá D.C.

14. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACIFICO -	CHILE	SI	N/A	NO	NO
	MEXICO	NO	N/A	NO	NO
	PERÚ	SI	N/A	NO	NO
CANADA		NO	N/A	NO	NO
CHILE		SI	N/A	NO	NO
COREA		NO	N/A	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	N/A	NO	NO
COSTA RICA		SI	N/A	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	N/A	NO	NO
MEXICO		NO	N/A	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	SI	SI
	HONDURAS	NO	N/A	NO	NO
UNION EUROPEA (Incluye Reino Unido e Irlanda del Norte)		NO	N/A	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		N/A	SI	NO	NO
ISRAEL		SI	SI	NO	NO

Una vez desarrollado el proceso de verificación anterior y teniendo en cuenta el presupuesto estimado para la presente contratación, se concluye que la misma está cobijada por dos acuerdos internacionales o tratados de libre comercio vigente para Colombia con EL Triángulo Norte (Salvador y Guatemala) y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN y podrá ser aplicado manejo de trato nacional a los países que integran la CAN, al no existir restricciones en relación con el objeto contractual.

15. DEFINICIONES GENERALES DEL PROCESO CONTRACTUAL

Para los efectos del presente proceso contractual y el contrato a suscribirse, se toman como definiciones, acordes con el glosario establecido por Colombia Compra Eficiente, las siguientes:

DEFINICIONES GENERALES	
JBJCM	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

DEFINICIONES GENERALES	
ADJUDICACIÓN	Es el acto administrativo expedido por el Establecimiento Público Jardín Botánico de Bogotá, por medio del cual se determina que proponente presenta la mejor propuesta dentro del presente proceso de selección.
CERTIFICACIÓN	Documento por medio del cual se da fe sobre una situación jurídica.
CONSORCIO	Conglomerado de dos o más personas que en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.
CONTRATISTA	Es el proponente que una vez finiquitado el proceso de adjudicación resulta como ganador del proceso de selección, el cual posteriormente deberá suscribir el contrato objeto del presente proceso de contratación.
INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR	*"…prohibición dirigida al titular de una función pública a quien, por ese hecho, se le impide ocuparse de ciertas actividades o ejercer, simultáneamente, las competencias propias de la función que desempeña y las correspondientes a otros cargos o empleos, en guarda del interés superior que puede verse afectado por una indebida acumulación de funciones o por la confluencia de intereses poco conciliables y capaces, en todo caso, de afectar la imparcialidad y la independencia que deben guiar las actuaciones de quien ejerce la autoridad en nombre del Estado"* (Corte Constitucional C-903/08)
INHABILIDAD PARA CONTRATAR	Constituye una limitación de la capacidad para contratar de las personas naturales y jurídicas con las entidades estatales, ocasionando la falta de aptitud o a la carencia de una cualidad, calidad o requisito del sujeto que lo incapacita para poder ser parte en una relación contractual con dichas entidades. Lo anterior se fundamenta en el cumplimiento del interés público, razón por la cual las operaciones contractuales exigen que éstas se realicen con arreglo a criterios de imparcialidad, eficacia, eficiencia, moralidad y transparencia. (Corte Constitucional C-489/96)
OFERTA	Propuesta presentada por los interesados en participar en el presente proceso de selección.
PLIEGO DE CONDICIONES	Es el conjunto de normas que rigen el presente proceso de selección, por medio de las cuales se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos necesarios para la adjudicación del contrato.
PROPONENTE	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante algún tipo de figura (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura) que presentan una propuesta para participar en el Proceso de Contratación.
UNIÓN TEMPORAL	Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un

DEFINICIONES GENERALES	
	contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado. No obstante, en cuanto a las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta, así como del contrato, se impondrán de acuerdo con su porcentaje de participación dentro del grupo.

15.1. DEFINICIONES TÉCNICAS

DEFINICIONES	
ABUNDANTE	Cuando el follaje cubre todo el espacio de una copa o cuando las raíces forman una malla densa alrededor de la base de una planta.
ADVENTICIO	Órgano de la planta que nace en una posición inusual, o en una época anormal del desarrollo de un vegetal. Una raíz adventicia es aquella que crece a partir de otro órgano que no es la raíz primaria, puede salir de tallos u hojas.
ARBOL JOVEN	Ejemplar vegetal plantado con altura superior a 1,5 metros de altura que requiere mantenimiento por un periodo mínimo de tres años para lograr su adaptación (Decreto Distrital 383 de 2018). Para efectos del presente documento, se considerarán todos aquellos plantados desde el 2008 y durante el presente cuatrienio de acuerdo con el documento técnico de soporte.
ARBOLADO URBANO	Conjunto de plantas de las especies correspondientes a los biotipos árbol, arbusto, palma o helecho arborescente, ubicados en suelo urbano.
ARBORESCENTE	Forma biológica que alcanza el aspecto o la altura de un árbol. Ejemplo, el helecho arborescente o la guadua.
ARBORIZACIÓN	Conjunto de actividades requeridas para el adecuado diseño, plantación y establecimiento de árboles en el medio urbano.
ARBUSTO	Vegetal leñoso con ramas desde la base.
ÁREAS URBANAS DEL DISTRITO ESPECIAL DE BOGOTÁ	Son calificables como áreas urbanas del Distrito Especial de Bogotá, los sectores del territorio distrital que eran ya calificables de áreas urbanas antes de la vigencia del Acuerdo 6 de 1990 (Artículo 173); y los que se incorporen como nuevas áreas urbanas con arreglo a lo dispuesto en la referida norma, así: • El territorio ubicado en el interior del área urbana principal del Distrito Especial de Bogotá, la cual corresponde a la enmarcada por el perímetro urbano y de servicios que fue definido por el artículo 13 del Acuerdo 7 de 1979, salvo los sectores en donde no es técnica o legalmente posible definir su desarrollo en uso urbano. • Los sectores del territorio distrital situados al exterior del área urbana principal dentro de las áreas suburbanas y sectores que originalmente fueron no urbanizables en el interior del perímetro, que actualmente tienen normas para su desarrollo en usos urbanos, expedidas con anterioridad a la vigencia del presente Acuerdo y que cuentan, bien con servicios públicos instalados o bien con la posibilidad de instalación y

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

DEFINICIONES	
	prestación de los mismos a costos razonables y en condiciones corrientes de calidad, intensidad, periodicidad y cobertura.
COBERTURA VEGETAL	Son las plantas que cubren la superficie del suelo urbano, comprendiendo una amplia gama de biomasas con diferentes características fisonómicas y ambientales.
CONDICIONANTE AMBIENTAL	Variable física (ejemplo: temperatura, agua, luz, etcétera) que determina el buen desarrollo de un organismo.
D.A.P.	Diámetro del fuste tomado a la altura del pecho, se estima en 1.30 metros del nivel del piso.
DETERIORO DEL ARBOLADO URBANO	Prácticas realizadas sobre el arbolado urbano, que afectan su estabilidad física, su función y su desarrollo fisiológico; que pueden conducir a su muerte.
DISEÑO DE ARBORIZACIÓN	Documento que describe la composición y distribución del material vegetal, así como su localización exacta en el proyecto paisajístico; debe contener la representación gráfica de la volumetría arbórea (planta y perfil, en estado adulto), su función urbana, relaciones espaciales y visuales en el contexto de la zona a intervenir.
ENDÉMICA	Restringida en su distribución natural a una región geográfica específica.
ESPECIE EXÓTICA	Especie vegetal introducida a una región geográfica que no es la de su origen
ESPECIE NATIVA	Especie vegetal cuya ubicación corresponde con su región geográfica de origen.
FITOSANITARIO	Estado de sanidad de una planta.
GEORREFERENCIACIÓN	Posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y datum determinado, siguiendo la metodología y lineamientos establecidos por la entidad.
HÁBITAT	Lugar donde habita una especie o comunidad
HOJAS	Órgano generalmente verdoso donde se realiza la fotosíntesis. Se clasifica por su posición —alternas, opuestas, verticiladas, desordenadas—, por su clase —simples o compuestas— y por sus estípulas si las tiene; es decir, por sus bordes, ápices, bases, indumento, coloración, pecíolo, consistencia, tamaño, medio donde viven, nervaduras, dirección, etcétera.
LIGNIFICACIÖN	Relativo al grado de concentración de la lignina, sustancia que le confiere la consistencia rígida o leñosa a los tallos. Proceso al que se somete una planta para lograr mayor resistencia de fuste.
MANEJO SILVICULTURAL	Son todas aquellas prácticas técnicas requeridas para el establecimiento, atención integral y gestión de árboles.
MANEJO SILVICULTURAL URBANO	Se refiere a cada una de las acciones que se adelantan de manera científica y técnica sobre la cobertura arbórea y vegetación relacionada que se encuentra en un entorno urbano.
MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO	Consta de variadas actividades culturales enfocadas a mejorar las condiciones físicas y sanitarias de los individuos arbóreos emplazados

DEFINICIONES	
	en el espacio público de uso público, con el fin de garantizar su adecuado desarrollo, dentro de las actividades básicas de mantenimiento se destacan: plateo, manejo del suelo, poda de rebrotes, realce, manejo fitosanitario, fertilización y/o riego. Las actividades básicas para incluir en el ciclo de mantenimiento varían de acuerdo con el estado físico y sanitario del individuo, especie, grado de desarrollo, invasión de arvenses, estado físico del suelo, y condiciones ambientales del emplazamiento.
MANUAL DE ARBORIZACIÓN PARA BOGOTÁ	Documento adoptado por la Resolución SDA 4090 de 2007.
MANUAL DE SILVICULTURA URBANA PARA BOGOTÁ	Documento que describe los aspectos técnicos y conceptuales de las actividades relacionadas con la arborización urbana, zonas verdes y jardinería, como son la planificación, plantación, mantenimiento, manejo, inventario y seguimiento; asimismo contiene la descripción de las especies vegetales utilizadas para la arborización y la metodología recomendada para su elección en los diferentes emplazamientos urbanos. El Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá será adoptado mediante Resolución de la Secretaría Distrital de Ambiente, y será de obligatorio cumplimiento en el Distrito Capital. El Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería formará parte integral y funcional del componente técnico de la Cartilla de Arborización establecida dentro del Plan Maestro de Espacio Público. El Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá, sustituye el Manual de Arborización para Bogotá establecido en el artículo 4° del Decreto Distrital 472 de 2003.
MANUAL DE COBERTURAS	Documento que aporta los lineamientos y las herramientas de diseño en el contexto urbano y periurbano de la ciudad, permitiendo, a través del aumento y mejoramiento de la cobertura vegetal, maximizar sus beneficios ambientales, sociales y urbanos, mediante su adecuada planeación, diseño, enriquecimiento y manejo, con lo que se obtiene un panorama integral que los usuarios pueden utilizar en el momento de diseñar y realizar intervenciones. El Manual de Coberturas Vegetales de Bogotá, fue adoptado mediante Resolución de la Secretaría Distrital de Ambiente 02635 de 30 de noviembre de 2025 “Por la cual se adopta por compilación el Manual de Coberturas Vegetales en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”
MATERIAL VEGETAL	Planta viva en bolsa destinada a ser plantada

