Capítulo I: Descripción General	
Dirección solicitante	**PLANEACIÓN**
Área o grupo ejecutor	**GESTIÓN AMBIENTAL**
Tipo de Contrato.	**OBRA**

Capítulo II: Descripción Técnica

Identificación y descripción de la necesidad	Los diferentes proyectos, obras o actividades encaminadas al desarrollo económico causan un detrimento al patrimonio ambiental, y este debe ser recuperado por medio de actividades dirigidas a la protección y conservación del Medio Ambiente. Para ello el Decreto 2041 de 2014 contempla cuatro (4) medidas: de mitigación, prevención, corrección y compensación; definiendo esta última como: "Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados". Los requerimientos de estas medidas de compensación se encuentran enmarcados en los siguientes instrumentos: Licencia ambiental, sustracción de áreas de reserva forestal, ocupaciones de Cauce, aprovechamiento forestal y compensación por aprovechamiento de especies amenazadas; todos estos aspectos se encuentran amparados por los artículos 8, 58, 79, 80, 95 de la constitución política de Colombia, en la Ley 99 de 1993, Decreto 2041 de 2014 y Decreto 1791 de 1996. De acuerdo al plan de desarrollo 2024 – 2027 **"Ibagué para todos"** en su programa 4003 denominado *"SANEANDO EL FUTURO: AGUA POTABLE PARA TODOS"* la administración municipal en cabeza de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL, busca desarrollar estrategias encaminadas al saneamiento hídrico y mejoramiento de infraestructuras para distribución del agua potable, además de continuar con la búsqueda de nuevas fuentes abastecedoras. Que el desarrollo de las mencionadas estrategias tiene una convergencia común y son las actividades constructivas y obras de gran impacto para la comunidad, la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL en su necesidad de prestar un servicio con continuidad, cobertura y calidad, debe desarrollar proyectos, obras y actividades que son susceptibles a generar impactos ambientales tanto positivos como negativos. Entre los positivos se puede nombrar: mejora en la calidad de vida de la comunidad, mejora en la calidad del recurso hídrico y ofertas de trabajo. Sin embargo, también se pueden generar daños ambientales tales como: tala de especies forestales, invasión de ronda hídrica, contaminación del aire, agua y suelo. Por lo que CORTOLIMA como autoridad ambiental pertinente, emana ciertos requerimientos para resarcir, mitigar y compensar los impactos efectuados por los diferentes procesos constructivos, que se desarrollan a nombre del IBAL. De acuerdo a todo lo anterior, se contempla la importancia de realizar las obras bajo parámetros que garanticen la seguridad en el trabajo, la calidad y organización de materiales y actividades y por supuesto la protección y conservación del ambiente realizando el menor impacto ambiental posible y ejecutando las compensaciones forestales emanadas por la Autoridad Regional Del Tolima – CORTOLIMA. De no ser así, el IBAL **incurriría en causales de sanciones y multas**, por lo que es tan importante cumplir con los diferentes requerimientos para la solicitud de los diferentes permisos ambientales como dar estricto cumplimiento a las medidas de compensación interpuestas en cada obra u actividad que conlleve el deterioro ambiental.

A continuación, se relacionan los actos administrativos expedidos por CORTOLIMA que requieren al IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL realizar actividades de reforestación y mantenimiento a la compensación forestal:

ESTABLECIMIENTO FORESTAL EN BLOQUE 2024					
RESOLUCIONES RELACIONADAS	**SECTOR INTERVENIDO**	**UBICACIÓN REFORESTACIÓN**	**CANTIDAD OBLIGACIÓN SEGÚN RES.**	**CANTIDAD TOTAL**	**Exp**
Res 3243 del 13/06/2023	Viaducto Combeima sector puente 25 con variante, proyecto interconexión tanque sur - fiscalía	Predio Monterrey Sector Lote 03 Coordenadas 4°32'12.10"N 75°19'50.70"O	50	2Has	oca 15982
acta de visita fecha 04/08/2023	Pera de malaca Santa Ana		1		PAF1677
Resolución 2493 del 2022 se acepta reforestación en predio Monterrey	Vertimientos Chipalo - Sector Calle 69 Terekay - Colector		1000		SAN8406
Res 4416 del 04/08/2023	san por iniciar obras sin permisos ambientales colector tejar		500		SAN842[illegible]
Resolución 7709 del 30/11/2023	Estabilización Obra Arenosa		300		OCA15639
Acta Visita autorización 10/02/2023	Eucalipto planta 1 obra conexión tuberías		3		PAF348
Resolución 4495 del 11/08/2023	Aprovechamiento Viaducto Combeima sector puente 25 con variante, proyecto interconexión tanque sur - fiscalía		10		PAF345
Resolución 4497 del 11/08/2023	Aprov. Tanque Almacenamiento Barrio Calucaima		10		PAF421
Resolución 4078 de 14/07/2023	Aprov. Guaduas Sector Martinica A. Complementario		10		PAF707
Acta visita autorización 21/06/2023	Aprov. Arboi Ciudadela Comfenalco		2		PAF1322
Acta visita autorización 03/10/2023	Aprov. árboles en riesgo PTARD Tejar		5		PAF2049
Acta visita autorización 01/11/2023	Aprov. árbol kennedy		5		PAF2380
res. 1464 de 2022	infracción Pacande		50		8294
res. 1525 de 2022	infracción Guabinal		50		5783
Acta Visita autorización 29/12/2022	compensación tala barrio el triunfo		2		8887

