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

ÁREA SOLICITANTE	**SUBDIRECCIÓN TÉCNICA OPERATIVA**		
COMPONENTE DEL GASTO	7992	Consolidación de las coberturas vegetales como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital. Bogotá D.C.	
META	11. Mantener 300.000 árboles Adultos para garantizar su establecimiento.		
EJECUCIÓN	**RECURSOS EJECUCIÓN**	**TRAZABILIDAD**	
	MISIONAL – RECURSOS PROPIOS	100% Inversión.	
FECHA	**14 de marzo de 2025**		

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

El Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM es un establecimiento público del orden distrital adscrito a la Secretaría Distrital de Ambiente, creado mediante el Acuerdo 39 de 1992, que conforme al artículo 2 de la Ley 80 de 1993 es una entidad estatal 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 Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM de conformidad con el artículo 1º del Decreto 040 de 1993 es un centro de investigación distrital con énfasis en ecosistemas altoandinos y de páramo, responsable de la gestión integral de coberturas verdes en la Ciudad, del desarrollo de programas de educación ambiental y de la conservación y mantenimiento de colecciones vivas de flora para su apropiación y disfrute por parte de los ciudadanos y como aporte a la sostenibilidad ambiental.

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

Conforme con ello, y con el fin coadyuvar al cumplimiento de los objetos del Plan Distrital de Desarrollo, el Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBJCM, ha identificado y establecido necesidades que se enmarcan en los proyectos de inversión y la programación de los gastos de funcionamiento, como se describe a continuación:

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 consolidó 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 - JBJCM * 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:

Dentro de las funciones y competencias asignadas a la Subdirección Técnica Operativa, conforme con el Acuerdo 11 del 20 de diciembre de 2001, se encuentra la de elaborar, ejecutar, hacer seguimiento y evaluar el Plan Anual de Acción de la subdirección.

De igual forma, con el Acuerdo 02 de 2007 se crea la Oficina de Arborización la cual está adscrita a la Subdirección Técnica Operativa del Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM y que le corresponde cumplir con las siguientes funciones:

> *"(…) 3. Implementar y actualizar el sistema de información para la gestión del arbolado urbano.*
> *4. Programar, dirigir y ejecutar las actividades de plantación y mantenimiento del arbolado urbano.*
> *5. Programar, dirigir y ejecutar la actividad de sustitución del arbolado Urbano.*
> *6. 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".*

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

La ley 299 de 1996, *"Por la cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones*", establece en su artículo 13:

> *"Programas especiales. Los jardines botánicos establecerán programas especiales de arborización urbana, forestación y reforestación de cuencas hidrográficas, para lo cual, previa contratación, prestarán a las entidades estatales asesoría como consultores en estas materias o proveerán, cuando dispongan de viveros, del material vegetal necesario para estos efectos."*

La Resolución 0475 de 2.007 de la Secretaría Distrital de Ambiente, "*Por la cual se delegan funciones al establecimiento público Jardín Botánico José Celestino Mutis*" establece en el Artículo 3, que corresponde al establecimiento público Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM, el desarrollo del programa de arborización y ornamentación de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta, en particular las especies nativas.

Ahora bien en el Decreto Distrital 383 del 12 de julio de 2018 "*Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010, y se toman otras determinaciones",* en el Artículo 5 modificó el artículo 9 literal d del Decreto Distrital 531 de 2010 "*Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las entidades distritales",* le asigna en los numerales 4, 6, 7, 8, 13, 14, parágrafo 1, 2 y 3 del Artículo 5 al **JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS - JBJCM**, la siguiente responsabilidad relacionada con el manejo silvicultural:

> **«*Artículo 5°.*** *Modificase el artículo 9° del Decreto Distrital 531 de 2010, el cual quedará así:*
>
> ***Artículo 9°****. - Manejo silvicultural del arbolado urbano. - El presente artículo define las competencias de las Entidades Distritales de acuerdo con sus funciones, y de los particulares, para la intervención silvicultural como arborización, tala, poda, bloqueo y traslado o manejo en el espacio público de uso público de la ciudad:*
>
> *Entre otros:* ***d. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.*** *El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, tendrá las siguientes funciones:*
>
> *…4.* ***Adelantar el manejo silvicultural del arbolado urbano en espacio público de uso público, cuando el mismo no sea responsabilidad de otra Entidad…***
>
> ***…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.*
>
> *7. El Jardín 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 podrá aplicar el MIPE en árboles 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 estás serán responsables de los costos que genere la aplicación del MIPE.*

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

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…***

…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)[1]*** *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.*

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 1°: *Conocimiento preferente del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis: Sin perjuicio de las competencias atribuidas en materia silvicultural a las entidades mencionadas en el presente decreto,* ***el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, de manera preferente, podrá realizar, las solicitudes sobre tratamiento y manejo silvicultural (Revegetalización, arborización, tala, poda, bloqueo, traslado, entre otras) en cualquier área del espacio público, incluido las rondas y zonas de manejo y preservación ambiental de quebradas, ríos y canales, ante la Secretaría Distrital de Ambiente****, las cuales deben ir con copia a la entidad administradora del espacio público.*

Una vez se adopte la decisión correspondiente por parte de la autoridad ambiental, ésta procederá a notificar su decisión tanto al Jardín Botánico de Bogotá como solicitante y a la entidad administradora del espacio público respecto del cual se pronunció, para efectos de su ejecución.

Parágrafo 2°: *El Jardín Botánico José Celestino Mutis,* ***podrá suscribir convenios interadministrativos para ejecutar el manejo silvicultural y diseño paisajístico de espacios públicos verdes o institucionales administrados por otras Entidades****. Para todos los efectos, las Entidades Públicas que actúen como administradores tienen la responsabilidad presupuestal de su financiamiento, incluido su mantenimiento.*

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…*» (Subrayado fuera de texto)

[1] Derogado por el Decreto Distrital 555 de 2021

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

De igual forma, el literal J, del precitado decreto, refiere

> *"(…) j. Intervención en Situaciones de Emergencia. La poda, tala, trozado de árboles en situaciones de emergencia se ejecutará a través de lo establecido en la Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias- Marco de Actuación.*
>
> *La Junta Directiva de FONDIGER asignará anualmente los recursos necesarios para la poda, tala y trozado al Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis como medida de reducción de riesgos por árboles".*

Así mismo, en el Decreto Distrital 531 de 2010 "*Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las entidades distritales",* en el Artículo 31, establece también la siguiente responsabilidad:

> «***Artículo 31°. -Árboles patrimoniales y de interés público****. El Jardín Botánico José Celestino Mutis identificará los árboles patrimoniales y de interés público existentes en la ciudad y serán exaltados como tal mediante acto administrativo emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente. Los árboles urbanos clasificados como patrimoniales tendrán, formas de intervención especial. En cualquier caso, la única entidad autorizada para su manejo o intervención será el Jardín Botánico José Celestino Mutis*».

Adicional a esto, el fallo de segunda instancia de la acción de cumplimiento No 1101-33-43-060-2019-00082-00, interpuesto en contra de la Secretaría Distrital de Ambiente en año 2019, obliga al Jardín Botánico José celestino Mutis - JBJCM a efectuar el manejo y tratamiento integral de 86 árboles patrimoniales y 23 árboles de interés público, los cuales fueron declarados mediante la resolución 00814 del 30 de marzo de 2020.

Por su parte, el marco actuación - Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias elaborado por la Comisión Intersectorial de Gestión del Riesgo y Cambio Climático determina las Entidades ejecutoras de los servicios de respuesta a emergencias en Bogotá, dentro de las cuales, el Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBJCM, es la Entidad responsable de ejecutar actividades silviculturales dentro de los servicios básicos de respuesta para la atención efectiva de las emergencias en Bogotá Distrito Capital.

Así mismo, el Decreto 837 de 2018 *"Por medio del cual se adopta el Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C., 2018-2030 y se dictan otras disposiciones"* establece en su artículo segundo que *"La implementación estará a cargo de las entidades del Sector Central, del Sector Descentralizado funcionalmente o por servicios y del Sector Localidades, del Distrito Capital en concordancia con lo establecido en el Artículo 7 del Acuerdo Distrital 546 de 2013 y los Artículos 30 y 33 del Decreto Distrital 172 de 2014".*

Ahora bien, mediante comunicado 2024JBB100095052 del 4 de diciembre de 2024, el Jardín Botánico José Celestino Mutis hizo solicitud al Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER los recursos para la atención de actividades necesarias para la reducción de riesgos por árboles, con base en lo establecido en el literal j del artículo 5 del Decreto Distrital 383 de 2018 "Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010, y se toman otras determinaciones", con base en lo enunciado a continuación:

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

El Literal J del artículo 5 del Decreto Distrital 383 de 29287 establece que, la Junta Directiva del Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - FONDIGER asignará anualmente los recursos necesarios para la poda y tala al Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis como medida de reducción de riesgos por árboles.

Por lo anterior y teniendo como referencia el número de árboles autorizados para tala pendientes de atención, así como el promedio de comunicaciones recibidas por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, se solicitó al Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá, D.C., - FONDIGER, la asignación de recursos para la reducción de riesgos por árboles, por un total de $6.584.848.170 distribuidas así:

- Licitación pública (Contrato de obra): $5.487.373.475
- Concurso de méritos (Contrato de interventoría): $1.097.474.695

En este sentido, el día 28 de febrero de 2025, mediante radicado 2025JBB400018761 y radicado IDIGER 2025EE3361 con asunto “Asignación recursos Junta Directiva de FONDIGER - Acuerdo 01 de 2025”, el director general del IDIGER remite la información referente a la asignación de recursos efectuada por la Junta Directiva de FONDIGER, en sesión celebrada el 27 de diciembre de 2024, con continuidad el 22 de enero y finalización el 27 de enero de 2025; mediante Acuerdo No. 001 de 2025, se aprobó la asignación de recursos para ser ejecutados por la Entidad a su cargo, de la siguiente manera:

Subcuenta	Valor de la Asignación	Objeto
Reducción del Riesgo	$ 6.584.848.170	Silvicultura – Decreto 383 de 2028

Así mismo, el director del IDIGER precisó en su comunicado las consideraciones que se deben tener en cuenta para la adecuada ejecución de los recursos asignados.

Es por ello por lo que, en cumplimiento de las competencias y funciones antes señaladas, se ha identificado la necesidad de adelantar todas aquellas prácticas requeridas para el establecimiento, atención integral y manejo del arbolado en riesgo, entre las cuales se resaltan las siguientes:

- Árboles con tratamientos silviculturales (Tala, bloqueo y traslado, podas radiculares, podas de estabilidad, formación y mejoramiento) comunicados por la Secretaría Distrital de Ambiente
- Árboles comunicados para manejo de riesgo con actos administrativos y/o con activación del protocolo distrital para la respuesta a emergencias por árboles caídos y en riesgo de caída.
- 86 árboles patrimoniales y 23 árboles de interés público, de acuerdo con la resolución 00814 del 30 de marzo de 2020; Adicionalmente es importante indicar que previamente a dicha resolución ya existían declarados 19 árboles patrimoniales y 24 árboles de interés público, que se encuentran en la Resolución 6971 del 27 diciembre de 2011, los cuales también deben ser atendidos integralmente.
- Árboles adultos con diagnóstico fitosanitario y pertenecientes a las especies de Caucho Sabanero (*Ficus soatensis*), Cedro (*Cedrela montana*), Chicalá (*Tecoma stans*), Falso pimiento (*Schinus molle*), Guayacán de Manizales (*Lafoensia acuminata*), Magnolio (*Magnolia grandiflora*), Roble (*Quercus humboldtii*), Sangregado (*Croton spp.*), Urapan (*Fraxinus*

chinensis) y Yarumo (*Cecropia peltata*), los cuales requieren de atención prioritaria de manejo integral que involucra tratamientos especializados como son podas sanitarias, endoterapias, fertilización, aspersión foliar, remoción, cirugías, entre otros.