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

DEFINICIONES	
PAISAJISMO	Planificación, diseño y gestión del paisaje, entendido como un territorio conformado por elementos naturales y/o antrópicos "cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales o humanos".
PAN DE TIERRA	Volumen de sustrato que contiene la raíz de un árbol joven
PLAN DISTRITAL DE SILVICULTURA URBANA, ZONAS VERDES Y JARDINERÍA	Es el instrumento directriz para la planificación de la Silvicultura urbana, Zonas verdes y Jardinería de Bogotá. Este Plan definirá los escenarios de corto, mediano y largo plazo, y contendrá, entre otros componentes, un diagnóstico del estado actual de la arborización y de los emplazamientos; un inventario y caracterización de las zonas verdes y jardinería, estrategias de participación y el esquema de gestión pública; los soportes e instrumentos técnicos y tecnológicos y la estrategia financiera y económica. Adoptado por la Resolución SDA 3965 de 2019.
PLANES LOCALES DE ARBORIZACIÓN URBANA	Son documentos en los que se definen los escenarios de planificación local. Estos planes se ajustan a los criterios y lineamientos técnicos del Manual de Silvicultura Urbana, Zonas verdes y Jardinería para Bogotá y los que expidan la Secretaría Distrital de Ambiente para las Áreas Protegidas. Los contenidos y alcances de los Planes Locales de Arborización Urbana son el resultado del análisis del censo del arbolado urbano, señalarán prioridades y metas de plantación, manejo, mantenimiento y mitigación de la amenaza por caída de arbolado. Adoptado por la Resolución SDA 2350 de 2018.
PLANTACIÓN	Conjunto de actividades técnicas requeridas para el adecuado establecimiento de la cobertura vegetal
PODA	Tratamiento silvicultural practicado a un espécimen vegetal mediante el cual se cortan algunos órganos vegetativos. Incluye la poda de formación, mejoramiento, equilibrio y radicular, entre otras.
PORTE	Altura de una planta, relativa a si es hierba, arbusto o árbol.
RAMAS	División primaria del tronco o tallo de una planta.
RUSTICIDAD	Capacidad de resistencia, recuperación y sobrevivencia a condiciones adversas de crecimiento.
S.I.A.	Sistema de Información Ambiental del Distrito Capital
SIGAU	Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano
SILVICULTURA URBANA	Es un sistema múltiple de ordenación de la cobertura que incluye el sistema hídrico urbano, los hábitats de las especies animales presentes en la ciudad, el diseño del paisaje urbano, establecimiento, atención integral y tala de árboles, en forma aislada o en arreglos especiales como parte del mobiliario urbano, con el fin de potenciar la generación de servicios ambientales.
SUSTRATO	Medio en el que se desarrollan las plantas o conjunto de elementos sobre los que las plantas sitúan sus raíces, sirviendo de elemento estabilizador y anclaje y como almacén de nutrientes. Corresponde a la mezcla de: *Tierra negra fértil con características fisicoquímicas aptas

DEFINICIONES	
	para el desarrollo de la planta, *Un elemento aireante generador de espacios vacíos o poros que evite la compactación, generalmente cascarilla de arroz, y *Sustancias orgánicas o inorgánicas que aporten nutrientes asimilables al árbol o arbusto plantado.
TRAZADO	Hace referencia al conjunto de actividades que determinan la identificación y proyección de ubicación y marcación de los árboles en un terreno o área determinada, indicando en sitio la información contenida en los planos de diseño paisajísticos entregados por la Entidad.
VIAJE DE CARGA	Servicio unitario de transporte terrestre de sustrato, en vehículo autorizado y adaptado con volcó de capacidad de carga mínima de 6m³, incluye el conductor, operarios, herramientas y equipos necesarios para el adecuado descargue del sustrato
ZONA VERDE	Espacio de carácter permanente de dominio público o privado y/o uso público, que hace parte del espacio público efectivo establecido con el objeto de incrementar la generación y sostenimiento ecosistémico de la ciudad y de garantizar el espacio mínimo vital para el desarrollo de los elementos naturales que cumplen funciones de pulmón verde para la ciudad

16. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas se encuentran relacionadas en el **ANEXO CARÁCTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C**

17. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

17.1. OBLIGACIONES DEL JARDIN

1. Exigir al **CONTRATISTA** la ejecución idónea del objeto del contrato bajo las condiciones y características técnicas previstas.
2. Aprobar la garantía única que en debida forma constituya el **CONTRATISTA**.
3. Suscribir a través del supervisor el acta de inicio.
4. Pagar el valor total del contrato en la forma pactada.
5. Suministrar los elementos y/o espacios necesarios para la ejecución del objeto contractual, si a ello hubiere lugar.
6. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
7. Liquidar el contrato de acuerdo con los lineamientos de la Oficina Jurídica.

17.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato, en las condiciones de idoneidad, calidad oportunidad y conforme a las obligaciones, actividades y productos.

2. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, las garantías establecidas en el contrato, en la vigencia y montos asegurables exigidos y publicarla en SECOP II para su aprobación y suscribir el acta de inicio.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o entrabamientos que pudieran presentarse.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes, actuando por fuera de la Ley, pretendan obligarlo a hacer u omitir un hecho o acto propio de sus obligaciones contractuales.
5. Avisar oportunamente a la Entidad de las situaciones previsibles que puedan afectar el desarrollo y ejecución del objeto contractual.
6. Atender los requerimientos, instrucciones y recomendaciones de la entidad, a través de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
7. Participar activamente en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, con el propósito de asegurar el cumplimiento de la misión institucional.
8. Entregar los informes específicos y extraordinarios, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
9. Cumplir las Leyes y reglamentos respecto de las normas de seguridad y salud en el trabajo que en su condición de contratista le sean imponibles. **Parágrafo I.** El contratista será responsable del uso de los elementos de seguridad industrial que normativamente le sean imponibles, motivo por el cual la Entidad contratante se exime de cualquier responsabilidad que por el no uso o el uso inadecuado o imprudente haga el contratista e los elementos de seguridad industrial que le sean suministrados.
10. Administrar correcta y oportunamente la documentación, archivo y correspondencia de todos los procesos del área que le sean asignados.
11. Radicar en el SECOP II los anexos modificatorios de las garantías, cuando se suscriba cualquier tipo de modificación al contrato.
12. Publicar en el SECOP II los documentos relacionados con la ejecución contractual y aquellos que sean de competencia del CONTRATISTA.
13. Cumplir con los lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos-PGIR de la Entidad, así como con la normatividad tanto interna como externa frente al manejo de los residuos generados por las actividades que desarrolle en la ejecución del presente contrato.
14. Cumplir con los lineamientos, regulaciones y/o actividades establecidas en la entidad enfocadas con el uso eficiente y ahorro del agua y la energía.
15. Para los contratos de obra: Cumplir con el pago de los aportes al Fondo para la Industria de la Construcción – FIC, de acuerdo a la normatividad vigente (artículo 6 del Decreto 2375 de 1984, Decreto 083 de 1976, Decreto 1047 de 1983 y Resoluciones 662 de 1986, 945 de 2002, 2370 de 2008 y 1449 de 2012, expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y demás normatividad vigente), la cual debe ser liquidada mensualmente, o presuntivamente según el caso, debiendo presentar mensualmente, la respectiva certificación de cumplimiento.
16. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
17. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.

17.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Todas las contrataciones adelantadas por el Jardín Botánico atenderán los lineamientos relacionados con seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Entidad, para el cumplimiento de los aspectos establecidos en los artículos Artículo 2.2.4.6.27 y 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 "*por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo…"* y la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo *"por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*".

El Subsistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST del Jardín Botánico José Celestino Mutis determina los requisitos y criterios mínimos en la contratación de servicios y obra que el Jardín Botánico realice con terceros y que impliquen un impacto en la seguridad y salud de los trabajadores, buscando mejorar el cuidado de los proveedores o contratistas, los cuales son de obligatorio cumplimiento y se presentan a continuación:

1. Cumplir con la normativa legal vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Entregar el Listado de los Trabajadores que intervendrán en cada etapa de los proyectos o trabajos.
3. Entregar copia de la Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral de los trabajadores (ARL, EPS, AFP). En caso de realizar trabajos de alto riesgo se debe verificar aportes con clase de riesgo 4 o 5 a la ARL según la legislación que le aplique.
4. Participar cuando se le convoque junto con el personal correspondiente en la Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo y las socializaciones que se adelanten.
5. Conocer, entender y cumplir con la Política Integral del Sistema Integrado de Gestión y demás políticas del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, asegurando el cumplimiento de estas durante la ejecución del contrato.
6. Mantener en condiciones seguras los equipos y herramientas para la labor contratada, aplicando para ello las inspecciones necesarias y la sustitución de los equipos.
7. No hacer uso de maquinaria, herramientas y materiales sin el uso adecuado de los elementos de protección personal.
8. Establecer el plan de atención de emergencias que comprenda como mínimo: equipos y medios para la atención en primeros auxilios, control de incendios, señalización, en caso de accidentes u otros eventos, deberá mantener disponibles en el área las Hojas de seguridad de las sustancias utilizadas para ser consultadas de ser requerido.
9. Reportar al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS de forma inmediata la ocurrencia de accidentes y realizar conjuntamente la investigación e implementar las medidas correctivas.