MANTENIMIENTO FORESTAL EN BLOQUE 2024					
RESOLUCIONES RELACIONADAS	SECTOR INTERVENIDO	UBICACIÓN REFORESTACIÓN	CANTIDAD OBLIGACIÓN SEGÚN RES.	CANTIDAD TOTAL	Exp
Resolución N° 1542 08/05/2017	Rio Combeima	Predio Los Sauces - Vereda Juntas Yaguare Coordenadas 4° 33.367'N - 75° 19.446'O	50 Árboles 1,0 Mts (Altura)	0.62 Has	15056
Resolución N° 352 14/02/2018	Q. Guadaleja		500 Árboles 1,0 Mts (Altura)		14969
Acta Aprovechamiento Forestal 20/11/2017	Proyecto Colector El Sillón		51 Árboles 1,0 Mt (Altura)		
Acta Aprovechamiento Forestal 29/03/2018	Tanques Sector Picaleña		1 Árboles 1,0 Mt (Altura)		
Acta Aprovechamiento Forestal 28/06/2018	Predio Palmar		60 Árboles 1,0 Mt (Altura)		6278
Acta Aprovechamiento Forestal 19/10/2018	Predio Palmar		27 Árboles 1,0 Mt (Altura)		
Resolución No. 1008 02/05/2013	Coello - Cocora	Pastos - Cocora Coordenadas 4°23'3.18"N 75°21'9.34"O	0.5 Ha resiembra	0.5 Has	438
Resolución No. 2740 22/08/2017	Vereda Cay	Predio Monterrey Lote 3 Coordenadas 4°32'12.10"N 75°19'50.70"O	600 Árboles Aislados	2.54 Has	14900
Resolución No. 0097 21/01/2016	Vereda Cay		2 Has Reubicación		1351
Resolución N° 640 del 08/05/2020 Otorga permiso Viaducto 10 Acueducto Complementario	Rio Combeima Sector Laserna	Predio Monterrey (Propiedad IBAL vereda Juntas) lote 2 Coordenadas 4°32'20.25"N 75°19'52.44"O	110	2.35 Has	L-574
Resolución N° 593 del 23/02/2021 Otorga aprovechamiento forestal sector viaducto N°10 Acueducto Complementario	Rio Combeima Sector Laserna		140		7833
Acta Aprovechamiento Tanque Mirolindo 07/07/2021	Tanque Mirolindo		5		
Acta Aprovechamiento PTARD Americas 18/05/2021	PTARD Americas		10		
Acta Visita Actualizada árboles pola 06/04/2021	IBAL - La Pola		12		

Acta Visita Árboles Aislados Sector Via Aeropuerto 05/08/2021	Reposición tuberia acueducto sector glorieta Aeropuerto		10		
Res.1587 07/03/2022 aprovechamiento PTAP Chembe	PTAP Chembe		2000		576
Res_576 04/02/22	Bocatoma Combeima		120		15154
oca calucaima res. 2800 del 2022	puente alvarado entrada calucaima		200		15770
MANTENIMIENTO FORESTAL ÁRBOLES AISLADOS					
Resolución No. 2585 30/09/13	Q. Cristales	PTARD Comfenalco Coordenadas 4°24'26.06"N 75° 9'12.31"O	20Árboles Aislados	20 árb	607
Resolución 405 del 14/02/17	Q. Opia	Barrio Ambiaricaima Coordenadas 4°27'10.78"N 75° 8'38.59"O	55 Árboles Aislados	55 árb	15129
Acta Visita Árboles Aislados del 30/07/2021	Arreglo Alcantarillado Av. Pedro Tafur	PTARD AMERICAS Coordenadas 4°24'36.74"N 75° 8'36.47"O	6	15 árb	
Acta Visita Árboles Aislados Sector Hato de la Virgen reposición de tuberia alcantarillado 09/07/2021	Hato de la Virgen Sector jardin 6 etapa		4		7943
Acta Visita Autorización 12/23/2021	ptard Americas		2		8294
Acta Visita Árboles Aislados Sector Ambala (Entrada Universidad de Ibagué) Reposición tuberia fecha 09/07/2021	Anden Av. Ambala al frente supermercado popular (calle directo a la U. Ibagué)		1		7944
Acta Visita Autorización 4/25/2022	PTARD Comfenalco		2		8514
paf calucaima Acta de visita del 27/05/2022	puente de q. chembe entrada a barrio calucaima	PTARD COMFENALCO Coordenadas 4°24'25.67"N 75° 9'10.76"O	5	5 árb	15770

De acuerdo a lo anterior se crea la necesidad de contratar las obras de establecimiento y mantenimiento forestal, dando cumplimiento a las compensaciones establecidas por CORTOLIMA.

Descripción del Objeto a Contratar

Objeto del Contrato	"CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P – OFICIAL".
Clasificación UNSPSC	El objeto del contrato, está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, como se indica, a continuación: **CLASIFICACIÓN UNSPSC** / **CLASE** 70151800 – Servicios de Conservación Forestal 70111500 – Plantas y Árboles ornamentales Consultado el Clasificador de Bienes y Servicios en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios
Condiciones de la Contratación	
Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)	A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas que el contratista deberá tener en cuenta para realizar las actividades de establecimiento y mantenimiento forestal: 1. **ESTABLECIMIENTO FORESTAL EN BLOQUE INCLUYE 20% REPOSICIÓN (luego de realizar el establecimiento forestal la presente cantidad será tomada como área para mantenimiento en bloque)** (El establecimiento se realizará en el predio Monterrey Sector Lote 03 Coordenadas 4°32'12.10"N 75°19'50.70"O). allí se establecerá un total de 2 hectáreas con el fin de iniciar con el cumplimiento de: Resolución N° 3243 del 13/06/2023, Acta de visita fecha 04/08/2023, Resolución N° 2493 del 2022, Resolución N° 4416 del 04/08/2023, Resolución 7709 del 30/11/2023, Acta Visita autorización 10/02/2023, Resolución N° 4495 del 11/08/2023, Resolución N° 4497 del 11/08/2023, Resolución N° 4078 de 14/07/2023, Acta visita autorización 21/06/2023, Acta visita autorización 03/10/2023, Acta visita autorización 01/11/2023, Resolución N° 1464 de 2022, Resolución N° 1525 de 2022, Acta Visita autorización 29/12/2022. **Para un óptimo desarrollo del establecimiento a continuación se presentan las actividades a ejecutar:** **PREPARACIÓN DEL TERRENO (ROCERIA)**: Consiste en la limpieza general del área del sitio de plantación de los árboles. Esta actividad se realizará con machete o con guadaña, eliminando las malezas que puedan competir con la plantación forestal a establecer; durante esta operación NO se cortaran los arbustos producto de la regeneración natural y aquellas especies de valor comercial con diámetros de cinco (5) centímetros en adelante, se dejaran en pie. Además, se realizará una limpia adicional como actividad para realizar el primer mantenimiento y poder mantener el área limpia de malezas que puedan afectar el crecimiento de las plántulas.

SISTEMA DE TRAZADO: El material forestal se sembrará en surcos a distancias de 3.0 X 3.0 metros, por el sistema de tres bolillos.

PLATEO: Consiste en la limpieza total de malezas y gramíneas, del sitio donde se abrirá el hoyo para la siembra de las plántulas. El diámetro es de un (1) metro por plateo. Durante el tiempo de mantenimiento de la plantación se realizarán 3 platos a cada individuo con la finalidad de garantizar el buen desarrollo del material vegetal.