- Árboles que se ubican en las áreas priorizadas por el Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM para su intervención de manejo silvicultural y que tengan los tratamientos autorizados por la autoridad ambiental.
- Árboles que se ubiquen en espacios públicos verdes o institucionales administrados por otras Entidades y que se hayan suscrito convenios interadministrativos para ejecutar el manejo silvicultural y/o diseños paisajísticos.
- Demás actividades de manejo silvicultural que determine el Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM para el cumplimiento de su misionalidad.

Es así como el Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM, una vez surtido el proceso de selección mediante Licitación Pública y adjudicado el o los respectivos contratos de obra, previo a la entrega de los individuos a intervenir por parte del contratista, realizará la verificación en campo de la existencia y ubicación de los individuos arbóreos contenidos en los actos administrativos comunicados por la autoridad ambiental Distrital, (no incluidos los árboles conceptuados como de atención de emergencia silvicultural), bien sea a través de actas o conceptos técnicos.

No obstante lo anterior, en ningún caso se puede garantizar la totalidad de los árboles en pie, conceptuados por la autoridad ambiental, como quiera que es un hecho técnico de público conocimiento la dinámica poblacional del arbolado urbano, donde los árboles corresponden a seres vivos sometidos a condiciones negativas medioambientales y físicas por daño antrópico, atropello por vehículos o daños por obras civiles, entre otros, que les generan deterioro estructural de sus tejidos y posterior volcamiento.

El manejo silvicultural que incluya actividades del manejo y atención del riesgo y demás tratamientos especializados del arbolado distribuido a lo largo de Bogotá Distrito Capital, debe ejecutarse de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto Distrital 531 de 2010, que dictamina que las intervenciones en manejo silvicultural deberán programarse y realizarse por personal idóneo en la materia, bajo la supervisión de un profesional con experiencia en silvicultura urbana, de manera que se minimicen los riesgos tanto para las personas, como para los bienes públicos y privados, teniendo en cuenta que el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS - JBJCM, carece dentro de su personal de planta, de la capacidad operativa, técnica y de profesionales con experiencia, para brindar la atención integral del arbolado urbano ubicado Bogotá Distrito Capital, de manera oportuna y eficaz, máxime cuando la actividad requiere de actividades especializadas en razón al alto riesgo por inminencia en el volcamiento de individuos arbóreos y los daños que sobre personas y bienes pueden generarse de tal situación, lo que hace necesario que el manejo se efectúe con altos índices de eficiencia, capacidad y calidad.

Por lo anterior se justifica la necesidad a través de la contratación de una o varias personas naturales o jurídicas con la capacidad operativa, técnica, administrativa y la especialización necesaria para cumplir con la actividad de manejo silvicultural de atención del riesgo y el mantenimiento del arbolado urbano requerido para la ciudad de Bogotá Distrito Capital.

Las personas naturales o jurídicas que ofrezcan su capacidad para acometer el manejo silvicultural y tratamientos especializados deberán garantizar en su parte operativa el número de equipos operativos suficientes y requeridas por la Entidad para el manejo silvicultural en diecinueve (19) localidades de

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

Bogotá Distrito Capital, y dentro del Parque Regional la Florida.

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Modalidad de selección	Valor total estimado	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
70111500;70151600;70151700;70151800;70151900;77111500	194-11-7992-EJECUTAR EL MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Y EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD	2	6	4	CCE-02	850.000.000 COP	DIRECCION	CO-DC-11001	María Claudia García Dávila	6014377060	mgarcia@jbb.gov.co

Conforme con lo señalado en el Decreto 040 de 1993 y la Resolución No. 017 de 2020, para todos los efectos, el ordenador del gasto del presente proceso será la Directora.

Por las razones expuestas anteriormente, se considera pertinente y viable técnicamente adelantar el proceso de selección de licitación pública *"194-11-7992-EJECUTAR EL MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Y EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD"* lo cual contempla los siguientes dos (2) lotes de actividades de manejo silvicultural:

Lote No. 1	Lote No. 2
MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO	*MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD*
TODAS LAS LOCALIDADES	**TODAS LAS LOCALIDADES**

2. OBJETO

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto: ***"194-11-7992-EJECUTAR EL MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Y EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD***"

2.1. ALCANCE DEL OBJETO

Realizar el manejo silvicultural de riesgo y demás tratamientos especializados del arbolado urbano de Bogotá Distrito Capital, objeto del contrato, deberá ejecutarse de conformidad con el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá expedido por el JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS - JBJCM, el manual de coberturas vegetales de Bogotá D.C., y de acuerdo con el reglamento establecido en el Decreto Distrital 531 de 2010, modificado en el Decreto Distrital 383 del 12 de julio de 2018, el marco de actuación - Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias y demás normas que reglamenten la actividad.

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

El manejo silvicultural incluye el desarrollo de las siguientes actividades:

ACTIVIDAD DE TALA

La actividad de tala consiste en la eliminación de los árboles que se encuentran en conflicto insalvable en el espacio urbano o que presentan problemas físicos y/o sanitarios que generan riesgos para la ciudadanía, mediante el corte en cualquier sección del fuste independiente de su altura y su capacidad de regeneración.

De conformidad con los permisos y autorizaciones otorgados por la Secretaría Distrital de Ambiente, la actividad de manejo del riesgo objeto del contrato y que debe estar en capacidad de realizar el contratista, será:

TALA POR ATENCIÓN PROGRAMADA

La tala por atención programada obedece a un cronograma y a una organización espacial, conforme a los actos administrativos por manejo del riesgo emitidos y comunicados por la Secretaría Distrital de Ambiente y su intervención se realizará siempre en un tiempo superior a dos horas.

TALA POR ATENCIÓN DE EMERGENCIA INMEDIATA

La atención de emergencia corresponde a la atención inmediata, de acuerdo con lo requerido por parte de la línea de Arbolado Adulto, adscrita a oficina de arborización urbana, que se efectúa cuando el (los) individuo(s) representan alto riesgo de volcamiento o daño a personas, bienes públicos o privados, así como la circulación vehicular o peatonal. Igualmente, aplica para los árboles derribados por causas ambientales, antrópicas o mecánicas; y/o en todo caso, esta atención debe contar con la autorización escrita del Jardín Botánico.

Las labores deben iniciarse máximo dos (2) horas después de haberse dado informe al contratista y para la eliminación del riesgo, se contará con un plazo máximo de veinticuatro (24) horas a partir del inicio de labores.

En cuanto a los residuos vegetales del manejo silvicultural, deben dejarse delimitados y señalizados de manera adecuada para recolección por parte de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, de conformidad con lo establecido en el artículo 17 del Decreto Distrital 531 de 2010.

Las emergencias serán establecidas y tramitadas por el Jardín Botánico de acuerdo con el protocolo distrital para la respuesta a emergencias por árboles caídos y en riesgo de caída y serán reportadas de conformidad con los procedimientos vigentes establecidos por la Entidad, en el cual se debe indicar el número de evento SIRE. Para determinar el valor total a pagar, se aplicará la fórmula para pago y el valor resultante se multiplicará por el correspondiente factor de uno punto cinco (1.5).

Nota: Si la ejecución de tala por atención de emergencia inmediata supera tres (3) días de trabajo para la culminación de todas las labores (eliminación del riesgo, tala, acopiado de residuos, destoconado, etc), el valor a pagar no será afectado por el factor de uno punto cinco (1.5) ya que se

determinará a partir de Análisis de Precios Unitarios – APU, como árbol especial por dificultad en la intervención.

PODA SANITARIA POR EMERGENCIA

La poda sanitaria por emergencia es autorizada por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante acta de emergencia o concepto técnico de emergencia cuando un árbol no requiere manejo silvicultural de tala, pero presenta ramas con alta afectación de plagas o enfermedades y puede generar riesgo de fractura o desgarre.

ATENCIÓN DE ARBOLES PARA MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.

El manejo integrado de plagas y Enfermedades (MIPE) tiene como objetivo implementar modelos ecológicos que permitan el control de agentes fitopatógenos procurando siempre que dichos procesos como lo manifiestan estén direccionados a la conservación del equilibrio y la sostenibilidad de los procesos biológicos dentro de los ecosistemas. Esto a través de herramientas biológicas, químicas y físicas.

Las actividades direccionadas al para realizar el manejo integrado de plagas y Enfermedades (MIPE) objeto del presente contrato corresponden:

PODA SANITARIA.

Actividad de manejo silvicultural que consiste en el corte de ramas de una planta, cuyo objeto es controlar y orientar su desarrollo o retirar partes muertas o en malas condiciones tanto físicas como sanitarias, buscando así mejorar la arquitectura del individuo arbóreo, disminuir la cantidad de insectos limitantes para el desarrollo del árbol y/o sellar el paso de enfermedades.

En la parte aérea se realiza para mejorar la arquitectura de los individuos, eliminar ramas muertas o con daños físicos causados por enfermedades, ataque de plagas o manipulación inadecuada, disminuir o evitar peligros y obstáculos a transeúntes o propiedades y obras civiles.

La poda sanitaria debe hacerse procurando retirar la mayor cantidad de tejido afectado, pero siempre respetando la arquitectura natural de cada árbol. Si el compromiso fitosanitario es muy alto, se prioriza la eliminación del tejido con incidencia superior al 80% y el tejido restante se trata a través de otras actividades MIPE. La poda no debe ser superior al 30% del individuo.

REMOCIÓN DE PLAGAS.

Este tratamiento consiste en remover los insectos limitantes chupadores de savia que afectan el desarrollo normal de tejido y follaje, a través del lavado a presión de las poblaciones de insectos presentes en los tallos, ramas y hojas utilizando jabones o aceites agrícolas; este tratamiento funciona también para realizar el retiro de la fumagina que producen los insectos, junto a la contaminación ambiental, que generan capas que limitan el proceso de fotosíntesis.

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

ASPERSIONES Y FERTILIZACIÓN FOLIARES.

La aspersión foliar consiste en la liberación, mediante microgotas de un insumo fitosanitario específico para el control de una enfermedad, plaga o deficiencia nutricional determinada; Esta labor se puede desarrollar utilizando máquina de espalda a motor y maquinaria estacionaria, o también mediante el uso de plataforma o carro canasta para arboles de gran porte.

Nota: De acuerdo con la dinámica del arbolado urbano, el Jardín Botánico no puede garantizar la existencia en campo de la totalidad de los individuos arbóreos para Manejo Silvicultural relacionados en los actos administrativos emitidos por la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la Secretaría Distrital de Ambiente y comunicados a la Entidad. De esta manera, los costos que pudiesen llegar a generarse corresponden a imprevistos que son cargados en el análisis de precios unitarios, el cual es la base para los posibles oferentes en la conformación de su oferta económica, de igual manera en algunos casos otro imprevisto a tener en cuenta es el hecho de que se genere por parte de la comunidad oposición frente al tratamiento silvicultural autorizado por la Autoridad Ambiental luego de encontrar el individuo arbóreo en campo y realizar el proceso de medición y acercamiento con la comunidad para realizar el proceso de información ciudadana; sin perjuicio de otros tipos de imprevistos que se puedan presentar durante la ejecución del contrato.