17.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON INFORMACION CIUDADANA O COMPONENTE SOCIAL

1. Realizar el reconocimiento social del área de intervención, mediante recorridos de campo en el área de influencia del proyecto, con el fin de identificar las condiciones sociales, los actores presentes, los usos del espacio público y demás aspectos que puedan incidir en el desarrollo de las actividades de plantación.
2. Adelantar la gestión de relacionamiento con los actores sociales del territorio, tales como líderes ambientales, solicitantes del proyecto, Juntas de Acción Comunal, instituciones educativas públicas o privadas y demás actores comunitarios o institucionales ubicados en el área de influencia, con el propósito de socializar el alcance y las actividades del proyecto. Como soporte de esta actividad, el CONTRATISTA deberá elaborar, suscribir y entregar el acta de reunión informativa correspondiente.

3. Identificar, documentar e informar a la INTERVENTORÍA y/o al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS del contrato las posibles problemáticas sociales y/o ambientales que puedan incidir en la pérdida o afectación del arbolado o en el normal desarrollo de las actividades del proyecto, tales como oposición comunitaria, presencia de escuelas de fútbol, zonas de recreación de instituciones educativas, presencia de mascotas o semovientes, disposición inadecuada de escombros y residuos sólidos, invasión del espacio público con atracciones mecánicas o ventas informales, entre otras que se evidencien durante el diagnóstico social, cuando aplique.
4. Realizar actividades de socialización del proyecto con la comunidad, informando sobre el alcance de las intervenciones, los beneficios ambientales de las plantaciones y las recomendaciones para el adecuado cuidado y conservación del arbolado establecido.
5. Promover la participación y apropiación comunitaria del proyecto, incentivando la vinculación de la comunidad en las jornadas de plantación, sensibilización ambiental y cuidado del material vegetal establecido, cuando las condiciones del territorio lo permitan.
6. Elaborar y mantener los registros y soportes de las actividades sociales desarrolladas, incluyendo actas de reunión, listados de asistencia, registros fotográficos, informes y demás evidencias que permitan verificar la ejecución de las acciones adelantadas en el marco del componente social.
7. Coordinar con la comunidad las actividades técnicas y sociales requeridas para la implementación del proyecto, programando, cuando sea pertinente, el desarrollo de acciones conjuntas que faciliten la ejecución de las actividades de plantación y el fortalecimiento de la corresponsabilidad en el cuidado del arbolado.

17.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Disponer durante toda la ejecución del contrato, del personal calificado y debidamente capacitado para adelantar las actividades de adecuación de terreno, plantación y mantenimiento de arbolado joven y las demás inherentes con la ejecución del contrato.

   Nota: informar a la INTERVENTORIA el ingreso, retiro o novedades del personal vinculado a la ejecución del contrato con sus respectivos soportes.

2. Portar la imagen institucional del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS durante la ejecución total de las actividades operativas en territorio, de conformidad con el manual de uso de marca para la Ciudad de Bogotá, los logos y colores institucionales de la entidad y previa aprobación por parte del área de comunicaciones del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
3. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables. Asumir los costos de reparación con las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos para el caso de los sitios que se encuentren en interferencia con redes y sean afectados en la etapa de adecuación del sitio. Informar esta situación de inmediato al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, mediante un registro fotográfico y su respectivo informe.
4. Contar con los equipos y herramientas de trabajo necesarios para la cabal ejecución del objeto contractual, según aplique.
5. Garantizar el estricto cumplimiento de las exigencias contempladas en el estudio previo y sus anexos incluido el Documento Técnico de Soporte (DTS), referentes a la ejecución de cada

una de las actividades objeto del presente contrato, de conformidad con la normatividad vigente, las cuales serán objeto de verificación permanente por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

6. Aplicar el procedimiento de Gestión Documental en cada una de las actividades realizadas, basados en el procedimiento vigente de Gestión Documental de la Entidad y Cumplir con lo establecido en los procesos y procedimientos vigentes de la Oficina de Arborización Urbana y de la Subdirección Técnica Operativa determinados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
7. Asistir a los comités técnicos semanales de seguimiento programados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS y la INTERVENTORIA, a este comité semanal debe asistir un delegado o los que el CONTRATISTA considere pertinentes, quien para efectos del comité será el representante del CONTRATISTA con facultades para la toma de decisiones según se requiera en la atención a acuerdos y/o compromisos.
8. Atender los requerimientos recibidos a través de los canales oficiales de atención del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, dando respuesta a los términos establecidos por ley, que le sean asignadas y que tengan relación directa con el desarrollo de las actividades operativas de este contrato.

17.5.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS FASE PRE-OPERATIVA

1. Presentar y relacionar previo al inicio de la fase operativa el Plan de Trabajo que detalle las distribuciones y asignación de cargas de trabajo del personal profesional, administrativo y operativo que ejecutará las actividades contratadas, indicando roles, responsabilidades y dedicación estimada de cada integrante del equipo, de conformidad con los requerimientos técnicos del proyecto.

   Nota. El CONTRATISTA con la presentación del plan de trabajo manifiesta conocer las condiciones de las áreas de intervención y las características generales del arbolado a intervenir, motivo por el cual no podrá solicitar sobre costos relacionados con temas de accesibilidad, seguridad, emplazamientos, entre otros.

2. Presentar previo a la suscripción de acta de inicio a la INTERVENTORÍA, para revisión y aprobación, las hojas de vida de todos los integrantes del personal requerido para la fase pre-operativa, adjuntando los soportes que acrediten la formación académica, experiencia profesional y demás requisitos establecidos en el pliego de condiciones para la ejecución de las actividades contratadas.

3. Validar la información entregada por parte del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS con respecto a los puntos a intervenir e informar las situaciones encontradas que impidan la ejecución de las actividades, para evaluar la sustitución o eliminación de proyectos y no generar actividades adicionales.

4. Presentar a la INTERVENTORÍA, para revisión y aprobación, las hojas de vida de todos los integrantes del personal mínimo requerido para la fase operativa, adjuntando los soportes que acrediten la formación académica, experiencia profesional y demás requisitos establecidos en el pliego de condiciones para la ejecución de las actividades contratadas.

5. Entregar a la interventoría del contrato durante la fase pre-operativa, posterior a la suscripción del acta de inicio, una muestra de tierra del lote donde se va a extraer, así como los resultados del análisis de un laboratorio certificado por el IDEAM donde se valide como mínimo las siguientes características químicas: pH entre 5,5 y 7,5 y Conductividad eléctrica, menor a 2 dS m-1. La INTERVENTORÍA y El JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS informarán al CONTRATISTA sobre el cumplimiento de las condiciones solicitadas. En caso de no cumplir con los parámetros requeridos, se deberá realizar cambio del lote y entregar una nueva muestra para el respectivo análisis, dentro de los cinco (5) días siguientes a la solicitud. Si hay cambios, informar a la INTERVENTORÍA y al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS el cambio del lote del cual se extraerá la tierra.

17.5.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS FASE OPERATIVA

1. Entregar la programación semanal de actividades a desarrollar, indicando los puntos de intervención por frente de trabajo y la descripción de las actividades. El JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS aprobará la programación y puede establecer orden de prioridad para la intervención.

2. Garantizar, durante la ejecución del contrato, la señalización informativa del área de intervención y cuando sea requerido la delimitación del sitio con cinta de peligro u otros mecanismos que permitan la seguridad de los ciudadanos y de los individuos vegetales.

3. Atender la priorización y orden de ejecución de los bocetos o esquemas de plantación establecidos por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

   Nota: El CONTRATISTA debe tener la capacidad de atender proyectos especiales o solicitudes extraordinarias, aun cuando estas deban ejecutarse fuera del cronograma semanal establecido, estas actividades tendrán prelación sobre las demás actividades programadas, tanto para el CONTRATISTA como para la INTERVENTORÍA.

4. Ubicar en campo y trazar los puntos de plantación de acuerdo con el diseño entregado, utilizando palín asegurando la correcta materialización de los puntos de plantación según las especies, distanciamiento y ritmo establecidos en el boceto o esquema de la plantación.

5. Realizar la actividad de ahoyado según la descripción establecida en el estudio previo y demás documentos técnicos del proceso. En los casos en los que, por presencia de placas de concreto, asfalto, redes domiciliarias, etc., no sea posible completar la profundidad del ahoyado mínimo requerido para la plantación, deberá informarse de manera inmediata al JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para brindar las orientaciones a que haya lugar.

6. Realizar la actividad de llenado según la descripción establecida en el estudio previo y demás documentos del contrato. Esta actividad solo podrá realizarse cuando la INTERVENTORIA y el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS haya corroborado el tamaño o dimensiones del ahoyado.

7. Entregar para cada informe de pago, documento donde se certifique que la tierra negra suministrada corresponde al producto de labores permitidas de descapote y/o movimiento de tierras originados por obras debidamente avaladas por la autoridad competente y que en ningún caso proviene de zonas de importancia ambiental, especialmente las pertenecientes al sistema de áreas protegidas.

8. Garantizar la recolección, transporte, manejo y disposición final de los residuos generados en el desarrollo de las actividades de ahoyado de conformidad con la normatividad vigente, en un tiempo no mayor a 24 horas después de generados y correctamente acopiados según las instrucciones que esta determine.

   Nota: En caso de que por causales de fuerza mayor no es posible la recolección de los residuos en el tiempo de 24 horas, debe ser informado a la entidad con el respectivo soporte, para validación y autorización por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS y la INTERVENTORIA.

9. Disponer los residuos de excavación producto de la actividad en un lugar adecuado y autorizado para tal fin, así mismo, deberá contar con los certificados de disposición final de residuos y sus respectivos soportes, en donde se evidencia la cantidad de residuos dispuestos, los cuales serán entregados dentro de un anexo del informe mensual.