AHOYADO: Consiste en abrir un hoyo para la siembra del material con las siguientes dimensiones: 50 cm. de ancho por 60 cm. de profundidad como mínimo.

SIEMBRA y PREPARACIÓN DEL HOYO Las plántulas estarán vigorosas y en excelente estado fitosanitario al momento de la siembra, con una altura de 100 cm., contado a partir del cuello del tallo (descontando la altura de la bolsa). Las especies a utilizar en la resiembra serán de las mismas especies utilizadas en la siembra.

La siembra: Incluye la preparación del hoyo aflojando la tierra del lugar. adicionará hidroretenedor de humedad y seguidamente se realizará la operación de introducir y anclar los árboles sobre el centro del hoyo; se anota que la época de siembra deberá coincidir en lo posible con la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento.

APLICACIÓN DE HIDRORETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 5 grs y conservar la humedad necesaria para el óptimo procedimiento.

ESPECIES A UTILIZAR: Las especies a utilizar en el establecimiento son especies aptas para este sitio, ecológicamente representativas y comercialmente disponibles que se adapten a las condiciones edafoclimaticas del sitio de plantación. El material vegetal que se sembrará reunirá las siguientes condiciones: estado fitosanitario excelente, vigoroso, yema Terminal intacta y en el momento de la siembra presentará una altura de 100 cm. a partir del cuello del tallo (descontando la altura de la bolsa). Antes de realizar la siembra, las especies a plantar deberán ser aprobadas por la supervisión.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán tres aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 gramos/plántula
INSECTICIDA GRANULAR	0,5 Lb /Ha

	Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastre de las lluvias. **Nota:** Se realizará la primera aplicación de fertilizantes y demás elementos en el primer mes, la segunda aplicación se realizará cuatro meses después y la tercera aplicación en el mes 7. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación. **REPOSICIÓN (REPLANTE).** Las plántulas que no presenten buen prendimiento o mueran, serán sustituidas por el contratista, por otras vigorosas para garantizar la homogeneidad de la plantación. El porcentaje de reposición será del 20% del total de individuos estándar por Hectárea. **TRANSPORTE DE PLÁNTULAS E INSUMOS:** Las plántulas e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el vivero y sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal trabajador en canastillas, hasta cada uno de los hoyos. **PROTECCIÓN DE INCENDIOS:** Se realizará corredores cortafuegos consistentes en un espacio de terreno que bordea las plantaciones que no posee ningún tipo de combustible, para que, de esta forma, en caso de incendios forestales, no se puedan esparcir. **LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEORREFERENCIA:** se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física. **SEPARACIÓN DE EXPEDIENTES EN CAMPO:** Los expedientes que contengan según acto administrativo más de 49 árboles por establecer y mantener, deberán ubicarse conjuntamente y ser señalizados cada 15mts mediante estacas de 1mt de altura y 0.03mtsx0.03mts en las cuales se logre detallar el número del expediente y/o color que represente el expediente según sea informado en campo. Cabe resaltar que no será necesario realizar cerramiento perimetral.

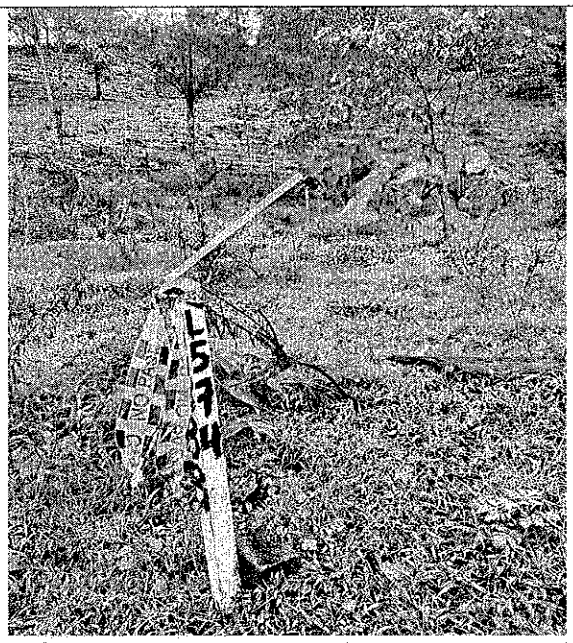


Ilustración de estacas para diferenciar expedientes

***Asistencia Técnica:** podrá estar a cargo del contratista si se desempeña como profesional del área de la Ingeniería Forestal y/o Agroforestal, de lo contrario deberá tener la disponibilidad de un profesional en la áreas anteriormente mencionadas, con amplia experiencia en restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas estratégicos de cuencas hidrográficas en el Departamento; el cual acompañará la ejecución del proyecto, mediante visitas técnicas, orientando directrices de las labores de establecimiento, seguimiento y control fitosanitario de las mismas, ajustes y evaluación de labores y en general a todo el desarrollo del proyecto.

2. **MANTENIMIENTO FORESTAL EN BLOQUE INCLUYE 25% REPOSICIÓN (INCLUYE DOS MANTENIMIENTOS)**

   Los mantenimientos se realizarán conforme a los expedientes que se vienen trabajando y que a continuación se relacionan con su debida ubicación:

- Predio Yaguare - Los Sauces - Vereda Juntas, Coordenadas:4° 33.367'N - 75° 19.446'O
  - Resolución N° 1542 08/05/2017
  - Resolución N° 352 14/02/2018
  - Acta Aprovechamiento Forestal 20/11/2017
  - Acta Aprovechamiento Forestal 29/03/2018
  - Acta Aprovechamiento Forestal 28/06/2018
  - Acta Aprovechamiento Forestal 19/10/2018
- Pastos – Cocora, Coordenadas: 4°23'3.18"N - 75°21'9.34"O
  - Resolución No. 1008 02/05/2013
- Predio Monterrey Lote 3, Coordenadas: 4°32'12.10"N - 75°19'50.70"O

- Resolución No. 2740 22/08/2017
- Resolución No. 0097 21/01/2016

- Predio Monterrey (Propiedad IBAL vereda Juntas) lote 2, Coordenadas: 4°32'20.25"N - 75°19'52.44"O
  - Resolución N° 640 del 08/05/2020
  - Resolución N° 593 del 23/02/2021
  - Acta Aprovechamiento Tanque Mirolindo 07/07/2021
  - Acta Aprovechamiento PTARD Américas 18/05/2021
  - Acta Visita Actualizada árboles Pola 06/04/2021
  - Acta Visita Árboles Aislados Sector Vía Aeropuerto 05/08/2021
  - Resolución N° 1587 07/03/2022 aprovechamiento PTAP Chembe
  - Resolución N° 576 04/02/22
  - Resolución N° 2800 del 2022

Los mantenimientos se realizarán conforme a las siguientes actividades:

LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO: Consiste en la limpieza general del área del sitio de plantación de los árboles. Esta actividad se realizará con machete o con guadaña, eliminando las malezas que puedan competir con la plantación forestal a establecer; durante esta operación NO se cortaran los arbustos producto de la regeneración natural y aquellas especies de valor comercial con diámetros de cinco (5) centímetros en adelante, se dejaran en pie. Durante el tiempo de mantenimiento se realizarán 2 limpias.