ZONAS DE INTERVENCIÓN

Las zonas de intervención correspondiente para cada uno de los lotes será el área urbana correspondiente a la Ciudad de Bogotá, Distrito Capital, Lo que corresponde a:

LOTE 1: MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO EN SITUACIÓN DE RIESGO	
01 - Localidad Usaquén	11 - Localidad Suba
02 - Localidad Chapinero	12 - Localidad Barrios Unidos
03 - Localidad Santafé	13 - Localidad Teusaquillo
04 - Localidad San Cristóbal	14 - Localidad Mártires
05 - Localidad Usme	15 - Localidad Antonio Nariño
06 - Localidad Tunjuelito	16 - Localidad Puente Aranda
07 - Localidad Bosa	17 - Localidad Candelaria
08 - Localidad Kennedy	18 - Localidad Rafael Uribe
09 - Localidad Fontibón	19 - Localidad Ciudad Bolívar
10 - Localidad Engativá	00 - Parque La Florida

LOTE 2: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	
01 - Localidad Usaquén	11 - Localidad Suba
02 - Localidad Chapinero	12 - Localidad Barrios Unidos
03 - Localidad Santafé	13 - Localidad Teusaquillo
04 - Localidad San Cristóbal	14 - Localidad Mártires
05 - Localidad Usme	15 - Localidad Antonio Nariño
06 - Localidad Tunjuelito	16 - Localidad Puente Aranda
07 - Localidad Bosa	17 - Localidad Candelaria
08 - Localidad Kennedy	18 - Localidad Rafael Uribe
09 - Localidad Fontibón	19 - Localidad Ciudad Bolívar
10 - Localidad Engativá	00 - Parque La Florida

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

3. CÓDIGO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
70 - Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7011 - Horticultura	70111500 - Plantas y árboles ornamentales	70111503 - Servicios de poda de árboles
			70111505 - Servicios de cirugía arbórea
			70111507 - Servicios de traslado de árboles, arbustos o plantas ornamentales
			70111508 - Servicios de fumigación de plantas o árboles ornamentales
70 - Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7015 - Silvicultura	70151600 - Industria Forestal	70151603 - Servicios de producción maderera
70 - Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7015 - Silvicultura	70151700 - Cosecha Forestal	70151701 - Corte o tala de troncos
70 - Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7015 - Silvicultura	70151800 - Servicios de conservación forestal	70151802 - Servicios de protección forestal
70 - Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7015 - Silvicultura	70151900 - Recursos Forestales	70151904 - Silvicultura
77 - Servicios Medioambientales	7711 - Protección medioambiental	77111500 - Servicios de seguridad ambiental	77111508 - Servicios de protección contra riesgos o peligros naturales

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a un contrato estatal de obra, regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales, o aquella que las modifiquen, adicionen o deroguen.

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

5. RÉGIMEN JURÍDICO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El régimen jurídico aplicable en desarrollo de lo previsto en los numérales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas aplicables.

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, Artículos 2.2.1.2.1.1.1 y 2.2.1.2.1.1.2. Decreto 1082 de 2015.

7. DECRETO NACIONAL 1860 DE 2021

De conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 y con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres en el presente proceso de selección, se determinó la oportunidad y conveniencia de incluir requisitos diferenciales y puntajes adicionales con base en el análisis de la oferta del servicio a adquirir.

Por su parte y en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.16, de conformidad con la naturaleza del proceso de selección y el servicio de contratar, se determinó la conveniencia de fomentar la vinculación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, toda vez que el personal profesional, técnico y operativo requerido para la ejecución del objeto contractual, puede estar incluido dentro de la población en mención; razón por la cual se incluyó la obligación específica para garantizar este requisito.

8. DECRETO DISTRITAL 332 DE 2020

El presente proceso no da aplicación al artículo tercero del Decreto Distrital 332 de 2020 *"Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital"*, teniendo en cuenta que, el objeto y la naturaleza de este corresponde al manejo y ejecución de actividades silviculturales, dentro del cual se incluyen actividades como la trepa de árboles y trabajos en altura con maquinaria especializada, movimiento de considerables volúmenes de madera y manejo de maquinaria pesada, las cuales son realizadas en su mayoría por personal masculino dada la complejidad física que requieren dichas actividades y por ende no es factible completar el porcentaje de vinculación de mujeres establecido en el precitado decreto.

Aunado a lo anterior y teniendo en cuenta el objeto del proceso que se está adelantando y en atención a la naturaleza del contrato resultado del mismo, no es viable establecer porcentajes para la participación de mujeres, dado al desconocimiento de las estructuras organizacionales que de por sí 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, lo anterior no es factible en su aplicabilidad en consonancia con el principio de la planeación contractual.

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

9. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El presupuesto oficial estimado será hasta por la suma de **SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($6.337.373.475,00)** incluido IVA, todos los impuestos, gastos, contribuciones y costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución del contrato, distribuidos de la siguiente manera:

LOTE	ENTIDAD QUE ASIGNA EL RECURSO	VALOR
Lote No. 1 *"MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO"*	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER - FONDIGER	$ 5.487.373.475,00
Lote No. 2 *"MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES"*	Jardín Botánico José Celestino Mutis de Bogotá - JBJCM	$ 850.000.000,00
PRESUPUESTO TOTAL LICITACIÓN PÚBLICA		**$ 6.337.373.475,00**

En consecuencia, el valor de cada contrato que resulte del presente proceso corresponderá:

LOTE	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO
LOTE N° 1	**CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS** ($ 5.487.373.475,00) M/CTE incluidos IVA y todos los impuestos, gastos, contribuciones y costos directos e indirectos que conlleven la celebración y ejecución del contrato.
LOTE N° 2	**OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES PESOS** ($ 850.000.000,00) M/CTE incluidos IVA y todos los impuestos, gastos, contribuciones y costos directos e indirectos que conlleven la celebración y ejecución del contrato.

Nota 1: So pena de rechazo, las ofertas presentadas por los proponentes no podrán sobrepasar el valor del presupuesto oficial total establecido para cada lote por la Entidad, es decir CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($ 5.487.373.475,00) para el Lote 1 y OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES PESOS ($ 850.000.000,00) para el Lote 2.

Nota 2: La presente contratación se adelanta por el sistema de precios unitarios y a monto agotable, según las necesidades que presente la Entidad. En este sentido, la adjudicación se hará por el valor del presupuesto oficial y para efectos de la oferta económica y forma de pago se hará con base en los valores unitarios ofertados por el futuro adjudicatario.

Nota 3: Para poder participar en la adjudicación del presente proceso de selección, el proponente interesado en participar en el Lote 1 debe realizar su oferta económica para los dos (2) lotes en la plataforma SECOP II.

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

Nota 4. Para poder participar en la adjudicación del presente proceso de selección, el proponente interesado en participar en el Lote 2 puede realizar su oferta económica únicamente para este lote en la plataforma SECOP II.

Nota 5. En caso de que resulte un (1) solo proponente habilitado, el proceso será adjudicado de forma integral para el lote 1 y 2 a dicho oferente, para lo cual se suscribirá un único contrato.

Nota 6: En el caso de que resulten dos (2) o más proponentes habilitados**,** cada lote será adjudicado a un oferente de manera independiente y una vez adjudicado, su oferta no será tenida en cuenta para la adjudicación del siguiente lote.

Nota 7: En la audiencia de adjudicación se realizará primero para el Lote 1 y posteriormente para el Lote 2.

Nota 8: Para el presente proceso de contratación, la evaluación técnica y jurídica, se realizará sobre el 40% del valor total del presupuesto para el Lote 1, es decir DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA PESOS ($ 2.194.949.390) M/CTE el equivalente a 1.541,94 SMLMV.

Nota 9. Para el presente proceso de contratación, la evaluación técnica y jurídica, se realizará sobre el 100% del valor total del presupuesto para el Lote 2, es decir OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES PESOS ($ 850.000.000,00) M/CTE el equivalente a 597,12 SMLMV.

Nota 10: El proponente no podrá superar el valor establecido para cada uno de los ítems, los cuales se encuentran determinados en el documento de Análisis de Precios Unitarios.

9.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PRESUPUESTO.

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

Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación referida en el Análisis de Precios Unitarios son las siguientes:

- Cotizaciones.
- Estudio de Mercado y análisis de precios unitarios.
- Análisis del sector.

Para la proyección del presupuesto estimado para el lote 01 se tuvo en cuenta el análisis estadístico de las comunicaciones de actos administrativos para la atención de arbolado en riesgo junto con el valor promedio unitario para dicha atención, se estimó que, con el total de los actos administrativos comunicados a la Entidad, con corte a noviembre de 2024, se encuentran pendientes por atender un total de 2.851 individuo, lo que equivale a un aproximado de $2.135.185.175.

Ahora bien, el promedio de árboles comunicados para atención del riesgo mensualmente por la Secretaría Distrital de Ambiente para los últimos 3 años (de 2022 a 2024) es de 373 individuos arbóreos, de tal manera que, se proyecta que para el año 2025, el Jardín Botánico cuente con la

autorización para tala de 4.476 individuos arbóreos, que, de acuerdo con el análisis de precios unitarios, equivaldría a un estimado de $3.352.188.300, requeridos para su atención.
De acuerdo con lo anterior y tomando como referencia el número de árboles autorizados para tala pendientes de atención, así como el promedio de comunicaciones recibidas por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, se solicitó al Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá, D.C, - FONDIGER, la asignación de recursos para la reducción de riesgos por árboles, por un total de $6.584.848.170 distribuidas así:

Licitación pública (Contrato de obra): $5.487.373.475

Concurso de méritos (Contrato de interventoría): $1.097.474.695

Por su parte, para la estimación del presupuesto oficial para el lote 02, se tiene en cuenta que, de acuerdo con la meta establecida dentro del plan de Desarrollo actual para el Mantenimiento de árboles Adultos para garantizar su establecimiento, se estima que de acuerdo con los datos obtenidos por la entidad mediante diagnósticos fitosanitario en zonas priorizadas, junto con el análisis por especies afectadas, y teniendo en cuenta el rango de alturas y diámetros de copa más comunes dentro del arbolado adulto de la ciudad, se estima que con los valores arrojados dentro del Estudio de mercado se pretende realizar manejo integrado de plagas y enfermedades a aproximadamente para 1500 individuos priorizados por la Entidad, por lo cual se dispone de un presupuesto oficial estimado de $850.000.000 para este lote.

10. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para atender la contratación que resulte de este proceso de selección la Entidad cuenta con los certificados de disponibilidad presupuestal relacionados a continuación.

Rubro-Proyecto	Descripción	No. CDP	Fecha	VALOR
3-4-100-102-218-25	Evitar nuevos escenarios de riesgo de desastres y mitigar los existentes	4237	14/05/2025	$ 5.487.373.475
O2301173202 20240004	Consolidación de las coberturas vegetales como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital. Bogotá D.C.	1141	13/03/2025	$ 850.000.000
TOTAL				$ 6.337.373.475

11. PLAZO DEL CONTRATO

LOTE 01

El plazo de ejecución del contrato que se derive del Lote 01 es de **OCHO (8) MESES**, y/o hasta agotar el presupuesto, lo primero que ocurra, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

LOTE 02

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

El plazo de ejecución del contrato que se derive del Lote 02 es **hasta el 31 de diciembre de 2025**, y/o hasta agotar el presupuesto, lo primero que ocurra, 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 al CONTRATISTA así:

a.) Pagos mensuales de acuerdo con la cantidad de árboles intervenidos por el contratista en el respectivo periodo acordado entre las partes y los valores ofertados para cada una de las actividades, previo informe y el total de entregables presentados por el Contratista, con la correspondiente verificación de cantidades de actividades en campo, aprobación por parte de la interventoría, de acuerdo con el procedimiento establecido por la Entidad para la radicación de informes de pago.