10. Entregar un registro fotográfico fechado del mínimo 20% de las actividades que comprenden la etapa de adecuación de terreno (trazado, ahoyado, llenado y recolección de escombros), donde se evidencie el antes, durante y después de cada actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

11. Recibir el material vegetal que corresponda a la ejecución del Boceto y gestionar su solicitud ante el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, desde su origen (Vivero La Florida, Vivero Renobo o Vivero Satélite), utilizando los formatos oficiales establecidos por la entidad para tal fin, teniendo en cuenta las cantidades según tipo de contenedor y sus características, (bolsa o materos aireadores).

12. Realizar el transporte del material vegetal entregado por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS desde su origen (Vivero La Florida, Vivero Renobo o Vivero Satélite) hasta el sitio de plantación, garantizando en todo momento la conservación de sus condiciones físicas, fitosanitarias y técnicas.

    Nota: El CONTRATISTA debe validar que el material vegetal entregado por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS corresponda al establecido en los bocetos o esquemas de proyectos a plantar.

13. Realizar la devolución de los respectivos materos aireadores en buen estado y en las instalaciones del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, con una periodicidad semanal o la definida en los comités de obra.

14. Entregar un registro fotográfico fechado del 100% de los árboles plantados en cada proyecto en donde se evidencie el antes (apertura del espacio del tamaño del pan de tierra), durante

(aplicación del hidroretenedor e instalación del material vegetal) y después (instalación y amarre del tutor), siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

15. Realizar la actividad de plateo, de conformidad con las especificaciones exigidas en el documento técnico de soporte, en el lugar, hora y fecha señalados en el cronograma debidamente avalado por la INTERVENTORIA y por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
16. Entregar un registro fotográfico fechado del mínimo 10% de los árboles plateados en cada proyecto, en donde se evidencie el antes, durante y después de esta actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

17. Realizar la actividad de adición de sustrato, de conformidad con las especificaciones exigidas en el documento técnico de soporte, en el lugar, hora y fecha señalados en el cronograma debidamente avalado por la INTERVENTORIA y por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

18. Entregar un registro fotográfico fechado del mínimo 10% de los árboles intervenidos con adición de sustrato en cada proyecto, en donde se evidencie el antes, durante y después de esta actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

19. Realizar la actividad de riego, de conformidad con las especificaciones exigidas en el documento técnico de soporte, en el lugar, hora y fecha señalados en el cronograma debidamente avalado por la INTERVENTORIA y por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

20. Entregar un registro fotográfico fechado del mínimo 10% de los árboles regados en cada proyecto, en donde se evidencie el antes, durante y después de esta actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

21. Realizar las actividades de mantenimiento adicional de conformidad con las especificaciones exigidas en el documento técnico de soporte, en el lugar, hora y fecha señalados en el cronograma debidamente avalado por la INTERVENTORIA y por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

22. Entregar un registro fotográfico fechado del mínimo 10% de los árboles a los cuales se les realice alguna actividad de mantenimiento adicional de cada proyecto, en donde se evidencie el antes, durante y después de esta actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

    Nota: El registro fotográfico fechado del 10% debe hacerse por cada actividad adicional, justificando en este su necesidad.

23. Garantizar la intervención oportuna de las actividades asignadas, que conlleve al CONTRATISTA a la ejecución que se encuentra en el cronograma de actividades proyectado del Documento técnico de soporte:

ETAPA	PORCENTAJE DE AVANCE DEL PROYECTO POR COMPONENTE						Total
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Plantación	3%	25%	30%	30%	12%	0%	100
Mantenimiento	0%	5%	5%	40%	20%	30%	100

Nota: El porcentaje mínimo de ejecución establecido puede variar de acuerdo con las programaciones mensuales entregadas y justificadas por el CONTRATISTA y lo acordado en los comités semanales.

24. Atender el mecanismo establecido por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS de recibido a satisfacción para las actividades ejecutadas, de manera que se verifiquen en campo las actividades asignadas. Este mecanismo será establecido y acordado entre la INTERVENTORÍA, CONTRATISTA y el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS mediante comité técnico de seguimiento.

25. Atender de forma inmediata los daños a terceros ocasionados en los proyectos por parte del CONTRATISTA, reportarlo y subsanarlo antes de solicitar recibido del proyecto ejecutado.

26. Entregar a la INTERVENTORÍA y el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS la información tipo KMZ, KML o SHAPE o coordenadas de la ubicación de los puntos trazados e intervenidos en el proceso de plantación.

27. Entregar a la INTERVENTORÍA y el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS la información tipo KMZ, KML o SHAPE o coordenadas de la ubicación de los árboles mantenidos

28. Las demás que le sean asignadas para el cumplimiento del objeto contractual o según las necesidades en plantación y mantenimiento que identifique el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.

    Nota: Cada obligación debe presentarse en los informes como una carpeta independiente y en sus respectivos formatos y anexos, de acuerdo con la presentación y radicación de informes establecida en el presente documento y socializada en el primer comité.

18. PRODUCTOS ENTREGABLES

Para la realización del reporte de las actividades ejecutadas, el CONTRATISTA debe reportar sus intervenciones de acuerdo con los formatos del mapa de procesos presentado a continuación.

18.1. FORMATOS ESTABLECIDOS PARA COMPONENTE DE PLANTACIÓN

La información generada en el desarrollo de las actividades deberá registrarse obligatoriamente en los formatos establecidos, con el fin de garantizar la trazabilidad, el control y la verificación de los procesos ejecutados. El diligenciamiento adecuado de estos documentos permite asegurar la correcta

gestión documental, facilitar el seguimiento técnico y administrativo, respaldar las actuaciones realizadas y dar cumplimiento a los lineamientos institucionales y normativos vigentes.

A continuación, se nombran los formatos requeridos para el reporte de plantación.

- APL.PR.07.F.02 Registro fotográfico comentado.
- APL.PR.07.F.03 Acta de visita.
- APL.PR.07.F.07 Lista de chequeo para nuevos proyectos de arborización.
- KMZ o SHAPE o Rotulo de plano de diseño y plano récord.
- APL.PR.07.F.14 Registro fotográfico intervención arbolado joven.
- Bitácora de obra.
- Cronograma semanal arbolado joven.
- Cronograma de intervención social.
- Cronograma de seguimiento SST.
- Solicitud de salida de material Vegetal.
- Listado de asistencia comunidad.
- Formato de seguimiento y calidad de intervenciones (INTERVENTORÍA).
- Reporte de plantación nueva.

Nota: se debe tener en cuenta que, para la etapa de adecuación de terreno descrita, el registro fotográfico debe ser del 10% o más en cada una de las actividades ejecutadas, mientras que el registro fotográfico de la etapa de plantación corresponde al 100% de las actividades en cada individuo.

Esta documentación es de obligatoria presentación en los reportes de actividades de acuerdo con el tipo de formato utilizado. En su momento se abrirá un drive disponible para el CONTRATISTA e INTERVENTORÍA, con toda la información (Documentos soporte, formatos, carpetas de Hojas de vida de proyecto, entre otros), para almacenar la información de los reportes mensuales.

18.2. FORMATOS ESTABLECIDOS PARA COMPONENTE DE MANTENIMIENTO

A continuación, se nombran los formatos requeridos para el reporte de mantenimiento.

- APL.PR.07. F.02 Registro Fotográfico Comentado.
- APL.PR.07. F.14 Registro fotográfico intervención arbolado joven.
- Bitácora de obra.
- Acta de visita.
- Cronograma semanal arbolado joven.
- Cronograma de intervención social.
- Cronograma de seguimiento SST.
- Formato de seguimiento y calidad de intervenciones (INTERVENTORÍA).

Nota: Los anteriores formatos de plantación y mantenimiento están sujetos a la actualización según manual de procedimientos y a las necesidades en territorio.

18.3. ENTREGABLES DE INFORMES

18.3.1. INFORME FASE PRE-OPERATIVA

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

A partir de la información entregada por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS al CONTRATISTA, (Bocetos de proyectos) y el recorrido realizado al área de intervención, el CONTRATISTA deberá presentar informe preliminar, previo al inicio de las actividades operativas del contrato, el cual debe contener como mínimo:

Plan de Trabajo con los siguientes aspectos mínimos:

- Áreas específicas de trabajo.
- Recorridos a realizar según la actividad a ejecutar.
- Descripción detallada de la forma contemplada para la realización de actividades operativas para la plantación y mantenimiento de los árboles y arbustos que incluya frecuencia de actividades propuestas a partir de las especificaciones técnicas contenidas en el Documento Técnico de soporte y el periodo climático de inicio del contrato.
- Plan de Información social y ciudadana de acuerdo con el procedimiento vigente establecido por la Entidad.
- Soportes de afiliación al Sistema de Seguridad Social en Pensiones, Salud y Riesgos Profesionales. En caso de realizar trabajos de alto riesgo (Transporte y/o maquinaria) se debe verificar aportes con clase de riesgo 4 o 5 a la ARL según la legislación que le aplique.
- Listado de los Trabajadores que intervendrán en cada etapa de los proyectos o trabajos.
- Plan de manejo de residuos de acuerdo con lo establecido en la Ley Aplicable respectiva, aprobado por la INTERVENTORÍA y el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
- Correo electrónico habilitado para recepción de notificaciones y/o solicitudes de información y/o aclaración efectuados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
- Demás soportes que se deriven de la ejecución contractual.

18.3.2. INFORME FASE OPERATIVA (MENSUALES)

Estos informes deben ser presentados por el CONTRATISTA de forma mensual a partir del inicio de las actividades operativas del contrato y como requisito para el trámite del pago, el pago se realizará en cuotas vencidas con corte definido en el comité de seguimiento.

Un informe mensual ejecutivo debe contener en detalle el avance financiero y físico de las actividades realizadas, relación del equipo operativo y profesional vinculado al contrato de obra, relación y análisis de actividades ejecutadas y rendimientos por localidad correspondiente al periodo del informe, problemáticas y recomendaciones.
El informe ejecutivo operativo en responsabilidad del CONTRATISTA debe contener como mínimo:

- Introducción y presentación.
- Alcance del informe.
- Relación de personal profesional y operativo. (Soportes de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, Sistema de Riesgos Profesionales, y Parafiscales de todo el personal vinculado al proyecto, correspondientes al periodo del Informe).
- Equipos operativos o frentes de trabajo y su localización.
- Base de datos la cual contiene los tiempos y rendimientos de cada una de las actividades de plantación y mantenimiento ejecutadas.
- Relación de cumplimiento de obligaciones específicas contractuales.
- Cartografía y/o Shape o Kmz o coordenadas de puntos habilitados y puntos plantados.