PLATEO: Consiste en la limpieza total de malezas y gramíneas, del sitio donde se abrirá el hoyo para la siembra de las plántulas. El diámetro es de un (1) metro por plateo. Durante el tiempo de mantenimiento de la plantación se realizarán 3 platos a cada individuo con la finalidad de garantizar el buen desarrollo del material vegetal.

APLICACIÓN DE HIDRORETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 5 grs y conservar la humedad necesaria para el óptimo procedimiento.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán tres aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 gramos
INSECTICIDA GRANULAR	0,5 Lb/Ha

Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastre de las lluvias.

Nota: Se realizará la primera aplicación de fertilizantes y demás elementos en el primer mantenimiento, la segunda aplicación se realizará cuatro meses después y

la tercera aplicación en el mes 7. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS: Las plántulas de reposición e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal colaborador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICIÓN (REPLANTE). Las plántulas que no presenten buen prendimiento o mueran, serán sustituidas por el contratista, por otras vigorosas para garantizar la homogeneidad de la plantación, se manejará un 25% de reposición.

***Asistencia Técnica:** podrá estar a cargo del contratista si se desempeña como profesional del área de la Ingeniería Forestal y/o Agroforestal, de lo contrario deberá tener la disponibilidad de un profesional en la áreas anteriormente mencionadas, con amplia experiencia en restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas estratégicos de cuencas hidrográficas en el Departamento; el cual acompañará la ejecución del proyecto, mediante visitas técnicas, orientan directrices de las labores de establecimiento, seguimiento y control fitosanitario de las mismas, ajustes y evaluación de labores y en general a todo el desarrollo del proyecto.

SEPARACIÓN DE EXPEDIENTES EN CAMPO: Los expedientes que contengan según acto administrativo más de 49 árboles por establecer y mantener, deberán ubicarse conjuntamente y ser señalizados cada 15mts mediante estacas de 1mt de altura y 0.03mtsx0.03mts en las cuales se logre detallar el número del expediente y/o color que represente el expediente según sea informado en campo. Cabe resaltar que no será necesario realizar cerramiento perimetral.

LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEOREFERENCIA: se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física.

3. MANTENIMIENTO FORESTAL ÁRBOLES AISLADOS (incluye 4 mantenimientos)

Los mantenimientos se realizarán de acuerdo a la necesidad de cada expediente y según ubicaciones presentadas a continuación:

- PTARD Comfenalco Coordenadas 4°24'26.06"N - 75° 9'12.31"O
  - Resolución Nª 2585 30/09/13.
- Barrio Ambiaricaima Coordenadas 4°27'10.78"N - 75° 8'38.59"O
  - Resolución 405 del 14/02/17.
- PTARD AMERICAS Coordenadas 4°24'36.74"N - 75° 8'36.47"O
  - Acta Visita Árboles Aislados del 30/07/2021

- Acta Visita Árboles Aislados Sector Hato de la Virgen reposición de tubería alcantarillado 09/07/2021
- Acta Visita Autorización12/23/2021
- Acta Visita Árboles Aislados Sector Ambala (Entrada Universidad de Ibagué) Reposición tubería fecha 09/07/2021
- Acta Visita Autorización 4/25/2022

- PTARD COMFENALCO Coordenadas 4°24'25.67"N - 75° 9'10.76"O
  - PAF calucaima Acta de visita del 27/05/2022

Los mantenimientos se realizarán conforme a las siguientes actividades:

LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO Y PLATEO: Consiste en realizar una limpieza general del terreno y remover las malezas y gramíneas que estén obstruyendo la calidad y salud del árbol. Además, si ha de ser necesario se harán las podas necesarias. El plato tendrá un diámetro de (1) metro desde el punto del hoyo.

APLICACIÓN DE HIDRORETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 5 grs y conservar la humedad necesaria para el óptimo procedimiento.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán dos aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 gramos
INSECTICIDA GRANULAR	0,9 miligramos

Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastre de las lluvias.

Nota: Se realizará la primera aplicación de fertilizantes y demás elementos en el primer mes, y la segunda aplicación se realizará cuatro meses después. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS: Las plántulas de reposición e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal colaborador en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICIÓN (REPLANTE). Las plántulas que no presenten buen prendimiento o mueran, serán sustituidas por el contratista, por otras vigorosas para garantizar la homogeneidad de la plantación, se manejará un 20 % de reposición.

***Asistencia Técnica:** podrá estar a cargo del contratista si se desempeña como profesional del área de la Ingeniería Forestal y/o Agroforestal, de lo contrario deberá

	tener la disponibilidad de un profesional en la áreas anteriormente mencionadas, con amplia experiencia en restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas estratégicos de cuencas hidrográficas en el Departamento; el cual acompañará la ejecución del proyecto, mediante visitas técnicas, orientando directrices de las labores de establecimiento, seguimiento y control fitosanitario de las mismas, ajustes y evaluación de labores y en general a todo el desarrollo del proyecto. **LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEORREFERENCIA:** se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física.
Plazo de ejecución del Contrato	Un (01) año a partir de la firma del inicio del contrato.
Lugar de Ejecución del Contrato.	Ibagué Zona Rural y Casco Urbano.
Obligaciones del Contratista	El contratista se obligará a: **Obligaciones Específicas:** **1.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en cada uno de sus ítems para "CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P – OFICIAL". De acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto y en el presente estudio de necesidad. **2.** Incluir en el informe final, la información digital tales como rutas navegables por GPS y polígonos de cada uno de los sitios intervenidos en formato shape y planos físicos. **3.** DOTACIÓN. - La dotación tiene como finalidad ofrecer al empleado una indumentaria adecuada a sus funciones; el calzado y el vestido deben ajustarse a sus características y naturaleza propias de cada función por la obra a desarrollar: **a.-** Pantalón drill vulcano algodón azul rey **b.-** Camisa con reflectivos pecho y espalda manga larga azul o celeste. **c.-** T-shirt blanco manga corta 100% algodón **d.-** Botas de caucho **e.-** Guantes de cuero y caucho **f.-** Sombrero de sol (incluido protector tipo chavo). A su vez debe garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet en el brazo a nombre del contratista, con los datos básicos como: **a.-** Nombre **b.-** Edad **c.-** RH **d.-** EPS **e.-** ARP