LOTE 01 - MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO

Tala por atención Programada:

Para el caso de tratamiento Tala corresponderá al valor que resulte al aplicar la fórmula contenida en la resolución JBJCM No. 334 del tres (3) de junio de 2011 *"Por medio de la cual se adopta la fórmula para el cobro de Manejo silvicultural por concepto de talas del arbolado urbano ubicado en espacio público a cargo del Jardín Botánico José Celestino Mutis*" o aquella que la modifique, adicione o derogue y reemplazar los valores de altura, perímetro y valor unitario propuesto, previo informe presentado por el Contratista, con la correspondiente verificación de cantidades en campo, aprobación por parte de la interventoría.

Para el cálculo del valor a pagar por concepto de tala programada, se aplicará la siguiente fórmula:

$$VT = \left[R(\%) \times \left(\frac{H^{1.25}(m)}{(12)^{1.25}} \times \frac{\sqrt{P(cm)}}{\sqrt{150(cm)}} \times 0.65 \right) + 0.35 \right] \times VPUP$$

Dónde:

VT	Valor total a pagar (En pesos)	
H	Altura total del árbol o del tallo a talar (En metros)	
P	Perímetro del tallo a talar, medido a 50 cm de la base del árbol con respecto al nivel del suelo (En centímetros)	
VPUP	Valor Precio Unitario Propuesto (En pesos)	
R (%)	Porcentaje de acuerdo con el número de fustes medidos a 50 cm de la base del árbol con respecto al nivel del suelo, según la siguiente clasificación:	
	Valor Porcentual	R (%)

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

	Primer Fuste	Valor: 100%	1.0
	Segundo Fuste	Valor: 50%	0.5
	Tercer Fuste	Valor: 30%	0.3
	Cuarto Fuste	Valor: 10%	0.1

NOTA 1: Cuando se intervenga un individuo que presente más de cuatro (4) fustes (bifurcaciones) definidos a 50 cm de la base del árbol con respecto al nivel del suelo, se aplicará la fórmula con un factor multiplicador de 1.0 para el fuste principal, 0.5 para el segundo fuste, 0.3 para el tercero y 0.1 para el cuarto fuste. Esta aplicación de la fórmula multiplicada por el correspondiente factor se sumará para determinar el valor total a pagar. Si las bifurcaciones medidas a 50 cm de la base del árbol no exceden los 30 cm de perímetro no se tendrán en cuenta.

NOTA 2: La definición de las bifurcaciones (segundo, tercer y cuarto fuste por encima de los 50cm de la base del árbol) se realizará de acuerdo con el perímetro y la altura que se observen durante el proceso de medición, teniendo en cuenta la relación perímetro – altura de mayor a menor.

NOTA 3: En el caso en que se identifique un destoconado de manejo especial (raíces expuestas y/o superficiales que se encuentren emplazadas dentro de contenedores, andenes sin zona verde y andenes con zona verde angosta), lo cual implica una mayor dedicación de tiempo por parte de la equipo operativo para su eliminación por debajo de los 10 cm del suelo, el contratista presentará un informe técnico junto con el respectivo Análisis de Precios Unitarios con relación al personal requerido y las herramientas necesarias para desarrollar dicha actividad. Este Análisis de Precios unitario será revisado y aprobado por la interventoría con visto bueno del Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBJCM y en ausencia de interventoría, deberá contar con aprobación por parte del supervisor.

NOTA 4: Si el Adjudicatario del lote 01, dentro de los criterios de evaluación, calificación y ponderación de las propuestas, ofreció como equipo adicional para el otorgamiento de puntaje la destoconadora y el brazo articulado de 18 metros, no se presentará el Análisis de Precios Unitarios ya que para este caso se debe implementar el equipo ofrecido, tal como se establece en la nota 4 del numeral 24.1.1 del presente documento.

Tala por atención de emergencia inmediata

El cálculo del valor a pagar se definirá aplicando la formula y el valor resultante de la fórmula para pago, se multiplicará por uno punto cinco (1.5), de acuerdo con lo establecido dentro del literal c del artículo primero de Resolución 334 de 2011.

LOTE 02 - MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

PODA SANITARIA

Para el caso de poda corresponderá al valor que resulte al aplicar la fórmula respectiva y reemplazar los valores de altura, perímetro y valor propuesto.

El valor total incluye todos los gastos directos e indirectos en los que pueda incurrir el contratista (herramientas, maquinaria, personal operativo y administrativo, impuestos, pólizas, IVA, entre otros),

sí como la medición, información ciudadana, recolección y disposición de residuos y actualización SIGAU.

El valor a pagar por poda aérea se definirá de la aplicación de la siguiente formula:

$$VT = \left[R(\%) \times \frac{H^{1.25\,(m)}}{(12)^{1.25}} \times \frac{\sqrt{P\,(cm)}}{\sqrt{150\,(cm)}} \right] \times VPUP$$

Donde:

VT	Valor total a pagar (En pesos)		
H	Altura total del árbol o del tallo a podar (En metros)		
P	Perímetro del tallo del árbol a podar, medido a 50 cm de la base del árbol con respecto al nivel del suelo (En centímetros)		
VPUP	Valor Precio Unitario Propuesto (En pesos)		
R (%)	Coeficiente aplicado solo al primer fuste		
	Valor Porcentual		R (%)
	Primer Fuste	Valor: 100%	1.0

NOTA 1: En caso tal de requerirse el uso del brazo articulado para realizar actividades de poda, este deberá ser aprobado por la interventoría y el Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBJCM y en ausencia de interventoría, deberá contar con la aprobación del supervisor del contrato.

NOTA 2: Si el Adjudicatario del lote 01, dentro de los criterios de evaluación, calificación y ponderación de las propuestas, ofreció como equipo adicional para el otorgamiento de puntaje el brazo articulado de 18 metros, no se presentará el Análisis de Precios Unitarios hasta después de dar cumplimiento a lo establecido en la nota 5 del numeral 24.1.1 del presente documento.

Atención de árboles para manejo integrado de plagas y enfermedades.

El valor para pagar cada uno de los tratamientos para el Manejo de Integrado de Plagas y Enfermedades (“Remoción de plaga” y “Aspersiones y fertilizaciones foliares”), Corresponderá a la aplicación del valor unitario ofertado y aceptado por el Jardín Botánico con la adjudicación.

Uso de Equipos y maquinaria especializada

En el caso que los árboles comunicados para el manejo del riesgo o para el manejo Integrado de plagas y enfermedades, que para su intervención requieren el apoyo de equipos o maquinaria especializada (retroexcavadora, minicargador, transporte cama baja, grúa telescópica y/o carro canasta, plataformas, brazo articulado, desenraizado, entre otros), esta circunstancia deberá presentarse por el contratista en un informe técnico con el aval de la interventoría, con la finalidad de ser aprobado por parte del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS - JBJCM.

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

Para los costos de equipos o maquinaria especializada (retroexcavadora, minicargador, Brazo articulado para trabajo en alturas 12 metros, Transporte cama baja, Grúa Telescópica), Se deberá presentar un análisis de precios unitarios con mínimo 3 cotizaciones, aprobado por la interventoría, con visto bueno del Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM, los cuales se deben sujetar a los precios del mercado.

Nota: Para los casos en los que se presente una atención inmediata en la cual se requiera el uso de equipos y maquinaria especializada, la interventoría podrá dar AVAL para su uso inmediato, el cual deberá ser soportado posterior a la intervención mediante un informe técnico y su respectivo estudio de mercado.

b.) El último pago se realizará cuando finalicen la totalidad de las actividades recibidas a satisfacción y se hayan cumplido los requisitos requeridos para la radicación del informe y dispuestos para llevar a cabo la liquidación del contrato, tal y como se establece dentro del anexo técnico.

Cada uno de los pagos se realizará por el Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBJCM y el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER - FONDIGER, una vez verificada y aprobada la autorización de pago por parte de la interventoría y en ausencia de esta, por el supervisor del contrato, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la correcta radicación de la factura, previa programación del PAC respectivo, previa entrega de los siguientes documentos:

a) Informe de pago de acuerdo con el procedimiento establecido por la Entidad para su radicación.
b) Informes de actividades con los respectivos soportes, de acuerdo con las especificaciones técnicas del anexo técnico, debidamente aprobado por la interventoría.
c) Facturas con las formalidades de ley.
d) Certificado de recibido a satisfacción suscrito por la interventoría.
e) 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
f) Certificación del revisor fiscal o Contador Público, según aplique, en la cual conste si el contratista está obligado en relación con el cumplimiento del pago de la Contribución al **Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC)**, indicando el valor base, número de trabajadores y la contribución pagada; acorde con lo establecido en el Decreto 2375 de 1984, Decreto 083 de 1976, Decreto 1047 de 1983 y Resoluciones 662 de 1986, 945 de 2002 y 2370 de 2008 expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y demás normatividad vigente, para el trámite de cada uno de los pagos.
g) Certificación bancaria con fecha de expedición del mes a cobrar

NOTA 1: Las facturas deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario y deberán indicar el número del contrato objeto de pago. Así mismo si aplica facturación electrónica debe estar acorde con la Resolución DIAN 000042 del 05 de mayo de 2020

NOTA 2: 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 3: 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 4: RETENCIONES Y DESCUENTOS DE LEY: El Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBJCM, 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 ajustarán a la normatividad vigente, adicionalmente se realizarán las demás retenciones tributarias que sean aplicables a la relación contractual.

NOTA 5: **IMPUESTO DE TIMBRE** De conformidad con el Decreto 175 del 14 de febrero de 2025, que incluyó la modificación transitoria al parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, incrementando la tarifa del impuesto de timbre del 0 % al 1 %, el Jardín Botánico José Celestino Mutis, efectuará la retención a la que haya lugar para los contratos que superen los 6.000 UVT, hasta el 31 de diciembre del 2025 en concordancia con el mismo Decreto.