- Cartografía y/o Shape o Kmz de árboles mantenidos.
- Relación de labor social e información ciudadana.
- Soporte de inspecciones, capacitaciones SST y entrega de elementos de protección personal.
- Avance financiero del contrato.
- Reporte de las actividades ejecutadas, en el formato vigente de la Entidad.
    - Registro fotográfico detallado, comentado y fechado correspondiente a las reuniones comunitarias realizadas, en caso de que a ello hubiere lugar.
    - Registro fotográfico de la actividad de adecuación de puntos para plantación (trazado, ahoyado, llenado y disposición de escombro), como mínimo el 10% de los puntos habilitados por proyecto, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para tal fin.
    - Registro fotográfico del 100% de la actividad de plantación en cada proyecto en donde se evidencie el antes (apertura del espacio del tamaño del pan de tierra), durante (aplicación del hidroretenedor e instalación del material vegetal) y después (instalación y amarre del tutor), siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
    - Registro fotográfico fechado del 10% de los árboles de cada proyecto por actividad de mantenimiento realizado (plateo, riego, adición de sustrato, fertilización, poda, replante, retutorado u otras que se requieran según necesidades identificadas en arbolado joven), en donde se evidencie el antes, durante y después de cada actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para tal fin.
- Resumen de gestión documental de proyectos realizados.
- Reporte de la reparación de los daños a terceros causados por la operación en el caso de presentarse, debidamente soportados.
- Soportes del destino final de los residuos (certificado del sitio de disposición de residuos con reporte de cantidades en metros cúbicos, placa de los vehículos que ingresaron) expedido por las Escombreras autorizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Bitácoras de todos los ingenieros en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para tal fin, las cuales deben comprender el periodo al cual corresponde el informe mensual entregado.
- Consolidado de las programaciones semanales y diarias que corresponden al periodo a cobrar.
- Soportes de inspecciones, capacitaciones SST y entrega de elementos de protección personal
- Todos los soportes, informes y documentación (análisis de suelos, informes semanales, informes extraordinarios, diagnostico fitosanitario, actas de comité, APUs, paz y salvos, consignaciones por pago de daños, etc.) solicitada por la INTERVENTORÍA, lo cual sea necesaria anexar en cada informe mensual para aprobación del pago.
- Listado de anexos.

18.3.3. INFORME FINAL

Con el último informe de pago el contratista deberá anexar un (1) informe ejecutivo, donde se registre de manera resumida la ejecución de actividades en medio digital con la consolidación de toda la información de ejecución del contrato, el cual debe contener como mínimo:

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

- Introducción y presentación.
- Alcance del informe.
- Acta final de ejecución según formato entregado por la INTERVENTORÍA y cuadro de cantidades ejecutadas.
- Relación de personal profesional y operativo y consolidado de los soportes de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, Sistema de Riesgos Profesionales, y Parafiscales de todo el personal vinculado al proyecto, correspondientes al periodo del Informe y terminación del contrato.
- Consolidado de la ejecución del Plan de Información ciudadana que incluya las actas firmadas por la comunidad.
- Consolidado de la cartografía y/o Shape o Kmz de puntos habilitados y puntos plantados.
- Consolidado de la cartografía y/o Shape o Kmz de árboles mantenidos.
- Consolidado de los soportes de inspecciones, capacitaciones SST y entrega de elementos de protección personal.
- Consolidado de los soportes de actas de entrega del material vegetal aprobado por la INTERVENTORÍA para la implementación de los diseños paisajísticos.
- Consolidado de los soportes del destino final de los residuos (certificado del sitio de disposición de residuos con reporte de cantidades en metros cúbicos, placa de los vehículos que ingresaron) expedido por las Escombreras autorizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Base de datos la cual contiene los tiempos y rendimientos de cada una de las actividades de plantación y mantenimiento ejecutadas.
- Consolidado de los registros fotográficos detallados, comentados y fechados correspondiente a las reuniones comunitarias realizadas, en caso de que a ello hubiere lugar.
- Consolidado de los registros fotográficos de la actividad de adecuación de puntos para plantación (trazado, ahoyado, llenado y disposición de escombro), es decir, como mínimo el 10% de los puntos habilitados por proyecto, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para tal fin.
- Consolidado de los registros fotográficos de la actividad de plantación antes (apertura del espacio del tamaño del pan de tierra), durante (aplicación del hidroretenedor e instalación del material vegetal) y después (instalación y amarre del tutor), siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para tal fin. Consolidado del registro fotográfico del 100% de la actividad de plantación en cada proyecto en donde se evidencie el antes (apertura del espacio del tamaño del pan de tierra), durante (aplicación del hidroretenedor e instalación del material vegetal) y después (instalación y amarre del tutor), siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.
- Consolidado de los registros fotográficos fechado del 10% de los árboles de cada proyecto por actividad de mantenimiento realizado (plateo, riego, adición de sustrato, fertilización, poda, replante, retutorado u otras que se requieran según necesidades identificadas en arbolado joven), en donde se evidencie el antes, durante y después de cada actividad, siempre desde el mismo ángulo en los formatos entregados por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS para tal fin.
- Consolidado de todos los soportes, informes y documentación (análisis de suelos, informes semanales, informes extraordinarios, actas de comité, APUs, paz y salvos, consignaciones por pago de daños, etc.) solicitada por la INTERVENTORÍA, lo cual sea necesaria anexar en cada informe mensual para aprobación del pago.

- Paz y salvo de los reportes de daños causados al espacio público o a terceros, si aplica.
- Consolidado de la relación de correspondencia enviada y recibida.
- Listado de anexos.

Nota: Los formatos actualizados para la presentación del informe al igual que los documentos para diligenciar y anexos serán socializados en el primer comité de obra para unificar criterios de responsabilidad y calidad.

18.3.4. INFORMES EXTRAORDINARIOS

Corresponden a los informes solicitados por la INTERVENTORÍA o el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS cuando lo considere necesario, que también se entregarán en medio impresos y medio digitales.

18.3.5. COMITÉS DE SEGUIMIENTO

De forma semanal se realizará un comité de seguimiento al cumplimiento de las actividades proyectadas según cronogramas realizados por el CONTRATISTA y se programará el cumplimiento de metas, observaciones o lineamientos en pro del cumplimiento oportuno y de calidad de las obligaciones de la licitación.

ETAPA	PORCENTAJE DE AVANCE DEL PROYECTO POR COMPONENTE						Total
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Plantación	3%	25%	30%	30%	12%	0%	100%
Mantenimiento	0%	5%	5%	40%	20%	30%	100%

El CONTRATISTA debe presentar de forma semanal, todos los miércoles el Cronograma de actividades a ejecutar en campo; En esta fecha se realiza la solicitud del acompañamiento del referente de la localidad, material vegetal e información necesarios para garantizar operatividad la semana siguiente.

19. CONTROL Y VIGILANCIA

La interventoría del contrato será ejercida por la persona que se contrate para tal fin a través de la modalidad de concurso de méritos.

El interventor ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de supervisión e interventoría vigente o el que haga sus veces, y está obligado a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado. Quien realizará un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental, social y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y las demás normas concordantes vigentes.

El interventor del Contrato debe informar por escrito a la Oficina Jurídica, acerca del posible incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista en el evento en que se tenga evidencia del presunto incumplimiento en la ejecución contractual de sus supervisados. En ese

sentido, deberá remitir a la Oficina Jurídica las pruebas y los requerimientos de forma escrita, con el propósito de iniciar las acciones legales contenidas en la Ley 1474 de 2011.

20. LIQUIDACIÓN

Terminada la ejecución del contrato el supervisor o interventor, según el caso, procederán a proyectar su liquidación de mutuo acuerdo dentro de los seis (6) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato, y la remitirán a la Oficina Jurídica, vencido el plazo anterior se procederá conforme con lo ordenado por el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el Artículo 217 del Decreto Ley 0019 de 2012 y el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, que le sean aplicables y las demás normas que las regulan, complementan y modifican.

21. GARANTIAS

En atención a lo dispuesto en el artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, los contratistas prestarán garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, así mismo de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el contratista podrá otorgar, como mecanismo de cobertura del riesgo cualquiera de las siguientes garantías: **a.** Contrato de seguro contenido en una póliza. **b.** Patrimonio autónomo. **c**. Garantía bancaria

Por lo anterior, el contratista deberá constituir garantía de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual, cuando aplique, con los amparos, porcentajes y vigencias que a continuación se discriminan, a favor del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS - NIT 860.030.197-0.

La garantía constituida deberá amparar:

CUMPLIMIENTO

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA AMPARO
Cumplimiento del Contrato	20% del valor del contrato.	Plazo del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más.
Amparo de pago de salario, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.

NOTA 1: EL CONTRATISTA se obliga a ampliar, modificar o prorrogar las garantías, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia y hasta la liquidación del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993.

NOTA 2: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, EL CONTRATISTA se verá obligado a ampliar la vigencia de la póliza de cumplimento hasta la liquidación del contrato.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA AMPARO
Responsabilidad Civil Extracontractual	300 SMMLV	Plazo de ejecución.

Nota 1: EL CONTRATISTA se obliga a ampliar, modificar o prorrogar las garantías, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993.

Nota 2: EL CONTRATISTA se obliga a ajustar las garantías conforme con la suscripción del acta de inicio.

Nota 3: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, EL CONTRATISTA se verá obligado a ampliar la vigencia de la póliza de cumplimento hasta la liquidación del contrato.