	f.- Teléfono de contacto del contratista **g.-** Teléfono de contacto de un familiar. **4.** Garantizar la calidad del servicio y del suministro si hay lugar a ello. Si procede suministro de algún material, y éste sale defectuoso deberá reemplazarlo de manera inmediata o dentro del plazo que se acuerde con el supervisor del contrato. **5.** El contratista deberá garantizar el personal idóneo y con conocimientos en la labor a ejecutar, cualquier daño que cause el personal a su cargo, en desarrollo de la actividad contratada y en los lugares que se les solicita intervenir, deberá ser asumido de manera exclusiva por el contratista. **6.** Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del Director de Obra propuesto y aprobado por la entidad. **7.** La coordinación técnica de los trabajos será a través del Director, las labores de inspección, supervisión y seguimiento tanto del personal como de los materiales con el fin de lograr una mayor eficiencia ; el transporte del personal, de los equipos y materiales desde el sitio que determine el contratante y hasta donde se requieran; la presentación de los informes y registros que la interventoría y/o supervisor consideren necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos. **8.** El contratista deberá conocer toda la zona en que serán ejecutadas las obras, las condiciones físicas de mano de obra de transporte y demás condiciones locales que puedan afectar el costo y la ejecución de las obras y disponer del equipo necesario para iniciar labores, el cual deberá tener en cuenta para su ejecución. **9.** El contratista deberá cumplir con el manual de interventoría y supervisión del Ibal, así como con todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte de la interventoría y/o supervisión. **10.** El contratista organizara los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con todas las disposiciones legales al respecto, emanadas de la autoridad legal competente o con el Ministerio de Ambiente, así como dar cumplimiento a la GUÍA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL PARA OBRAS CÓDIGO: GA-G- 001 de acuerdo con la normatividad legal vigente y las requeridas por el sistema de gestión ambiental bajo los criterios establecidos en la norma ISO 14001:2015. **11.** El contratista se obliga a ocupar en las obras al personal con experiencia en las labores que se encomienden y este es responsable de mantener el orden y velar por que las actividades se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro de los plazos acordados. **12.** Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o permanezcan dentro de la obra, de conformidad con las normas vigente. El contratista organizara sus trabajos y adoptara precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos queden expuestos. El contratista es responsable si por la falta de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros, por lo tanto, se recomienda dar cumplimiento al manual de seguridad vial del ministerio de transporte.

13. Cumplir las medidas de protección específicas para el tipo de obras que está realizando, así como las normas ambientales y de seguridad industrial de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 348 del código sustantivo del trabajo.
14. El contratista deberá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, presentar para revisión y aprobación de la Oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental Para Obras "PEGMA", de la respectiva obra a realizar, una vez el PEGMA sea revisado y aprobado por esta oficina, se expedirá certificación que acredite el cumplimiento de esta obligación. (Esta certificación deberá aportarse dentro de los soportes que se entreguen en la Secretaria General para trámite de cuenta de acta parcial y/o final de todos y cada uno de los contratos de obra, sin excepción alguna).
15. Los tiempos de entrega para las observaciones realizadas a la Guía de Manejo Socio Ambiental para obras PEGMA serán estipuladas por la Oficina de Gestión Ambiental y dadas a conocer al supervisor y contratistas a través de oficio, no obstante, su incumplimiento generara el cierre de la obra.
16. Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes dejando el mismo completamente aseado (en un periodo no mayor a tres (3) días después de realizada la actividad parcial o totalmente).

Obligaciones Generales

1.- Disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL. En todo caso el contratista se compromete a contratar para la ejecución de la obra el personal de obra y profesionales que requiera para el cumplimiento del objeto contractual, el cual será contratado directamente por el contratista y conforme a las necesidades presentadas dentro de la obra, este personal no tiene ninguna relación laboral con el IBAL.
2.- Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) conforme a los parámetros establecidos en la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato. El contratista deberá entregar mensualmente al supervisor del contrato dicha información. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo, se reitera los pagos del personal a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador, no procede la subcontratación de personal.
3.- Suministrar al personal a su cargo para la ejecución del contrato, todos los elementos de protección y seguridad personal requerida para desarrollar adecuadamente sus actividades.
4.- Cumplir con la normatividad en materia de seguridad, salud ocupacional y manejo del medio ambiente vigente y aplicable en Colombia.
5.- Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.
6.- Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo.
7.- Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.

	8.- Recibir por parte del supervisor y/o interventor del IBAL S.A E.S.P OFICIAL, las zonas de trabajo. **9.-** Cumplir con lo solicitado por la interventoría externa y/o supervisor del IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, además de ser necesario presentarse personalmente cuando sea requerido por la entidad. **10.-** Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma. **11.-** Cumplir con las normas del Sistema Integrado de Gestión, para efectos de presentación de informes, el contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades diarias que realice. **12.-** En caso de ser necesario la utilización de personal certificado en trabajo en alturas durante la ejecución del contrato el contratista deberá acreditar que el personal cuenta con el certificado respectivo expedido por la entidad competente. **13.-** Suministrar oportunamente la información, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, planos de avance de obra construida, el avance financiero, cuentas de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados. **14.-** Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido será como mínimo, el siguiente: **a.-** Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos. **b.-** Descripción del personal utilizado en la ejecución de los lugares intervenidos y los automotores o maquinaria utilizada en el periodo (periodo de trabajo, frentes de trabajo). **c.-** Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan). **d.-** Registro fotográfico de máximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar. **15.-** Acreditación de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensión, riesgos profesionales, SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, del contratista y del personal a su cargo durante la ejecución del contrato. Los pagos de este personal deberán estar a nombre del contratista, ya que no se admite subcontratación. **16.-** El CONTRATISTA debe constituir los seguros del caso para amparar a los trabajadores empleados por él, de acuerdo con las normas legales vigentes al respecto con todas y cada una de las entidades de seguridad social en especial con lo referente al sistema de seguridad social de que trata la Ley 100 de 1993, caja de compensación familiar, servicio nacional de aprendizaje SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF comprometiéndose a reportar cualquier novedad por causa y ocasión de tales seguros o afiliaciones y entregar los documentos del caso y la dotación respectiva al personal. Estos seguros y/o afiliaciones deben ser otorgados antes de la iniciación de los trabajos y estar vigentes hasta la entrega final y recibo de las obras. El hecho de la constitución de estos seguros no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados, advirtiendo