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 para cada uno de los lotes se desarrollará en las zonas geográficas o localidades definidas para cada uno de los lotes en diecinueve (19) localidades de la ciudad de Bogotá y dentro del vivero, ubicado dentro Parque Regional la Florida (Municipio de Cota), conforme sea requerido por el supervisor del contrato, según el siguiente listado:

LOTE 1: MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO EN SITUACIÓN DE RIESGO	
01 - Localidad Usaquén	11 - Localidad Suba
02 - Localidad Chapinero	12 - Localidad Barrios Unidos
03 - Localidad Santafé	13 - Localidad Teusaquillo
04 - Localidad San Cristóbal	14 - Localidad Mártires
05 - Localidad Usme	15 - Localidad Antonio Nariño
06 - Localidad Tunjuelito	16 - Localidad Puente Aranda
07 - Localidad Bosa	17 - Localidad Candelaria
08 - Localidad Kennedy	18 - Localidad Rafael Uribe
09 - Localidad Fontibón	19 - Localidad Ciudad Bolívar
10 - Localidad Engativá	00 - Parque La Florida

LOTE 2: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	
01 - Localidad Usaquén	11 - Localidad Suba
02 - Localidad Chapinero	12 - Localidad Barrios Unidos
03 - Localidad Santafé	13 - Localidad Teusaquillo
04 - Localidad San Cristóbal	14 - Localidad Mártires
05 - Localidad Usme	15 - Localidad Antonio Nariño
06 - Localidad Tunjuelito	16 - Localidad Puente Aranda
07 - Localidad Bosa	17 - Localidad Candelaria
08 - Localidad Kennedy	18 - Localidad Rafael Uribe
09 - Localidad Fontibón	19 - Localidad Ciudad Bolívar
10 - Localidad Engativá	00 - Parque La Florida

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	SI	NO	SI
	MEXICO	NO	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	SI	NO	SI

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

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
CANADA		NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		NO	SI	NO	NO
COSTA RICA		SI	SI	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	NO	NO
MEXICO		NO	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNION EUROPEA (Incluye Reino Unido e Irlanda del Norte)		SI	SI	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA		N/A	N/A	NO	NO
ISRAEL		SI	SI	NO	SI

Una vez desarrollado el proceso de verificación anterior y teniendo en cuenta el presupuesto estimado el valor del presupuesto oficial para la presente contratación se concluye que la presente contratación esta cobijada por los siguientes acuerdos y tratados internacionales:

- Alianza del Pacifico: Perú y Chile
- Chile
- Triángulo Norte: Guatemala y El Salvador
- Unión Europea
- Israel
- Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN y podrá ser aplicado manejo de trato nacional y los países que integran la CAN, al no existir restricciones con relación al objeto contractual

Por lo anterior en la presente contratación se tendrán en cuenta las obligaciones de la entidad derivada de los acuerdos comerciales, respecto del trato nacional, los plazos y lo demás concerniente.

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
ADJUDICACIÓN	Es el acto administrativo expedido por el Establecimiento Público Jardín Botánico de Bogotá, por medio del cual se determina que

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

DEFINICIONES GENERALES	
	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	Son aquellas circunstancias creadas por la Constitución o la ley que constituyen limitaciones a la capacidad para contratar con las entidades estatales y obedecen a 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, por razones vinculadas con los altos intereses públicos envueltos en las operaciones contractuales que exigen que éstas se realicen con arreglo a criterios de imparcialidad, eficacia, eficiencia, moralidad y transparencia.
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 contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado. No obstante, en cuanto a las

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

DEFINICIONES GENERALES	
	sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta, así como del contrato, se impondrán de acuerdo a su porcentaje de participación dentro del grupo.

15.1. DEFINICIONES TÉCNICAS

Las definiciones técnicas del manejo silvicultural y tratamientos especializados serán las establecidas en el Decreto Distrital 531 de 2010, Decreto Distrital 383 de 2018 y en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá, correspondiendo las principales a ser aplicadas para efectos de cualquier interpretación en el desarrollo técnico del objeto contractual, las siguientes:

DEFINICIONES TÉCNICAS	
ACTUALIZACIÓN SIGAU	Actividad que involucra la creación y/o eliminación del arbolado urbano ubicado en espacio público de uso público en el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano, siguiendo la metodología y lineamientos establecidos por la entidad para tal fin.
APROVECHAMIENTO	De forma complementaria al Decreto 1791 de 1996 y los conceptos de aprovechamiento forestal y sostenible, el presente documento define el aprovechamiento del arbolado aislado como el manejo racional del recurso forestal de la ciudad, maximizando los servicios ambientales que presta al garantizar la persistencia de este y mitigando los factores de amenaza o riesgo a sus habitantes.
ARBOLADO URBANO	Conjunto de plantas de las especies correspondientes a los biotipos árbol, arbusto, palma o helecho arborescente, ubicados en suelo urbano.
ATENCIÓN INTEGRAL	Conjunto de prácticas técnicas de mantenimiento y tratamientos especializados sobre los biotipos de coberturas vegetales, tendientes a recuperar o mejorar las condiciones físicas y sanitarias del arbolado urbano.
ATENCIÓN PROGRAMADA	Esta atención obedece a un cronograma y a una organización espacial, conforme a los conceptos técnicos comunicados por la Secretaría Distrital de Ambiente y su intervención se realizará siempre en un tiempo superior a dos horas. La atención programada incluye los dos tipos de conceptos, tanto atención de emergencias silviculturales (incluye actas de emergencia), como los de manejo silvicultural. (Artículo del Decreto Distrital 531 de 2010 y Resolución 6563 del 2011 de la Secretaría Distrital de Ambiente.
CONCEPTO TÉCNICO DE MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO	Permiso y autorización emitido por la autoridad ambiental (SDA) posterior a la evaluación técnica autorizando la intervención del arbolado sea por razones de su ubicación, estado físico y/o sanitario, o porque estén causando perjuicio a la estabilización de los suelos, canales de agua o infraestructura. (Artículo 10 literal b) del Decreto Distrital 531 de 2010).
CONCEPTO TÉCNICO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Permiso y autorización emitido por la autoridad ambiental (SDA) posterior a la evaluación técnica autorizando la intervención inmediata cuando sea que el arbolado urbano esté a punto de caer,

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

DEFINICIONES TÉCNICAS	
SILVICULTURALES	generando amenaza para la vida de las personas o sus bienes. (Artículo 10 literal a) Decreto Distrital 531 de 2010).
DESTOCONADO	Eliminación de tocones y raíces hasta 10 cm por debajo del nivel del piso, rellenando nuevamente con tierra y compactando hasta quedar al nivel normal del terreno. Sobre este espacio no se debe plantar otro árbol, a no ser que se realice la extracción completa de raíces.
EMERGENCIA POR RIESGO DE VOLCAMIENTO DE ÁRBOL O CAÍDA DE RAMAS	Cuando la ciudadanía reporta síntomas en los árboles que puedan generar riesgo para la vida o bienes y el Ingeniero Forestal de la SDA realiza la visita de forma inmediata autorizando en campo mediante acta el tratamiento silvicultural que sea necesario (Tala, poda).
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.
MANEJO SILVICULTURAL	Son todas aquellas prácticas técnicas requeridas para el establecimiento, atención integral y tala de árboles.
MIPE - MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	Actividades de prevención y control cuyo objeto es evitar o disminuir el impacto negativo sobre la planta afectada, por encima de niveles que limiten su adecuado desarrollo y crecimiento o puedan ocasionarle la muerte.
PODA	Actividad de manejo silvicultural que consiste en el corte de ramas de una planta, cuyo objeto es controlar y orientar su desarrollo o retirar partes muertas o en malas condiciones tanto físicas como sanitarias, buscando así mejorar la arquitectura del individuo arbóreo, disminuir la cantidad de insectos limitantes para el desarrollo del árbol y/o sellar el paso de enfermedades.
RIESGO ELÉCTRICO	El Riesgo Eléctrico es aquel con "potencial de daño suficiente para producir fenómenos de electrocución y quemaduras". (Universitat Politécnica de Valencia- Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral http://www.sprl.upv.es). Este tipo de riesgo está relacionado con las distancias mínimas de seguridad establecidas para cada nivel de tensión determinados en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), artículo 13: Distancias de Seguridad.
SÍNTOMAS DE ÁRBOLES QUE PUEDEN GENERAR RIESGO	Especies exóticas de porte alto como pinos, eucaliptos y acacias que tienen susceptibilidad al volcamiento debido a su gran porte (tamaño) y deficiencia en las raíces; Árboles que tengan afectaciones en su tronco como huecos o pudriciones; inclinación paulatina del arbolado debido a afectaciones o daños mecánicos especialmente en sus raíces; ramas de gran porte que generan peso y peligro de desgarrarse.
TALA	Actividad que implica la eliminación del individuo vegetal del arbolado urbano, mediante corte completo del fuste, independiente de su capacidad de regeneración. De acuerdo con el Manual de Manejo

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

DEFINICIONES TÉCNICAS	
	Silvicultural de Bogotá, se entiende por Tala la eliminación de los árboles que se encuentran en conflicto insalvable en el espacio urbano o que presentan problemas físicos y sanitarios que generan riesgos para la ciudadanía.
TOCÓN	Parte del tronco de un árbol que queda unido a la raíz cuando lo talan en la base.
TRATAMIENTOS ESPECIALIZADOS	Corresponden a individuos que para su tratamiento requieren un conjunto de prácticas técnicas especializadas que incluyen procedimientos no convencionales para la conservación y rehabilitación del arbolado urbano tales como bloqueo, traslado, cirugía, descope, empernados, instalación de tensores, manejo fitosanitario, poda aérea, confinamiento, poda de raíz, desenraizado (retiro de porción de raíz y fuste de árboles talados), entre otros.

16. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas del proceso de selección están contenidas en:

- 7.1 ANEXO CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO – LOTE 01.

- 7.2. ANEXO CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD – LOTE 02

Los cuales hacen parte integral del presente ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA – ETEF- PARA LICITACIÓN PÚBLICA.

17. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

17.1. OBLIGACIONES DEL JARDÍN

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 interventor el acta de inicio.
4. Pagar el valor del contrato en las condiciones pactada.
5. Suministrar los elementos y/o espacios necesarios para la ejecución del objeto contractual, si a ello hubiere lugar.
6. Realizar la contratación de la respectiva interventoría del contrato que resulte del presente proceso de selección.
7. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
8. Liquidar el contrato de acuerdo con los lineamientos de la Oficina Jurídica.

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

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.

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 – JBJCM 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:

Requisitos del contratista antes de iniciar obras y/o proyectos

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. Copia de la certificación de competencias de los ejecutores para las tareas de alto riesgo que se van a realizar (Alturas, Operador para equipos de izajes de cargas, Soldadura, Trabajos eléctricos, Espacios confinados, otros) vigente para quienes aplique.
5. Copia de concepto de aptitud médica de cada trabajador vigente, para trabajos que impliquen tareas de alto riesgo, tales como: (Alturas, Operador para equipos de izaje de cargas, Soldadura, Trabajos eléctricos, Espacios confinados, otros).
6. Constancia de entrega de dotación del uniforme de trabajo, equipos de protección individual y carnetización o de los elementos y equipos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada
7. Presentar certificación por parte de la ARL donde se evidencie el porcentaje de cumplimiento de la implementación de los estándares mínimos del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el marco legal, con tiempo no menor a un año de su realización.

Requisitos del contratista durante la ejecución de obras y/o proyectos

1. 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.
2. Conocer, entender y cumplir con la Política Integral del Sistema Integrado de Gestión y demás políticas del JBB, asegurando el cumplimiento de estas durante la ejecución del Contrato.
3. Presentar el listado de Trabajadores por cada etapa del proyecto. (Al retirar a algún funcionario, informar y enviar listado actualizado).
4. Portar su carné de identificación en un lugar visible y adicional portar los carnés del sistema de seguridad que correspondan, mientras se estén ejecutando las actividades de manejo silvicultural asignadas.
5. Mantener en condiciones seguras los equipos y herramientas para la labor contratada, aplicando para ello las inspecciones necesarias y la sustitución de los equipos.
6. No hacer uso de maquinaria, herramientas y materiales sin el uso adecuado de los elementos de protección personal.