22. MULTAS

En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, EL JARDIN BOTANICO JOSE CELESTINO MUTIS impondrá multas sucesivas diarias equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de mora, sin exceder el diez por ciento (10%) del valor del contrato para cuya imposición se dará cumplimiento al debido proceso en cumplimiento a los establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y se harán efectivas mediante acto administrativo debidamente motivado. Las multas serán descontadas directamente del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere y en caso de no pago, serán imputables a la garantía única constituida por el CONTRATISTA, acorde con lo previsto en el parágrafo del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

PARAGRAFO: Habrá lugar a la imposición de multas sucesivas, cuando el CONTRATISTA incumpla con el pago de los aportes parafiscales y contribuciones al sistema de seguridad social integral, previa certificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora

23. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En ejercicio de la autonomía de la voluntad de las partes, acuerdan que en caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones cargo del contratista, el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS podrá declarar el incumplimiento del contrato y hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, la cual se pacta a título de tasación anticipada de perjuicios por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, incluyendo adiciones presupuestales si hubiere, y de forma proporcional al avance de las actividades conforme a lo previsto en el artículo 1596 del Código Civil. El pago del valor aquí pactado a título de cláusula penal pecuniaria se considerará como indemnización parcial y no definitiva de los perjuicios causados con el incumplimiento. En consecuencia, el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS podrá reclamar el pago de los perjuicios que no alcancen a ser indemnizados con el valor de la cláusula penal.

PARAGRAFO PRIMERO: El procedimiento para declarar el incumplimiento definitivo y hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria será el vigente al momento en que se inicie el proceso administrativo sancionatorio a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas que se impongan al CONTRATISTA, EL JARDIN BOTANICO JOSE CELESTINO MUTIS podrá descontar su valor de cualquier suma que le adeude o hacer efectiva la garantía única de cumplimiento.

PARAGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA que no informe oportunamente al JARDIN BOTANICO JOSE CELESTINO MUTIS de cualquier inhabilidad que le sobrevenga, deberá pagar a la entidad el 10% de la Cláusula Penal Pecuniaria a título de pena. El cobro de la pena es compatible con la indemnización de perjuicios de acuerdo con lo previsto en el artículo 1600 del Código Civil.

24. ANÁLISIS DE RIESGOS

De acuerdo con lo expuesto, en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto Nacional 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación: todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la posibilidad de alterar el equilibrio económico del proceso es decir, el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse dentro de un periodo determinado, así como la probabilidad de que un resultado no esperado ocurra.

La Entidad realiza la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato ordenado por las normas ya mencionadas el cual tuvo en consideración adicionalmente lo dispuesto en Documento CONPES sobre Riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública expedido por el Consejo Nacional de Política Económica y Social del Departamento Nacional de Planeación y los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -.

ANEXO- ANALISIS DE RIESGOS PREVISIBLES PARA CONTRATACIÓN – Formato GCT.F-07

25. REQUISITOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS HABILITANTES

25.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

25.1.1. EXPERIENCIA HABILITANTE

El proponente deberá acreditar experiencia específica a través de la presentación de certificaciones de mínimo un (1) contrato y máximo cinco (5) contratos **EJECUTADOS antes de la fecha de cierre del proceso**, las cuales deberán ser suscritas por el contratante, así mismo deberán cumplir los siguientes requisitos.

N° MÁXIMO DE CERTIFICACIONES:	Cinco (5)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Pueden presentarse certificaciones, las cuales deberán cumplir con cualquiera de los literales presentados a continuación:

	a) Ejecución de actividades de plantación de árboles y/o arbustos con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. b) Ejecución de actividades de plantación y/o mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. c) Ejecución de actividades de mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. **Nota 1:** En caso de que el contrato ejecutado por el Proponente contenga actividades adicionales a las requeridas, la entidad tendrá en cuenta ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de lo descrito en los anteriores literales. **Nota 2:** Se entenderá por grandes centros urbanos, ciudades o áreas pobladas con más de 1 millón de habitantes. **Nota 3:** No se tendrá en cuenta experiencia en denominaciones como reforestación, restauración ecológica, recuperación ecológica, plantaciones comerciales, compensaciones ambientales.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser igual o mayor al 50 % del total del presupuesto oficial estimado o su equivalente en SMML, es decir, 999,4830
Códigos UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 76121501; 72153505; 76121503; 70111501; 70151904; 70151507; 70111502; 70111503; 10171800; 10171500; 70131500; 70131600; 70151800; 77111600; 78101800; 70151900; 70171709; 83101509; 25101921; 25101910.

25.1.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA PROPONENTE QUE CERTIFIQUE CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)

Dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1860 de 2021, para los proponentes que certifiquen la calidad de emprendimiento y empresas de mujeres, se deberá acreditar experiencia específica a través de la presentación de certificaciones de mínimo un (1) contrato y máximo seis (6) contratos EJECUTADOS **antes de la fecha de cierre del proceso**, así mismo deberán cumplir los siguientes requisitos:

N° MÁXIMO DE CERTIFICACIONES:	Seis (6)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Pueden presentarse certificaciones, las cuales deberán cumplir con cualquiera de los literales presentados a continuación: a) Ejecución de actividades de plantación de árboles y/o arbustos con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. b) Ejecución de actividades de plantación y/o mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos.

	c) Ejecución de actividades de mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. **Nota 1:** En caso de que el contrato ejecutado por el Proponente contenga actividades adicionales a las requeridas, la entidad tendrá en cuenta ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de lo descrito en los anteriores literales. **Nota 2:** Se entenderá por grandes centros urbanos, ciudades o áreas pobladas con más de 1 millón de habitantes. **Nota 3:** No se tendrá en cuenta experiencia en denominaciones como reforestación, restauración ecológica, recuperación ecológica, plantaciones comerciales, compensaciones ambientales.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser igual o mayor al 50 % del total del presupuesto oficial estimado o su equivalente en SMML, es decir, 999,4830.
Códigos UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 76121501; 72153505; 76121503; 70111501; 70151904; 70151507; 70111502; 70111503; 10171800; 10171500; 70131500; 70131600; 70151800; 77111600; 78101800; 70151900; 70171709; 83101509; 25101921; 25101910.

Nota 1: Se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

- Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
- Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.
- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el

último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Nota 2: Las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del proceso de selección

25.1.3. EXPERIENCIA ESPECIFICA PROPONENTE QUE CERTIFIQUE CALIDAD DE MIPYMES (Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)

Si bien el presente proceso de selección no se limitará a MiPymes, teniendo en cuenta la cuantía, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 de 2021, se establece como criterio diferencial la experiencia específica habilitante, para los proponentes que certifiquen la calidad de Mipymes, a través de la presentación de certificaciones de mínimo un (1) contrato y máximo seis (6) contratos **EJECUTADOS antes de la fecha de cierre del proceso**, así mismo deberán cumplir los siguientes requisitos.

N° MÁXIMO DE CERTIFICACIONES:	Seis (6)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Pueden presentarse certificaciones, las cuales deberán cumplir con cualquiera de los literales presentados a continuación: a) Ejecución de actividades de plantación de árboles y/o arbustos con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. b) Ejecución de actividades de plantación y/o mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. c) Ejecución de actividades de mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. **Nota 1:** En caso de que el contrato ejecutado por el Proponente contenga actividades adicionales a las requeridas, la entidad tendrá en cuenta ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de lo descrito en los anteriores literales. **Nota 2:** Se entenderá por grandes centros urbanos, ciudades o áreas pobladas con más de 1 millón de habitantes. **Nota 3:** No se tendrá en cuenta experiencia en denominaciones como reforestación, restauración ecológica, recuperación ecológica, plantaciones comerciales, compensaciones ambientales.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser igual o mayor al 50 % del total del presupuesto oficial estimado o su equivalente en SMML, es decir, 999,4831.
Códigos UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 76121501; 72153505; 76121503; 70111501; 70151904; 70151507; 70111502; 70111503; 10171800; 10171500; 70131500; 70131600; 70151800; 77111600; 78101800; 70151900; 70171709; 83101509; 25101921; 25101910.

Nota 1: De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya, las micros, medianas o pequeñas empresas se definen como:

- Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT).
- Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) e inferiores o iguales a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT).
- Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) e inferiores o iguales a un millón setecientos treinta y seis mil quinientos sesenta y cinco Unidades de Valor Tributario (1'736.565 UVT).

Nota 2: Para los proponentes plurales se aplicará la experiencia para emprendimiento y empresas de mujeres o MIPYMES, si por lo menos uno de los integrantes acredita estas condiciones bajo los criterios dispuestos anteriormente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

25.1.4. EXPERIENCIA HABILITANTE - PROPONENTES QUE CERTIFIQUEN EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Decreto 0287 de 2026)

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del decreto 0287 de 2026, para los proponentes que certifiquen emprendimiento y empresas de personas con discapacidad, se deberá acreditar experiencia específica a través de la presentación de certificaciones de mínimo un (1) contrato y máximo seis (6) contratos EJECUTADOS **antes de la fecha de cierre del proceso**, así mismo deberán cumplir los siguientes requisitos.

N° MÁXIMO DE CERTIFICACIONES:	Seis (6)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Pueden presentarse certificaciones, las cuales deberán cumplir con cualquiera de los literales presentados a continuación: a) Ejecución de actividades de plantación de árboles y/o arbustos con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. b) Ejecución de actividades de plantación y/o mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. c) Ejecución de actividades de mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes con criterios de arborización urbana en grandes centros urbanos. **Nota 1:** En caso de que el contrato ejecutado por el Proponente contenga actividades adicionales a las requeridas, la entidad tendrá en cuenta

	ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de lo descrito en los anteriores literales. **Nota 2:** Se entenderá por grandes centros urbanos, ciudades o áreas pobladas con más de 1 millón de habitantes. **Nota 3:** No se tendrá en cuenta experiencia en denominaciones como reforestación, restauración ecológica, recuperación ecológica, plantaciones comerciales, compensaciones ambientales.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser igual o mayor al 50 % del total del presupuesto oficial estimado o su equivalente en SMML, es decir, 999,4831.
Códigos UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 76121501; 72153505; 76121503; 70111501; 70151904; 70151507; 70111502; 70111503; 10171800; 10171500; 70131500; 70131600; 70151800; 77111600; 78101800; 70151900; 70171709; 83101509; 25101921; 25101910.