	que los pagos de los aportes deben ser cumplidos dentro del periodo establecido sin presentar moras. **17.-** Modificar cuando sea necesario y dentro del término establecido por la entidad contratante las vigencias de las pólizas y presentarlas a la secretaria general para su respectiva aprobación. **18.-** Suscribir las actas de inicio, parciales, final, liquidación y demás que haya lugar en el desarrollo del contrato. **19.-** Presentar para la aprobación del supervisor del contrato los APU y cronograma de trabajo. **20.-** Adelantar las obras conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017, en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado. Las obras se ejecutarán conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017 (resolución 0330 de 2017), en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado. **21.-** Contar con un profesional en salud ocupacional quien velará en todo momento por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de la obra a contratar. **22.-** Deberá colocar una valla según diseño, al momento de iniciar las labores en los sitios donde se desarrollen las obras, la cual debe entregar al IBAL al terminar la obr de ser requerido por la interventoría y/o supervisión. **23.-** El CONTRATISTA deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra: a.- Bitácora: Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, EL IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, b.- Presencia en obra: El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, el ingeniero residente y de todo el personal requerido en la obra. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente. c.- Reuniones y actas de obra: Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer EL IBAL S.A E.S.P., se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella. Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los pliegos de condiciones del contrato y/o invitación. El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos. No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente, d.- Obras No Previstas: Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre EL IBAL S.A E.S.P, la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la

	forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes y modificado el respectivo contrato. En todo caso, si el CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior, e.- Seguridad industrial: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia al EL IBAL S.A E.S.P. para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. El CONTRATISTA debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P. correspondientes, f.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN, actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago. g.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN los soportes de las facturas para su aprobación, h.- El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar, i.- En caso de suministro de materiales por parte del EL IBAL S.A E.S.P. el CONTRATISTA deberá solicitarlos oportunamente, y será responsable de su almacenamiento en los sitios de los trabajos, la seguridad y su correcto uso para las necesidades de la obra. j.- El contratista deberá dar cumplimiento estricto a las especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS **24.-** Cumplir con las obligaciones que le apliquen del Decreto 1072 de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Trabajo" respecto de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para ello deberá recibir inducción por parte de la Profesional en Salud Ocupacional del IBAL, y allegar constancia de la misma a la secretaria general de la empresa. **25.-** Presentará paz y salvo de Almacén para el trámite del acta final. **26.-** Presentara para el acta de liquidación paz y salvo de las empresas prestadoras de servicios públicos como son: Alcanos, Enertolima y empresas de Telefonía, en el cual se certifique que con base en la obra ejecutada no se afectaron redes de estas empresas. **27.-** El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018. **28.-** Cumplir con los requerimientos que le apliquen del Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para contratistas y la guía de manejo ambiental para obras, las cuales harán parte integral del contrato a suscribir.

	29.- El contratista deberá entregar los requerimientos que le hayan sido solicitados por la Profesional en Salud Ocupacional, los cuales deberán contar con el visto bueno de esta y deben estar diseñados conforme a los riesgos y peligros de exposición de la obra o el mantenimiento a realizar. **30.-** El contratista deberá recibir capacitación acerca del Sistema de Gestión Ambiental del IBAL y aportar a la Secretaria General certificación suscrita por la líder de esta área, de su cumplimiento. **32.-** En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.
Obligaciones del IBAL	**1)** Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales. **2)** Designar un supervisor del contrato, quien está en la obligación de verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones del contratista recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente contrato. PARÁGRAFO El supervisor deberá mantener una interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA., Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, informar al ordenador del gasto cualquier irregularidad incumplimiento sea parcial o total del contrato, para tomar las medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, Rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e interventoría del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y la ley. **3)** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto. **4)** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **5)** Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado, y adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías que hubiese lugar. **6)** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **7)** Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta. **8)** El supervisor, verificará el cumplimiento del pago al sistema de seguridad integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.

	9) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.			
Pago de ARL a cargo del IBAL	APLICA		NO APLICA	**X**
Capítulo III: Descripción Jurídica				
Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	Acuerdo 001 de 2022 "Por el cual se modifica el acuerdo 01 de 2020 que adopta el Manual de Contratación de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL" ARTÍCULO SEXTO: que modifica el artículo 28.- CONTRATACIÓN DIRECTA según la causal No. 24 – Cuando la cuantía del contrato sea menor o igual a doscientos ochenta (280) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), IVA incluido. Para ello se deberá aplicar el trámite establecido en el ARTÍCULO SEXTO: que modifica el artículo 29 del mismo acuerdo.			
Supervisor Sugerido	**Nombre del Funcionario:**	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO		
	Cargo	LIDER GESTIÓN AMBIENTAL		
	Dependencia:	GESTIÓN AMBIENTAL		
	Nombre del Funcionario:	ANDRES FELIPE GUEPE CARDONA		
	Cargo	PROFESIONAL UNIVERSITARIO		
	Dependencia:	GESTIÓN AMBIENTAL		
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA	**X**	NO APLICA	
Proceso limitado a MIPYMES	APLICA		NO APLICA	**X**
Necesidad de Contar con interventor Externo.	**N/A**			
Capítulo IV: Descripción Financiera				
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.				
Presupuesto Oficial.	CIENTO OCHO MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS M/CTE ($108.096.315)			
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Para el presente presupuesto la oficina de Gestión Ambiental bajo la supervisión de la Dirección de Planeación, realizo el debido análisis de precios unitarios de las diferentes actividades y dio como resultado la suma de $108.096.315.			
Forma de Pago y Requisitos	La FORMA DE PAGO del contrato, será así: El valor del contrato se cancelará a través de actas parciales y/o final, que reflejen el porcentaje de avance de la obra, previa			

presentación de la factura de cobro, el informe de las actividades mensuales que haya presentado al supervisor y en donde se acredite el cumplimiento de las obligaciones del contratista, con constancia de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes parafiscales del contratista y del personal a su cargo. En todo caso, de las actas parciales y/o final a cobrar se deberá retener el 20% del valor de cada acta, el cual será cancelado al contratista previa acreditación del cumplimiento de los trámites normales del pago y la suscripción del acta de liquidación del contrato y su aprobación por parte del ordenador del gasto.
NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.

NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL.

NOTA 3: El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link normatividad resoluciones 2020, específicamente en https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf

NOTA 4: Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo con el Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas.

NOTA 5: Es de conocimiento del contratista que en los trámites de cuentas el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL puede retener los impuestos, tasas, o contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones tributarias del contratista. Es decir, en cada cuenta se puede generar el descuento de retención en la fuente, sobre tasa bomberil, reteica y reteiva si aplica, conforme los procedimientos que contablemente correspondan

NOTA 6: De conformidad con el Acuerdo No. 001 del 04 de marzo de 2024 del Concejo municipal de Ibague y el Decreto No.1000-0229 de 12 de marzo de 2024 de la Alcaldía Municipal de Ibagué, mediante el cual se establece que el IBAL S.A. E.S.P., se convierte en agente retenedor; el valor a cancelar por concepto de estampillas que se deriven del presente contrato **se deducirá del primer pago**. Las cuales corresponden a los siguientes porcentajes

- ✓ Estampillas Pro-cultura **1.5%** del valor total del contrato
- ✓ Estampillas Pro-dotación y funcionamiento de los centros de bienestar del

	anciano por el **2.0%** del valor total del contrato ✓ Estampillas Pro-Universidad del Tolima por el **0.5%** del valor total del contrato.
Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas	
Justificación de los factores de selección	Por tratarse de un proceso de contratación directa, en el acta de evaluación se verificará que el oferente cumpla con los requisitos exigidos por la empresa como requisitos habilitantes, así como también que su propuesta económica no supere el presupuesto oficial de la entidad, so pena de incurrir en causal de rechazo y no tener ninguna causal de inhabilidad para contratar. **SECOP II:** El oferente debe estar inscrito como proveedor en la plataforma SECOP II Encontrarse inscrito en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL, de dicha lista el ordenador del gasto invitará al proponente que considere. La forma, requisitos y presentación de la oferta, serán establecidas en la respectiva invitación a ofertar. El ordenador del gasto invitara al proponente que considere con mejor oferta en la relación calidad y precio. No podrá realizarse invitación a consorcios o uniones temporales.
Requisitos Habilitantes	
Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	**1.- Carta de presentación de la Oferta:** El oferente deberá aportarla debidamente firmada y suscrita por el representante legal si es persona jurídica o por la persona natural. **ES CONSIDERADO REQUISITO HABILITADOR DE LA OFERTA, POR TRATARSE DE LA DEMOSTRACIÓN DE LA VOLUNTAD DE PARTICIPACIÓN.** **2. - Certificado De Existencia Y Representación Legal:** Se aportará por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal, o registro mercantil si es personal natural, con fecha de expedición que de máximo treinta (30) días de antelación a la fecha de entrega de la oferta. En este certificado debe constar que su objeto social está relacionado expresamente con la actividad a contratar. No se admiten objetos sociales genéricos. **3. - Poder.** En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder autenticado ante Notaría Pública; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso. **4. - Fotocopia De La Cédula de ciudadanía.** Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica.

5. - Acreditación De Paz Y Salvo Con El Régimen De Seguridad Social Integral: Se aportara certificación jurada suscrita por el representante legal si es persona jurídica, o por el revisor fiscal (según disposición legal) donde manifieste que se encuentra al día con el pago de sus obligaciones al sistema de seguridad social y aportes parafiscales tanto del contratista como del personal a su cargo; ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente. Si es persona natural último pago de aportes al sistema de seguridad social (salud y pensión) y pago aportes parafiscales tanto del contratista como del personal a su cargo; ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente.
Nota: en casa que aporte certificado expedido por el revisor fiscal, deberá aportar copia de la tarjeta profesional de contador y certificado de antecedentes de contadores vigente expedido por la junta central de contadores.

6. - RUT: Se allegará Fotocopia del RUT de la persona natural o de la persona jurídica, donde se encuentre clasificado en cualquiera de las siguientes actividades:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4290	Construcción de otras obras de ingeniería Civil

7. - Certificación De Antecedentes Fiscales: Se Deberá presentar Antecedentes Fiscales de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

8. - Certificación de Antecedentes Disciplinarios: Se Deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

9.- Certificación de Antecedentes Judiciales: Se Deberá presentar Antecedentes Judiciales de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

10.- *Constancia de no estar inscrito en el sistema de registro nacional de medidas correctivas de la policía nacional (SRNMC).* Se deberá aportar certificado no estar inscrito en el SRNMC de la Policía Nacional de la persona natural o representante legal de la persona jurídica, no mayor a treinta días de expedición a la fecha de entrega de propuestas.

11. - Cumplimiento Para Actividades Que Impliquen Trabajos En Altura: El Oferente deberá acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución N° 1409 de 29 de Julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajos en alturas. Para ello debe aportar certificación juramentada sobre el personal que designará cuando se requiera de esta actividad

	en desarrollo del contrato, asumiendo bajo su exclusiva responsabilidad su desempeño. **12.- Registro Nacional de Deudores alimentarios morosos:** De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, el proponente deberá presentar certificación de no estar inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios (REDAM), en caso de tratarse de persona natural, o del representante Legal si se trata de persona jurídica. El proponente deberá realizar la consulta y descargar el certificado de deudores alimentarios REDAM a través de la Carpeta Ciudadana Digital del Portal Único del Estado Colombiano gov.co; Link https://carpetaciudadana.and.gov.co/ **13. *Certificación cumplimiento al sistema de seguridad y salud en el trabajo:*** El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso: **Si es persona jurídica:** Presentar certificación suscrita por la persona natural y/o representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que prestarán los servicios al IBAL S.A E.S.P OFICIAL, así mismo indicarán que no tendrán sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo. (Esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en adelante. **Si es persona jurídica y/o persona natural y no tiene ni un (1) trabajador a su cargo:** Presentar certificación suscrita por el futuro contratista en la que indica que acepta y acoge las políticas de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, encaminada a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la prevención del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A E.S.P OFICIAL. **14. *Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad.*** El proponente certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué, con la Contaduría Pública. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado.
Documentos de Contenido	1. **PROPUESTA ECONÓMICA (PRESUPUESTO DE OBRA):** Se aportará en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica. La Propuesta deberá efectuarse conforme con el ANEXO,

Técnico (Si aplica al proceso)

cumpliendo todas las características técnicas exigidas en el presupuesto de obra. con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.