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

7. 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.
8. Reportar al Jardín Botánico de forma inmediata la ocurrencia de accidentes y realizar conjuntamente la investigación e implementar las medidas correctivas.
9. Asegurar, el cumplimiento de las normas y la aplicación de los procedimientos y permisos de trabajo en tareas de alto riesgo, ejecutar las acciones para prevenir los riesgos que se presenten, capacitar al personal en temas de Salud y seguridad, realizar la investigación de los accidentes de trabajo e informar al área de Seguridad y Salud en el Trabajo de Jardín Botánico.
10. Reportar por escrito al JBB las condiciones inseguras de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo e implementar los planes de acción para subsanar la condición.
11. Presentar el listado de sustancias a manipular, junto con las hojas de seguridad por parte del fabricante y los elementos de protección personal para el manejo de las mismas según aplique; así como el protocolo para el almacenamiento, transporte y uso de sustancias combustibles e inflamables en caso de ser utilizadas.

17.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Considerado la naturaleza del presente proceso, en el cual existen dos lotes, MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO EN SITUACIÓN DE RIESGO y MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES, se hace necesario establecer obligaciones específicas para cada contratista, de acuerdo con el lote.

17.3.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA LOTE 1

1. Disponer durante toda la ejecución del contrato, el personal calificado y debidamente capacitado, de conformidad con lo indicado en su propuesta, el estudio previo y el pliego de condiciones, según el caso, para lo cual debe hacer entrega a la interventoría de todos los documentos requeridos para tal fin (Hojas de vida, certificaciones de experiencia, constancias de formación, entre otros), para la respectiva validación y aprobación.
2. Mantener durante la ejecución del contrato el equipo mínimo requerido bajo las condiciones requeridas en las especificaciones técnicas del proceso de selección. En caso de requerir cambio de recurso humano el contratista tendrá un plazo máximo de **3 días** para presentar a la interventoría del contrato el soporte que dio lugar al retiro, la forma como está afrontando la contingencia y los documentos de la nueva persona propuesta, la cual deberá cumplir con el mismo o mejor perfil solicitado, con el fin que el interventor apruebe el cambio.
3. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
4. Contar con los equipos y herramientas de trabajo necesarios para la cabal ejecución del objeto contractual, según aplique.
5. Dar cumplimiento a las especificaciones técnicas establecidas dentro del estudio previo, pliego de condiciones y la propuesta, así como los demás documentos que se deriven del presente proceso; las cuales serán objeto de verificación a cargo de la interventoría y en ausencia de esta, se hará por parte del supervisor del contrato.

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

6. Realizar la medición de todos los individuos asignados por la Entidad y presentar el formato APL.PR.05.F.02 Análisis de Riesgo y medición para ejecución silvicultural o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad, así como la plantilla de registro de información Silvicultural PRIS establecido por la Entidad.
7. Presentar el registro fotográfico de todos los individuos sobre los cuales se efectuaron las actividades de manejo del riesgo asignados por la Entidad, de acuerdo con el formato APL.PR.05.F.07 (Registro fotográfico intervención manejo silvicultural o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad.).
8. Reporte de árboles no encontrados inmediatamente a la interventoría con copia al JBJCM y de los individuos sin intervenir con sus respectivos soportes (Formato APL.PR.05.F.06 registro fotográfico comentado de manejo silvicultural o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad) justificando la no intervención (Informes de inconsistencias, informes de redes, soportes de encontrados talados, entre otros).
9. Realizar una evaluación del individuo a tratar para definir el riesgo que pueden representar en el momento de efectuar el tratamiento establecido en el acto administrativo. Se debe implementar el formato APL.PR.05.F.02 de análisis de riesgos determinado por la Entidad o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad, el cual deberá ser diligenciado por el Ingeniero responsable, en el que se evalúe el riesgo existente para intervenir el (los) árbol(es) y se defina de manera previa la implementación o no de maquinaria especializada.
10. Implementar el Plan de seguridad y Salud en el trabajo de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.
11. Implementar el Plan de Información Ciudadana de conformidad con lo establecido en el estudio previo y los documentos derivados del proceso.
12. Verificar la existencia de nidos y seguir el procedimiento vigente establecido por la Entidad para tal fin, acorde con lo establecido en el estudio previo y demás documentos derivados del presente proceso.
13. Asumir los trámites y costos de acuerdo con la normatividad vigente ante la Autoridad Ambiental, en el caso de que el producto de la intervención genere un valor comercial.
14. Disponer y/o dar manejo los residuos vegetales producto de la actividad, acorde con el procedimiento descrito en el estudio previo y demás documentos que se deriven del presente proceso.
15. Realizar la actualización de la información de la actividad en el Sistema de Gestión del arbolado urbano (SIGAU) siguiendo la metodología y los lineamientos establecidos para tal fin. Sin esta actividad la interventoría no puede autorizar el pago respectivo.
16. Registrar en el formato APL.PR.05.F.09 definido por el Jardín Botánico o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad, los rendimientos medidos para cada actividad por árbol intervenido.
17. Entregar la programación semanal de actividades (medición, trabajo social e intervenciones silviculturales) a desarrollar, indicando como mínimo localidad, direcciones, Actos Administrativos y profesional a cargo de la actividad.
18. Presentar el análisis de precios unitarios o el estudio de mercado para las actividades especiales que no están incluidas en la oferta inicial para revisión, evaluación y aprobación por parte de la interventoría y la Entidad
19. Llevar un libro diario por cada equipo operativo vinculado al proyecto, en donde se escriben y describen las actividades ejecutadas durante la jornada, actos administrativos, relación de los árboles intervenidos, dirección, estado del clima, verificación de nidos, relación de los operarios y eventualidades. Cada registro debe ser firmado por la interventoría y el contratista,

cada visita de la interventoría deberá quedar registrada. Los libros diarios por cada equipo operativo estarán debidamente foliados y su numeración no podrá ser alterada o enmendada.

20. Hacer entrega de los documentos e informes que le sean solicitados en cumplimiento de las especificaciones técnicas.

21. Garantizar un número tal de equipos operativos, no inferior a las requeridas por la Entidad dentro del anexo técnico, que permitan la intervención oportuna del MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO EN SITUACIÓN DE RIESGO ubicado en Bogotá Distrito Capital, que conlleve a EL CONTRATISTA a una ejecución mensual mínima de **CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($400.000.000,00) M/CTE.**
En todo caso, el contratista deberá tener a disposición un (1) equipo operativo permanente para la atención inmediata del arbolado urbano en situación de emergencia que permita la eliminación del riesgo inminente, de acuerdo con las activaciones SIRE o conforme con lo enmarcado en la Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias- Marco de Actuación, lo cual puede ser convocado en cualquier día de la semana en horario diurno o nocturno (sujeto a eventos de atención a emergencias), para lo cual el adjudicatario deberá realizar los trámites administrativos y logísticos internos que se requieran.

22. Garantizar la participación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, equivalente al cinco por ciento (5%) del total del personal profesional, o administrativo u operativo mínimo requerido por lote para la ejecución del contrato de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021.

17.3.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA LOTE 2 (MIPE)

1. Disponer durante toda la ejecución del contrato, el personal calificado y debidamente capacitado, de conformidad con lo indicado en su propuesta, el estudio previo y el pliego de condiciones, según el caso, para lo cual debe hacer entrega a la interventoría de todos los documentos requeridos para tal fin (Hojas de vida, certificaciones de experiencia, constancias de formación, entre otros), para la respectiva validación y aprobación.

2. Mantener durante la ejecución del contrato el equipo mínimo requerido bajo las condiciones requeridas en las especificaciones técnicas del proceso de selección. En caso de requerir cambio de recurso humano el contratista tendrá un plazo máximo de **3 días** para presentar a la interventoría del contrato el soporte que dio lugar al retiro, la forma como está afrontando la contingencia y los documentos de la nueva persona propuesta, la cual deberá cumplir con el mismo o mejor perfil solicitado, con el fin que el interventor apruebe el cambio.

3. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.

4. Contar con los equipos y herramientas de trabajo necesarios para la cabal ejecución del objeto contractual, según aplique.

5. Dar cumplimiento a las especificaciones técnicas establecidas dentro del estudio previo, pliego de condiciones y la propuesta, así como los demás documentos que se deriven del presente proceso; las cuales serán objeto de verificación mediante lista de chequeo a cargo de la interventoría del contrato.

6. Realizar la medición de todos los individuos asignados por la Entidad y presentar el formato APL.PR.05.F.02 Análisis de Riesgo y medición para ejecución silvicultural o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad, así como la plantilla de registro de información Silvicultural PRIS establecido por la Entidad.

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

7. Presentar el registro fotográfico de todos los individuos sobre los cuales se efectuaron las actividades de manejo integrado de plagas y enfermedades asignados por la Entidad, de acuerdo con el formato APL.PR.05.F.07 (Registro fotográfico intervención manejo silvicultural o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad.).
8. Reporte de árboles no encontrados inmediatamente a la interventoría con copia al JBJCM y de los individuos sin intervenir con sus respectivos soportes (Formato APL.PR.05.F.06 registro fotográfico comentado de manejo silvicultural o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad) justificando la no intervención (Informes de inconsistencias, entre otros).
9. Atender y reportar con prioridad, según sea el caso, los tratamientos silviculturales asignados en el marco de convenios interadministrativos.
10. Implementar el Plan de seguridad y Salud en el trabajo de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.
11. Implementar el Plan de Información Ciudadana de conformidad con lo establecido en el estudio previo y los documentos derivados del proceso.
12. Verificar la existencia de nidos y seguir el procedimiento vigente establecido por la Entidad para tal fin, acorde con lo establecido en el estudio previo y demás documentos derivados del presente proceso.
13. Disponer y/o dar manejo los residuos vegetales producto de la actividad de poda sanitaria, acorde con el procedimiento descrito en el anexo técnico para el lote 02 y demás documentos que se deriven del presente proceso.
14. Realizar la actualización de la información de la actividad en el Sistema de Gestión del arbolado urbano (SIGAU) siguiendo la metodología y los lineamientos establecidos para tal fin. Sin esta actividad la interventoría no puede autorizar el pago respectivo.
15. Registrar en el formato APL.PR.05.F.09 definido por el Jardín Botánico o aquel que lo modifique y se encuentre vigente en el sistema de gestión de la Entidad, los rendimientos medidos para cada actividad por árbol intervenido.
16. Entregar la programación semanal de actividades (medición, trabajo social e intervenciones silviculturales) a desarrollar, indicando como mínimo localidad, direcciones y profesional a cargo de la actividad.
17. Presentar el análisis de precios unitarios o el estudio de mercado para las actividades especiales que no están incluidas en la oferta inicial para revisión, evaluación y aprobación por parte de la interventoría y la Entidad.
18. Llevar un libro diario por cada equipo operativo vinculado al proyecto, en donde se escriben y describen las actividades ejecutadas durante la jornada, actos administrativos, relación de los árboles intervenidos, dirección, estado del clima, verificación de nidos, relación de los operarios y eventualidades. Cada registro debe ser firmado por la interventoría y el contratista, cada visita de la interventoría deberá quedar registrada. Los libros diarios por cada equipo operativo estarán debidamente foliados y su numeración no podrá ser alterada o enmendada.
19. Hacer entrega de los documentos e informes que le sean solicitados en cumplimiento de las especificaciones técnicas.
20. Garantizar un número tal de equipos operativos, no inferior a las requeridas por la Entidad dentro del anexo técnico, que permitan la intervención oportuna del MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES ubicado en Bogotá Distrito Capital, que conlleve a EL CONTRATISTA a una ejecución mensual mínima de **CIENTO VEINTIÚN MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($121.428.571) M/CTE.**

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

21. Garantizar la participación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, equivalente al cinco por ciento (5%) del total del personal profesional, o administrativo u operativo mínimo requerido por lote para la ejecución del contrato de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021.
22. Portar la imagen institucional del Jardín Botánico 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 JBB.