Nota 1: Se entenderán como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

- Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.
- Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.

- Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

- Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

- Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

- Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

- La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

Nota 2: Las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del proceso de selección

Nota 3: Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en la nota 1 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural

LAS NOTAS A CONTINUACIÓN APLICAN PARA LOS LITERALES 25.1.1., 25.1.2., 25.1.3. y 25.1.4 DEL PRESENTE NUMERAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CERTIFICACIONES

Para que las certificaciones puedan ser consideradas válidas, deberán reunir los siguientes requisitos:

- Nombre o razón social del contratante o empleador.
- Nombre del Contratista.
- Objeto claramente definido o actividades específicas.
- Fecha de inicio y fecha terminación (dd/mm/aa) o plazo de ejecución
- Valor del contrato o actividad ejecutado.
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.
- Dirección o teléfono o correo electrónico de la empresa, donde sea verificable la información.

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

En el evento que las certificaciones no contengan todos los datos solicitados, se podrá aportar copia del contrato o del acta de liquidación, con el fin de constatar toda la información requerida por la Entidad.

Nota 1: Las certificaciones deben estar suscritas por el representante legal de la Entidad o empresa contratante o por la persona debidamente autorizada para tal efecto.

Nota 2: La certificación de contrato celebrado con entidades públicas puede ser reemplazada por la copia del Acta de liquidación del contrato, la cual deberá contener la totalidad de la información solicitada (*Objeto, Plazo, Número del Contrato (en caso de que exista), Contratante, teléfono y dirección, Nombre del contratista. (Si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y su porcentaje de participación), Fecha de iniciación, Fecha de terminación, Valor final del contrato o del proyecto en el caso de contratos por administración delegada, Actividades desarrolladas en el contrato que correspondan a las solicitadas*).

Nota 3: Cuando se trate de certificaciones expedidas por personas de derecho privado, es obligatorio aportar copia de contratos objeto de la certificación o del acta de liquidación con ocasión de la relación comercial, las cuales deben soportar lo certificado por el contratante en cuanto al objeto o actividades, valor y plazo.

Nota 4: Cuando se acredite experiencia de contratos en los cuales el proponente hizo parte de Consorcios o Uniones Temporales, EL JARDIN tendrá en cuenta únicamente el porcentaje de participación del integrante, por lo cual se deberá especificar la participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación.

Nota 5: No se aceptan auto certificaciones, ni certificaciones expedidas por los miembros de consorcios o uniones temporales, en donde acrediten experiencia de alguno de los integrantes del proponente plural.

Nota 6: No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.

Nota 7: Las certificaciones sin firma o en las que no sea posible determinar los períodos de experiencia no serán tenidas en cuenta.

Nota 8: En el evento de identificar información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, estos documentos no serán tenidos en cuenta por la Entidad

Nota 9: De acuerdo con el numeral 2.5 del ordinal 2° del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del proponente es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. Una vez vencidos los tres años, la Entidad no tendrá en cuenta la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes, como experiencia del proponente.

Nota 10: En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos.

Nota 11: De no diligenciarse las fechas de la experiencia con el día, del mes y año, la Entidad tomará el último día de cada mes como fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación.

Nota 12: El Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBJCM se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes. En el evento de identificar información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, la propuesta será rechazada y se comunicará a la autoridad competente.

Nota 13: Cuando el oferente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga sucursal en Colombia, relacionará la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales.

Nota 14: Los contratos presentados para acreditar la experiencia general, pueden ser presentados para acreditar la experiencia específica.

Nota 15: La experiencia específica debe estar inscrita en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP, como lo señala la norma y el manual de requisitos habilitantes expedido por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente y se verificará en dicho documento.

Nota 16: Se aceptará la experiencia adquirida en calidad de subcontratista, siempre y cuando los contratos se encuentren debidamente inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP, lo cual será verificado por la Entidad, y las certificaciones que avalan dichos contratos contengan de forma clara el objeto u obligaciones específicas solicitadas para otorgar el puntaje dentro de la Experiencia Adicional a la Habilitante del Proponente.

25.1.5. PROPUESTA TÉCNICA

El proponente debe realizar el diligenciamiento del Formato ACEPTACIÓN **CARÁCTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO DE BOGOTÁ D.C., CON EL RESPECTIVO ANEXO**; de conformidad con lo señalado en los FORMATOS a publicar por la entidad, por lo tanto deberá cumplir con los requerimientos que satisfagan la actual necesidad de la Entidad, de conformidad con lo establecido en el presente proceso de selección y, en este sentido, el efectivo cumplimiento de lo preceptuado en este numeral. **No se aceptan respuestas de enterado y aceptamos, debe responder y describir su ofrecimiento.**

25.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO

El JARDÍN BOTÁNICO realizará la verificación de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes personas naturales y jurídicas colombianas, personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia y personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia, con fundamento en la información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes, tomando como indicadores que miden la fortaleza financiera y organizacional de los proponentes los establecidos en el numeral 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

La Entidad verificará los indicadores financieros y organizacionales con base en la información del año fiscal 2024 reflejada en el RUP, el cual deberá encontrarse vigente y en firme a la fecha de traslado del informe de evaluación del presente proceso de selección. No obstante, si al momento de la evaluación el proponente ya cuenta con los indicadores del año 2025 en su registro, estos serán igualmente válidos; bajo el entendido de que, una vez vencido el plazo legal para la renovación del RUP, la Entidad únicamente aceptará la información del último año fiscal exigible, es decir, 2025 que deba constar vigentes y en firme en dicho registro.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente > 1.6

Para que la propuesta se considere HABILITADA el nivel de solvencia debe ser mayor a 1.6

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$IL = \frac{(AC1 + AC2 + AC3 + \ldots + ACn)}{(PC1 + PC2 + AC3 + \ldots + ACn)}$$

AC=Activo corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, PC= Pasivo Corriente de cada Integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

INDICE DE ENDEUDAMIENTO

Nivel de endeudamiento = Pasivo total / Activo total < 60%

Para que la propuesta se considere HABILITADA, el nivel de endeudamiento debe ser menor al 60%.

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$IE = \frac{(PT1 + PT2 + PT3 + \cdots + PTn)}{(AT1 + AT2 + AT3 + \cdots + ATn)}$$

PT= Pasivo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, AT= Activo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERES

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad operacional / Gastos Financieros > 2 o Indeterminado
Para que la propuesta se considere HABILITADA, el nivel de la cobertura de intereses debe ser mayor a 2 o Indeterminado.

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$RCI = \frac{(UO1 + UO2 + UO3 + \cdots + UOn)}{(GF1 + GF2 + GF3 + \cdots + GFn)}$$

UO= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, GF= Gastos Financieros de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Nota: Sí el proponente no tiene obligaciones que le demanden el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), el proponente cumple el indicador y será declarado hábil para este indicador.

En caso de no cumplir con la Capacidad financiera, la propuesta se considerará NO HÁBIL.

INDICADORES ADICIONALES DE CAPACIDAD FINANCIERA

CAPITAL DE TRABAJO

Capital de trabajo = Activo corriente – Pasivo corriente > 30%

Para que la propuesta se considere HABILITADA, el Capital de trabajo debe ser mayor al 30% del presupuesto oficial estimado.

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$CT = (AC1 + AC2 + AC3 + \cdots + ACn) - (PC1 + PC2 + AC3 + \ldots + ACn)$$

AC=Activo corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, PC= Pasivo Corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Rentabilidad sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio > 0.06

Para que la propuesta se considere HABILITADA, la rentabilidad sobre el patrimonio debe ser mayor a 0.06.

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$RP = \frac{(UO1 + UO2 + UO3 + \cdots + UOn)}{(P1 + P2 + P3 + \cdots + Pn)}$$

UO= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, P= Patrimonio de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Rentabilidad sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total > 0.03

Para que la propuesta se considere HABILITADA, la rentabilidad sobre activos debe ser mayor a 0.03 En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$RA = \frac{(UO1 + UO2 + UO3 + \cdots + UOn)}{(AT1 + AT2 + AT3 + \cdots + ATn)}$$

UO= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, AT= Activo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

En caso de no cumplir con la Capacidad organizacional, la propuesta se considerará NO HÁBIL.

26. CRITERIOS DE EVALUACIÓN CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes de contenido técnico y financiero que se exponen en el presente documento, y los requisitos habilitantes jurídicos que están contenidos en el proyecto y en el complemento del pliego de condiciones publicado en el SECOP II, EL JARDIN evaluará las ofertas que se encuentren HABILITADAS.

En la evaluación de las Ofertas EL JARDÍN realizará la ponderación de los factores de acuerdo con los puntajes indicados en la siguiente Tabla.

FACTORES DE EVALUACIÓN	CRITERIO	PUNTOS	PUNTAJE TOTAL
TÉCNICOS	Equipo adicional ofrecido	17	37,5
	Experiencia adicional a la habilitante	20,5	
ECONÓMICO		50	50
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10	10
PERSONAL EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD (Decreto 0287 de 2026)		2	2
CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA ACREDITAR EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES		0,25	0,25
CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA ACREDITAR MIPYME		0,25	0,25

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

FACTORES DE EVALUACIÓN	CRITERIO	PUNTOS	PUNTAJE TOTAL
PUNTAJE TOTAL			**Hasta 100 Puntos**

26.1. FACTOR TÉCNICO

26.1.2. EQUIPO ADICIONAL OFRECIDO

El JBJCM otorgará hasta 17 puntos, cuando se acrediten los siguientes ofrecimientos técnicos adicionales:

Los **equipos adicionales** corresponden a los equipos (Martillo hidráulico y/o miniexcavadora o excavadora mecánica) que facilitan las actividades de eliminación de placas y las actividades asociadas a la etapa de adecuación del terreno, que le permita al contratista disminuir la utilización de mano de obra en dichas labores.

Ítem	EQUIPO Y/O CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO POR ÍTEM
1	1 martillo hidráulico	8
2	1 miniexcavadora o excavadora mecánica	8
3	1 martillo hidráulico y 1 miniexcavadora o excavadora mecánica	17

NOTA: El oferente puede ofrecer sólo uno (1) de los tres (3) ítems.