18. CONTROL Y VIGILANCIA

La interventoría del contrato será ejercida por la persona natural o jurídica que se contrate para tal fin a través de la modalidad de concurso de méritos y la supervisión será ejercía por parte del Jefe de oficina de arborización urbana.

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 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 ordenadora del gasto, 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.

La interventoría del contrato tendrá a cargo el cumplimiento de lo determinado en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, es decir, en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, para lo cual cumplirá las siguientes actividades:

1. Suscribir con el Contratista el acta de inicio del contrato.
2. Suministrar al Contratista toda la información normativa y técnica disponible para la ejecución del contrato y brindar el apoyo administrativo y logístico necesario para el normal desarrollo de las actividades objeto del contrato.
3. Absolver todas las consultas elevadas por el contratista en relación con la ejecución del objeto del contrato, y hacer las observaciones que estime convenientes. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan ser resultas por el Supervisor, este deberá consultarlas al ordenador del gasto para su consulta y decisión
4. Exigir al contratista la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución de las actividades objeto del contrato y para ejercer de manera general el control y vigilancia sobre el mismo.
5. Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes, así como las especificidades pactadas y velar por que en su cumplimiento se cumplan los parámetros de calidad, eficiencia e idoneidad requeridos.
6. Verificar directamente que el contratista cumpla las condiciones de ejecución del contrato según los términos contractuales pactados, para lo cual el Supervisor tendrá la facultad de requerirlo por escrito, con el fin de que corrija el incumplimiento en el que éste incurriendo o pueda ocurrir a fin de prevenirlo.

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

7. Verificar mediante visitas o mediante el examen de las actividades, documentos y/o productos que el supervisor considere pertinentes, las condiciones de ejecución del contrato.
8. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista con el Sistema de Seguridad Social Integral, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 23 de la Ley1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y decretos reglamentarios. En caso contrario no podrá autorizar el respectivo pago.
9. Verificar y aprobar los informes periódicos que den cuenta de la ejecución del contrato, siendo de responsabilidad del supervisor que el recibo a satisfacción corresponda al objeto contratado, las actividades objeto de ejecución y los productos en las calidades y especificidades requeridas. El recibo a satisfacción o las observaciones al mismo deberá efectuarse por el supervisor en un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir del recibo informe.
10. Informar por escrito a la Ordenadora del Gasto sobre cualquier demora e incumplimiento en las obligaciones del CONTRATISTA.
11. Solicitar la suspensión temporal de la ejecución del contrato por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, desde el día de ocurrencia de los hechos y justificando plenamente las circunstancias de tiempo, modo y lugar que originan los hechos de la suspensión, ante el ordenador del gasto y la Oficina Jurídica, mediante documento escrito, para que se proceda a efectuar el trámite contractual a que haya lugar. La suspensión del contrato no prorrogará en ningún caso el plazo de ejecución del contrato, sólo lo interrumpirá. Es responsabilidad del supervisor efectuar el seguimiento al trámite contractual de la suspensión.
12. Verificar que las garantías que amparan el cumplimiento total del contrato se encuentren vigentes y otorgadas en debida forma e informar al ordenador del gasto sobre los inconvenientes presentados. Es obligatorio para el supervisor verificar, previo al inicio de la ejecución del contrato, que se hayan cumplido los requisitos establecidos en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, para la ejecución del contrato, esto es la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía.
13. Verificar que el Contratista aporte la ampliación de las garantías cuando se celebren modificaciones, adiciones, prorrogas o suspensiones de contratos, dentro de los tres (3) días siguientes a su suscripción.
14. Presentar los informes que sobre la ejecución del contrato supervisado le sean requeridos.
15. Verificar que sean publicados en SECOP II los informes periódicos del contratista que den cuenta de la ejecución del contrato.
16. Adoptar las medidas necesarias que conduzcan a evitar la paralización temporal o definitiva en la ejecución del contrato, circunstancias que deberá comunicar al ordenador del gasto.
17. Remitir toda la documentación que se produzca con ocasión de la ejecución del contrato a la Oficina Jurídica para que repose en el Expediente Contractual.
18. Las demás inherentes a la función de supervisión de conformidad con las normas vigentes y la naturaleza de la función.

19. 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.

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

20. GARANTÍAS

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 JBJCM - NIT 860.030.197-0.

La garantía constituida deberá amparar:

CUMPLIMIENTO

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA AMPARO
Cumplimiento del contrato	Equivalente al 20% del valor total del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio	Equivalente al 20% del valor total del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más
Pago de salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

LOTE	AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
LOTE No. 1	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	300 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato
LOTE No. 2	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	200 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato

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.

21. MULTAS

En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ 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.

PARÁGRAFO: 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

22. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento del **CONTRATISTA,** se pactará a favor del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS como clausula penal pecuniaria, el equivalente al **20%** del valor total del contrato, esta cláusula le será impuesta mediante acto administrativo debidamente motivado.

PARÁGRAFO: Tanto las multas, como la cláusula penal pecuniaria serán descontadas directamente del saldo a favor del **CONTRATISTA** si lo hubiere y en caso de no pago serán imputables a la garantía única de cumplimiento, o mediante cualquier otro medio para obtener el pago incluyendo el de la jurisdicción coactiva, acorde con lo previsto en el parágrafo del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

23. 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- ANÁLISIS DE RIESGOS PREVISIBLES PARA CONTRATACIÓN – Formato GCT.F-07

24. REQUISITOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS HABILITANTES

24.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

24.1.1. EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

LOTE 1

El proponente deberá acreditar experiencia habilitante 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:	Estas certificaciones deberán garantizar una experiencia específica; se entenderá como experiencia específica del proponente aquellos contratos que tengan relación con: Manejo silvicultural de tala, poda de árboles adultos y/o aprovechamiento forestal.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 40% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV el cual corresponde a: 1.541,94.
CÓDIGOS UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500

24.1.2. EXPERIENCIA GENERAL DEL 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, la Entidad verificará que se acredite experiencia habilitante, mediante máximo seis (6) contratos

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

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:	Seis (6)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Estas certificaciones deberán garantizar una experiencia específica; se entenderá como experiencia específica del proponente aquellos contratos que tengan relación con: Manejo silvicultural de tala, poda de árboles adultos y/o aprovechamiento forestal.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 40% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV el cual corresponde a: 1.541,94.
CÓDIGOS UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500

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.

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

24.1.3. EXPERIENCIA HABILITANTE DEL 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 de cada uno de los lotes, 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 habilitante, para los proponentes que certifiquen la calidad de Mipymes, a través de la presentación de máximo seis (6) 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:	Seis (6)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Estas certificaciones deberán garantizar una experiencia específica; se entenderá como experiencia específica del proponente aquellos contratos que tengan relación con: Manejo silvicultural de tala, poda de árboles adultos y/o aprovechamiento forestal.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 40% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV el cual corresponde a: 1.541,94.
CÓDIGOS UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500

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.

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

LAS NOTAS A CONTINUACIÓN APLICAN PARA LOS LITERALES 24.1.1., 24.1.2, y 24.1.3. DEL PRESENTE NUMERAL.

Nota 1: Las certificaciones de los contratos y/o órdenes de compra aportados para acreditar la experiencia habilitante, deben estar inscritas en el registro único de proponentes RUP, en cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500.

Nota 2: La experiencia se verifica hasta el tercer nivel en el clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC.

Nota 3: Cuando se acredite experiencia habilitante de contratos en los cuales el proponente actuó bajo las figuras de Consorcio o Unión Temporal, la Entidad tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente, 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 4: Para los proponentes que se presenten mediante figuras asociativas (consorcio o unión temporal), al menos uno de sus integrantes deberá acreditar experiencia en por lo menos uno (1) de los códigos del Clasificador UNSPSC solicitados.

Nota 5: Los proponentes deberán diligenciar el FORMATO - EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE del Pliego de Condiciones.

Nota 6: PARA PROPONENTES EXTRANJEROS QUE NO ESTÁN OBLIGADOS A INSCRIBIRSE EN EL RUP: Para acreditar la experiencia a la que se refiere el presente numeral, el oferente extranjero que no está obligado a tener RUP debe diligenciar el **FORMATO- ACREDITACIÓN EXPERIENCIA GENERAL PROPONENTE EXTRANJERO** del Pliego de Condiciones.

Nota 7: En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de la Entidad, lo cual será verificado en el Registro Único Empresarial - RUES.

Nota 8: 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 9: 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 10: 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 11: 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 12: 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 13: No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.

Nota 14: Las certificaciones sin firma o en las que no sea posible determinar los períodos de experiencia no serán tenidas en cuenta.

Nota 15: 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 16: 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 17: En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos.

Nota 18: 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 19: 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.

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

Nota 20: 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 21: Las certificaciones presentadas para certificar la experiencia habilitante del Lote 1, pueden ser presentadas para la experiencia habilitante del Lote 2, siempre y cuando se cumpla con el objeto y obligaciones especificas requeridas en cada lote.

LOTE 2

El proponente deberá acreditar experiencia habilitante 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:	Estas certificaciones deberán garantizar una experiencia específica; se entenderá como experiencia específica del proponente aquellos contratos que tengan relación con: Manejo integral de arbolado adulto bien sea en zonas públicas o privadas, dentro del cual se incluyan actividades de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. En este caso el proponente tendrá que certificar ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de manejo integral de árboles adultos.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV el cual corresponde a: 597,12
CÓDIGOS UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500.

24.1.4. EXPERIENCIA GENERAL DEL 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, la Entidad verificará que se acredite experiencia habilitante, mediante máximo seis (6) 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:	Seis (6)

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

OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Estas certificaciones deberán garantizar una experiencia específica; se entenderá como experiencia específica del proponente aquellos contratos que tengan relación con: Manejo integral de arbolado adulto bien sea en zonas públicas o privadas, dentro del cual se incluyan actividades de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. En este caso el proponente tendrá que certificar ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de manejo integral de árboles adultos.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV el cual corresponde a: 597,12
CÓDIGOS UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500.

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.

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

24.1.5. EXPERIENCIA HABILITANTE DEL 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 de cada uno de los lotes, 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 habilitante, para los proponentes que certifiquen la calidad de Mipymes, a través de la presentación de máximo seis (6) 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:	Seis (6)
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Estas certificaciones deberán garantizar una experiencia específica; se entenderá como experiencia específica del proponente aquellos contratos que tengan relación con: Manejo integral de arbolado adulto bien sea en zonas públicas o privadas, dentro del cual se incluyan actividades de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. En este caso el proponente tendrá que certificar ÚNICAMENTE la cantidad ejecutada y el valor correspondiente por concepto de manejo integral de árboles adultos.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV el cual corresponde a: 597,12
CÓDIGOS UNSPSC	En cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500.

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.

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

LAS NOTAS A CONTINUACIÓN APLICAN PARA LOS LITERALES 24.1.1., 24.1.2, y 24.1.3. DEL PRESENTE NUMERAL.

Nota 1: Las certificaciones de los contratos y/o órdenes de compra aportados para acreditar la experiencia habilitante, deben estar inscritas en el registro único de proponentes RUP, en cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 70111500, 70151600, 70151700, 70151800, 70151900, 77111500.

Nota 2: La experiencia se verifica hasta el tercer nivel en el clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC.

Nota 3: Cuando se acredite experiencia habilitante de contratos en los cuales el proponente actuó bajo las figuras de Consorcio o Unión Temporal, la Entidad tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente, 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 4: Para los proponentes que se presenten mediante figuras asociativas (consorcio o unión temporal), al menos uno de sus integrantes deberá acreditar experiencia en por lo menos uno (1) de los códigos del Clasificador UNSPSC solicitados.

Nota 5: Los proponentes deberán diligenciar el FORMATO - EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE del Pliego de Condiciones.

Nota 6: PARA PROPONENTES EXTRANJEROS QUE NO ESTÁN OBLIGADOS A INSCRIBIRSE EN EL RUP: Para acreditar la experiencia a la que se refiere el presente numeral, el oferente extranjero que no está obligado a tener RUP debe diligenciar el **FORMATO- ACREDITACIÓN EXPERIENCIA GENERAL PROPONENTE EXTRANJERO** del Pliego de Condiciones.

Nota 7: En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de la Entidad, lo cual será verificado en el Registro Único Empresarial - RUES.

Nota 8: 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 9: 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 10: 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 11: 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 12: 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 13: No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.

Nota 14: Las certificaciones sin firma o en las que no sea posible determinar los períodos de experiencia no serán tenidas en cuenta.

Nota 15: 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 16: 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 17: En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos.

Nota 18: 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 19: 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.

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

Nota 20: 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 21: Las certificaciones presentadas para certificar la experiencia habilitante del Lote 1, pueden ser presentadas para la experiencia habilitante del Lote 2, siempre y cuando se cumpla con el objeto y obligaciones especificas requeridas en cada lote.

24.1.6. PROPUESTA TÉCNICA

El proponente debe realizar el diligenciamiento de:

- 7.1 ANEXO CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO URBANO EN SITUACIÓN DE RIESGO – LOTE 01.

- 7.2. ANEXO CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIO A CONTRATAR PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD – LOTE 02.

Lo anterior 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.**

24.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO

24.2.1. VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS FINANCIEROS

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.

La Entidad realizará la verificación de los indicadores financieros y organizacionales del año fiscal inmediatamente anterior (2024), por lo cual la información financiera deberá estar en el RUP vigente y en firme a la fecha de traslado del informe de evaluación del presente proceso de selección.

24.2.2. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente > 1.3

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

Para que la propuesta se considere HABILITADA el nivel de solvencia debe ser mayor a 1.3

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.

ÍNDICE 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 INTERÉS

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:

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

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.

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

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.

24.2.3. INDICADORES ADICIONALES DE CAPACIDAD FINANCIERA

CAPITAL DE TRABAJO

Capital de trabajo = Activo corriente – Pasivo corriente > 10%

Para que la propuesta se considere HABILITADA, el Capital de trabajo debe ser mayor al 10% 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.

NOTA:

Para poder participar en la adjudicación de alguno de los lotes o en ambos llegado el caso, el proponente debe cumplir con el capital de trabajo del lote al que se encuentre postulado.

24.2.4. 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:

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

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.

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

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:

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

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.

Por otra parte, y en relación con la solicitud de revisión frente a la pertinencia en cuanto a la inclusión de indicadores diferenciales de conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015 resulta preciso señalar que los indicadores son resultado de la relación entre las diferentes partidas que los conforman lo cual no tiene relación con su valor (activos, pasivos, patrimonio, utilidades financieras y/o gastos financieros), sin embargo, en el estudio realizado para Pymes resultan irrelevantes las diferencias obtenidas frente a los indicadores proyectados para la muestra total, donde no se realizó exclusión alguna.

Así las cosas, y teniendo en cuenta que los artículos imponen la inclusión de alguno o algunos de los criterios habilitantes diferenciadores, no se percibe la necesidad de incluir indicadores financieros y/u organizacionales diferenciadores, sin embargo, se sugiere la revisión de los demás requisitos indicados en los artículos en comento, como lo es la experiencia y el número de contratos para la acreditación de esta.

25. 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 JARDÍN 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	24	38,5
	Curso de trepa de arboles	14,5	
ECONÓMICO		50	50

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

FACTORES DE EVALUACIÓN	CRITERIO	PUNTOS	PUNTAJE TOTAL
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10	10
PERSONAL EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD (Decreto 392 de 2018)		1	1
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
	PUNTAJE TOTAL		**Hasta 100 Puntos**

25.1. FACTOR TÉCNICO

El JARDÍN otorgará hasta 38,5 puntos, cuando se acrediten los siguientes ofrecimientos técnicos adicionales:

25.1.1. EQUIPO ADICIONAL OFRECIDO

Los **equipos adicionales** corresponden a aquella maquinaría que facilita las actividades de trabajo en alturas para talas y Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (Brazo articulado de 12 y 18 metros), eliminación de tocones de los árboles intervenidos (destoconadora), que le permita al futuro adjudicatario, disminuir la utilización de mano de obra en dichas labores.

ÍTEM	EQUIPO Y/O CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO POR ÍTEM
1	1 Destoconadora 1 Brazo articulado 18 metros	**24**
TOTAL		**24**

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 los mismos en las actividades de manejo silvicultural que demanden cada equipo adicional aquí enunciado.

NOTA 1. En caso de que el oferente sea propietario de los equipos adicionales, debe presentar con su propuesta la carta de manifestación suscrita por el representante legal o quien haga sus veces, para acreditar la propiedad de estos.

NOTA 2. En caso de que el oferente no sea el propietario de los equipos adicionales, la propuesta deberá venir acompañada de carta de compromiso de alquiler o cualquier otro tipo de contrato que garantice el ofrecimiento, suscrita por el propietario de los equipos. Una vez realizada la adjudicación y suscripción del contrato, mensualmente los contratistas deberán anexar copia del documento (contrato, factura, orden), que acredite la disponibilidad de los equipos adicionales.

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

NOTA 3: 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 4: Para el Adjudicatario del lote 01, el ofrecimiento del equipo adicional correspondiente a la destoconadora y el brazo articulado de 18 metros y el otorgamiento del respectivo puntaje obliga al futuro adjudicatario a utilizar dicha maquinaria para los árboles que se consideran de destoconado especial y para talas que requieran de esta maquinaria especializada. En todo caso, el uso de la destoconadora se efectuará en el momento que se requiera y el brazo articulado mínimo cinco (5) días al mes, sin que esto implique un costo adicional para la Entidad.

NOTA 5: Para el Adjudicatario del lote 02, el ofrecimiento del equipo adicional correspondiente al brazo articulado de 18 metros y el otorgamiento del respectivo puntaje obliga al futuro adjudicatario a utilizar dicha maquinaria mínimo cuatro (4) días al mes, sin que esto implique un costo adicional para la Entidad.

NOTA 6. La utilización de la maquinaria deberá contar con el respectivo soporte y el interventor deberá verificar las condiciones de los equipos mensualmente, indicando el o los actos administrativos y/o actividades donde se utilizó.

25.1.2. CURSO DE TREPA DE ARBOLES.

Por otro lado, un criterio técnico adicional corresponde al ofrecimiento de hasta 4 cursos de trepa de árboles impartidos por entidades autorizadas, los cuales serán dictados y certificados a un máximo de 4 operarios de altura que estén relacionados en el personal que hará parte de los equipos operativos de trabajo, dichos cursos serán verificados previo al inicio de actividades de intervención.

ÍTEM	EQUIPO Y/O CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO POR ÍTEM
1	2 cursos de trepa de arboles	7
2	4 cursos de trepa de arboles	14,5

NOTA 1. Puede ofertar el ítem 1 o 2.

25.2. FACTOR ECONÓMICO

EL JARDÍN a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo de 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.

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

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 de evaluación del **primer grupo** se tomarán los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) **que rija, según certificación expedida por la Superintendencia Financiera, a los dos días hábiles siguientes de la fecha prevista para la audiencia de adjudicación**.

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

Rango (inclusive) Dos primeras décimas TRM	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

Para la determinación del método de evaluación del **segundo grupo** se tomarán los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) **que rija, según certificación expedida por la Superintendencia Financiera, a los dos días hábiles siguientes de la fecha prevista para la audiencia de adjudicación** y se le sumarán o restarán 50 centavos de acuerdo con la siguiente tabla.

Rango (inclusive) Dos primeras décimas TRM	Sumar o restar según el caso	Rango resultante	Número	Método
De 00 a 24	50	De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 25 a 49	50	De 75 a 99	4	Menor valor
De 50 a 74	-50	De 00 a 24	1	Media aritmética
De 75 a 99	-50	De 25 a 49	2	Media aritmética alta

*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.

(i) 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:

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

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

$\bar{X}$= 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:

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

$\bar{X}$ = *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.

(ii) 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:

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

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

Donde,

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

(iii) 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:

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

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.

(iv) 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 JOSE CELESTINO MUTIS - JBJCM procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

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.

25.3. 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

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

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%

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.

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

25.4. FACTOR – TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD (1 PUNTO)

De conformidad con lo establecido en el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, EL JARDIN otorgará el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos, al proponente que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para efectos de lo señalado en el presente artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

24.5 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA ACREDITAR EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (HASTA 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 del literal 23.1.2.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA PROPONENTE QUE CERTIFIQUE CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES O MIPYMES, del presente documento.

24.6 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA ACREDITAR MIPYME (HASTA 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 3 del numeral 23.1.2.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA PROPONENTE QUE CERTIFIQUE CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES O MIPYMES, del presente documento.

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

25 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (MULTAS Y SANCIONES).

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".

GERMÁN DARÍO ÁLVAREZ LUCERO
SUBDIRECTOR TÉCNICO OPERATIVO

Servidor Publico	*Nombres y Apellidos*	*Vo.Bo.*	*Fecha*
Tramitado y proyectado por	*Juan Jaiver Espinel Silva / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*14/03/2025*
Tramitado y proyectado por	*Cristhian Daniel Beltrán Diaz/ Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*14/03/2025*
Tramitado y proyectado por	*Karen Daniella Ceballos Rodriguez / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*14/03/2025*
Tramitado y proyectado por	*Daniel Andrés Prieto Romero / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*14/03/2025*
Tramitado y proyectado por	*Maira Alexandra Beltrán Diaz / Profesional Universitario Subdirección Técnica Operativa – Oficina de Arborización.*		*14/03/2025*
Revisó y aprobó	*Michael José Camelo Laguna / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*14/03/2025*
Revisó y aprobó	*Pablo Alejandro Gallo Galeano / Profesional de apoyo Subdirección Técnica Operativa.*		*14/03/2025*
Revisó y aprobó	*Humberto Rodríguez Arévalo / Coordinar Arbolado Adulto Oficina Arborización urbana.*		*14/03/2025*
Revisó y aprobó	*Octavio Naranjo Velasco / Jefe Oficina de Arborización.*		*23/04/2025*
Revisó (Componente Jurídico)	*Luis Miguel Saavedra Avila – Abogado Oficina Jurídica*		*19/05/2025*
Revisó (Componente Jurídico)	*Carolina Calle –Asesora Oficina Jurídica*		*19/05/2025*
Revisó y aprobado (Componente Jurídico)	*Laura Paola Amaya Ibarra – Jefe Oficina Jurídica*		*19/05/2025*

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

Los arribas firmantes, bajo nuestra responsabilidad, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones vigentes.