Una vez ofrecido en la propuesta y cumplidos los lineamientos aquí enunciados, se entiende que el proponente adjudicatario queda obligado a garantizar que los equipos adicionales ofertados estarán disponibles, sin ningún tipo de impedimento, durante toda la vigencia del contrato, para lo cual la interventoría verificará el uso de estos en las actividades de plantación que demanden cada equipo adicional aquí enunciado.

NOTA 1. El ofrecimiento debe venir acompañado por una carta suscrita por el representante legal del oferente, donde se manifieste bajo gravedad de juramento, la disponibilidad de los equipos ofrecidos, una vez adjudicado el contrato de obra.

NOTA 2: Los equipos adicionales serán utilizados en zonas en las cuales las condiciones de terreno faciliten el acceso de estos. Estos equipos deben cumplir con los requisitos exigidos para operar en el Distrito Capital, así como con todas las disposiciones que rigen la materia.

NOTA 3. La utilización de la maquinaria deberá contar con el respectivo soporte y el interventor deberá verificar las condiciones de los equipos mensualmente, indicando los proyectos y actividades donde se utilizó.

Nota 4. El ofrecimiento del equipo adicional correspondiente al martillo hidráulico y el otorgamiento del respectivo puntaje obliga al futuro adjudicatorio a utilizar dicha máquina en los puntos donde se encuentre placa en la actividad de ahoyado.

En todo caso, el futuro adjudicatario implementará el martillo hidráulico en el momento que sea requerido, para un máximo mensual del 10% de los ahoyados asignados que presenten placa, sin que implique un costo adicional para la entidad.

Nota 5. El ofrecimiento del equipo adicional correspondiente a la miniexcavadora o excavadora mecánica y el otorgamiento del respectivo puntaje obliga al futuro adjudicatorio a utilizar dicha máquina para las actividades de la fase de adecuación del terreno en las cuales pueda ser implementado el equipo.

En todo caso, el futuro adjudicatario implementará la miniexcavadora o excavadora mecánica en el momento que sea requerido, para un mínimo de cinco (5) días en el mes, sin que implique un costo adicional para la entidad.

26.1.1. EXPERIENCIA ADICIONAL A LA HABILITANTE DEL PROPONENTE

La Entidad otorgará hasta veinte punto cinco (20.5) puntos al proponente que acredite experiencia ADICIONAL A LA MINIMA HABILITANTE a través de la presentación de certificaciones de contratos **EJECUTADOS antes de la fecha de cierre del proceso**, conforme con los siguientes criterios:

OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS	a) Ejecución de actividades de plantación y/o mantenimiento de árboles y/o arbustos jóvenes en centros urbanos. **Nota 1:** En caso de que el contrato ejecutado por el Proponente contenga actividades adicionales a las requeridas, la entidad tendrá en cuenta ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de lo descrito en los anteriores literales. **Nota 2:** No se tendrá en cuenta experiencia en denominaciones como reforestación, restauración ecológica, recuperación ecológica, plantaciones comerciales, compensaciones ambientales.

ITEM	EXPERIENCIA ADICIONAL A LA MÍNIMA HABILITANTE	PUNTAJE MAXIMO A ASIGNAR
1	Igual a 100 SMMLV adicionales a lo solicitado en la experiencia habilitante, en máximo tres (3) contratos	10
2	Igual a 150 SMMLV adicionales a lo solicitado en la experiencia habilitante, en máximo tres (3) contratos	20,5

Nota 1: El oferente puede ofrecer sólo uno (1) de los dos (2) ítems

Nota 2: La experiencia adicional a la habilitante será verificada mediante certificaciones diferentes a las usadas para ser habilitados en el proceso en el acápite Experiencia del Proponente.

Nota 3: Para que las certificaciones sean consideradas válidas deberán cumplir los mismos requisitos establecidos para la acreditación de experiencia habilitante.

Nota 4: En el evento que las certificaciones no contengan todos los datos solicitados, se podrá aportar copia del contrato, acta de liquidación, acta de recibo a satisfacción o demás documentos que permitan constatar toda la información requerida por la Entidad.

Nota 5: Los contratos acreditados como experiencia adicional deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.

Nota 6: Cuando la experiencia adicional a la habilitante se acredite en contratos en los cuales el proponente hizo parte de Consorcios o Uniones Temporales, EL JARDIN tendrá en cuenta únicamente el porcentaje de participación del integrante, por lo cual se deberá especificar la participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación.

Nota 6: La experiencia adicional a la habilitante no puede ser compartida por dos o más oferentes, de tal manera que no pueden aportar una misma información.

Nota 7: Se aceptará la experiencia adquirida en calidad de subcontratista, siempre y cuando los contratos se encuentren debidamente inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP, lo cual será verificado por la Entidad, y las certificaciones que avalan dichos contratos contengan de forma clara el objeto u obligaciones específicas solicitadas para otorgar el puntaje dentro de la Experiencia Adicional a la Habilitante del Proponente.

26.2. FACTOR ECONÓMICO

EL JARDÍN a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo de cincuenta (50) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

La oferta económica deberá contemplar todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas. La oferta económica deberá ser diligenciada en su totalidad y en ella se establecerá el valor total de la oferta y su discriminación.

Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija a los dos días hábiles a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación definitivo.

Nota: En el caso de Licitaciones para seleccionar contratistas de obra, se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la Audiencia de adjudicación y la verificación de las ofertas económicas se realizará en curso de la Audiencia Pública de conformidad con lo establecido en la Ley 1882 de 2018.

El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

*TRM = Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web.

a) MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

b) MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función

de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\lfloor X_A - V_i \rfloor}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

c) MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media *g*eométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
…	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

d) MENOR VALOR

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSE CELESTINO MUTIS procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$$

Donde,

V_{MIN} =*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

26.3. FACTOR DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 10 PUNTOS)

De acuerdo a lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 20 de la Ley 80 de 1993 y el parágrafo del artículo 1° de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012, en concordancia con el art. 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) del párrafo anterior, en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Entiéndase por bienes y servicios acreditados con componente nacional, los que han sido importados y cuentan con bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos.

El mínimo exigido de componente nacional será el 10% del valor del bien en fábrica ofertado y para los servicios el 10% del personal profesionales, técnicos y operativos. Conforme con la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será efectuado después de la sumatoria del puntaje técnico económico de la siguiente forma:

Apoyo a la Industria Nacional	
Bienes y servicios 100% nacionales	10% (sobre el puntaje total)
Bienes y servicios incluidos en acuerdos comerciales	
Bienes y servicios con trato nacional	
Servicios prestados por oferente miembros de la comunidad Andina de Naciones	
Bienes y Servicios con componente nacional, sin aplicación del principio de reciprocidad	5% (sobre el puntaje total)
Bienes y Servicios extranjeros sin reciprocidad	0%

ESTUDIOS DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA

NOTA 1: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, el formato suministrado para tal fin debidamente diligenciado y suscrito se presentará con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje.

NOTA 2: El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

NOTA 3: El oferente seleccionado con bienes y servicios con componente nacional tendrá la obligación cumplir con el mismo durante la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley.

26.4. PORCENTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

(De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.2.7.4 del Decreto 0287 del 2026) de 19 marzo del 2026)

El oferente que acredite alguna de las siguientes situaciones se le otorgará el 2%:

1. Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del referido Decreto.

2. Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales.

Nota 1: El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será del dos por ciento (2%), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta.

Nota 2: Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el

número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimas tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.

Nota 3: También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

Nota 4: Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

26.5 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA ACREDITAR EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021, se le otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco (0.25) puntos, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos de la nota 1 y 2 del numeral 25.1.2 del presente documento.

26.6 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE QUE CERTIFIQUE CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES del presente documento. 25.7 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA ACREDITAR MIPYME (0,25 PUNTOS)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, se le otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco (0.25) puntos, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos de la nota 1 y 2 del numeral 25.1.3 del presente documento.

26.7 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (MULTAS Y CLÁUSULA PENAL.

La Entidad debe dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 58 de Ley 2195 de 2021, para el caso del presente proceso, respecto de la reducción “durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual del dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. La reducción de puntaje por

incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020". (Para contrato obra pública)

ALVAREZ LUCERO GERMAN DARIO

Firmado digitalmente por ALVAREZ LUCERO GERMAN DARIO
Fecha: 2026.04.22 16:49:09 -05'00'

GERMÁN DARÍO ÁLVAREZ LUCERO
SUBDIRECTOR TECNICO OPERATIVO

Servidor Publico	***Nombres y Apellidos***	***Vo.Bo.***	***Fecha***
Tramitado y proyectado por	*Juan Jaiver Espinel Silva / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*22/04/2026*
Tramitado y proyectado por	*Cristhian Daniel Beltrán Diaz/ Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*22/04/2026*
Tramitado y proyectado por	*Karen Daniella Ceballos Rodríguez / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*22/04/2026*
Tramitado y proyectado por	*Maira Alexandra Beltrán Diaz / Profesional Universitario Subdirección Técnica Operativa – Oficina de Arborización.*		*22/04/2026*
Tramitado y proyectado por	*Daniel Andrés Prieto Romero / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*22/04/2026*
Revisó y aprobó	*Diego Orlando Bohorquez / Coordinador Arbolado Joven Oficina Arborización urbana*		*22/04/2026*
Revisó y aprobó	*Laura Alejandra García / Coordinadora Arbolado Joven Oficina Arborización urbana*		*22/04/2026*
Revisó y aprobó	*Octavio Naranjo Velasco / Jefe Oficina de Arborización.*	NARANJO VELASCO SEGUNDO OCTAVIO	*22/04/2026*
Revisó componente Jurídico:	*Cristian Manuel Bohorquez / Abogado Oficina Jurídica*		22/04/2026
Revisó componente Jurídico:	*Carolina Calle / Abogado Oficina Jurídica*		22/04/2026
Revisó componente Jurídico:	*Laura Paola Amaya Ibarra / Jefe Oficina Jurídica*		22/04/2026
Los arribas firmantes, bajo nuestra responsabilidad, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones vigentes.			