Nota 1: en la propuesta económica deberá estar discriminado el porcentaje que compone el AIU que no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo.
Nota 2: El oferente no podrá modificar ninguno de los ítems del presupuesto, en caso de que esto ocurra o que deje de ofertar un ítem del presupuesto, será RECHAZADA la propuesta respectiva.

2. **ACREDITACIÓN DE PERFILES DE EQUIPO DE TRABAJO**. El contratista deberá acreditar los siguientes perfiles para su equipo de trabajo:

PERSONAL	PERFIL	CANTIDAD	EXPERIENCIA*
Director de Obra	Ingeniero (a) Forestal o Agroforestal	1	5 años de experiencia profesional.
Tecnólogo Forestal o Agroforestal	Experiencia relacionada	1	4 años de experiencia como tecnólogo y experiencia especifica de 2 años en el establecimiento y/o mantenimiento de sistemas forestales
Apoyo administrativo	Bachiller con capacitación en ofimática	1	3 años de experiencia general

Nota 1. Debe adjuntarse carta de compromiso de cada uno de los profesionales, para postularse en esta oferta y en caso de ser adjudicatarios del contrato, ejercer el cargo para el cual se están presentando.

Así mismo deberá aportar los respectivos soportes o constancias de estudio, matricula profesional y copias que acrediten la experiencia conforme lo indicado en el cuadro anterior.

Para ello deberá aportar copia diploma, tarjeta profesional y Certificado de vigencia de la matricula profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Nota 2. El proponente que participe como persona natural podrá ser el residente de obra. En caso de Persona Jurídica, deberá indicar las personas naturales que

	ejercerán cada uno de los cargos exigidos, que cumplan con los perfiles y experiencia. El representante legal de la persona jurídica podrá actuar como residente de Obra si cumple con el perfil y experiencia exigida. *La experiencia del Director obra se contará a partir de la fecha de expedición de la Licencia o Tarjeta Profesional. * Para avalar la experiencia de todo el personal deberán aportar los soportes que acrediten el perfil profesional y/o laboral y los documentos que permitan verificar la experiencia requerida. **SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA, PASA – NO PASA.**
Capacidad Financiera	N/A
Capacidad Organizacional	N/A
Experiencia (General y Específica)	**EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE** Se exigirá mínimo Un (1) contrato y/o certificación con entidades públicas o privadas máximo tres (03), cuyo objeto contractual y/o alcance corresponda a la CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y/O MANTENIMIENTO FORESTAL cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial, expresado en SMLMV que se actualizará con la fórmula que se presenta en el presente apartado*: **EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE** Se exigirá como mínimo un contrato adicional a los presentados en la experiencia general que tenga por objeto el establecimiento o mantenimiento de 10 hectáreas de sistemas forestales protectores y/o agroforestales. Para acreditar esta experiencia, el proponente deberá aportar Copia del contrato y/o certificación de obra, suscrito con entidades legalmente constituidas en Colombia, donde se establezca el objeto, o actividades relacionadas y su cuantía, junto con la copia del acta final y/o liquidación. *Para calcular la experiencia del proponente se actualizará el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera: **VFCS= VFC/SMML** VFC= Valor final del Contrato SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato **VE= VFCS * SMMLV** VE= Valor de la experiencia VFCS= Valor final del Contrato en salarios SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2024)

Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual de manera sucesiva a título de ejemplo:

PERÍODO	SMLMV
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526.00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	1.000.000.00
Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023	1.160.000.00
Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024	1.300.000.00

Evaluación	
Factores de Escogencia y Calificación	Por tratarse de un proceso de contratación directa, en el acta de evaluación se verificará que el oferente cumpla con los requisitos exigidos por la empresa como requisitos habilitantes, así como también que su propuesta económica no supere el presupuesto oficial de la entidad, so pena de incurrir en causal de rechazo.

Otros para proceso de contratación	
Causales de Rechazo de Propuesta	**Será motivo de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades:** **a)** Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. **b)** Cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación. **c)** Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o supere el valor del presupuesto oficial de algún ítem, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajo o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado. **d)** Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla. **e)** Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona.

	f) Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. **g)** Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionados en el Anexo de la propuesta económica. **h)** No diligenciar todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas que se encuentran en el Anexo respectivo, o no cumplir con una o más de las relacionadas. **i)** Cuando el proponente modifique, no incluya o adicione, ítems, cantidades, unidades o cualquier información establecida en el Anexo oferta económica. **j)** Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de la invitación a ofertar. **k)** Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes **l)** Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades **m)** Cuando el comité evaluador realice requerimientos de subsanación de documentos a los proponentes y estos no sean presentados dentro del término indicado en el cronograma del proceso. **n)** Si la oferta supera el valor más económico de los precios unitarios x cada elemento establecido en el estudio de precios del mercado o en su defecto si supera los valores establecidos en el CPC conforme al análisis de precios de mercado el cual es la base para la SDP. **o)** En las demás circunstancias señaladas expresamente en la invitación a ofertar.
Factores de Desempate	N/A
Capítulo VI: Riesgos	
Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.	De conformidad con el documento externo **GJ-E-001** del proceso Gestión Jurídica y Contractual los riesgos asociados al proceso se elaborarán en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, son los siguientes: Se anexa matriz de riesgos, registro **GJ-R- 066 Matriz de Riesgos Procesos de Contratación**
Garantías a Constituir	El contratista constituirá las garantías a que haya lugar, legal y contractualmente, las cuales se mantendrán vigentes durante su ejecución y liquidación y se ajustaran a los límites, existencias y extensión de los riesgos, las garantías se constituirán en pólizas

	expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas, con funcionamiento en Colombia y que tengan representación en la ciudad de Ibagué así: **a.- CUMPLIMIENTO:** por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y seis (6) meses más. **b.- CALIDAD DEL SERVICIO:** el cual deberá constituirse por el veinte por ciento (20%) del valor contratado que cubra el término del mismo y un (1) año más. **c.- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** por el treinta (30%) del valor contratado y una vigencia igual al término del mismo y un (1) año más. **d.- SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** por el veinte (20%) del valor total del Contrato, por el término del mismo y tres (3) años más.
El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo tramite de contratación para satisfacer la necesidad descrita. De igual manera certifica que este proceso está incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.	
Firma director que Revisó y Aprobó	
Nombre del Director:	JORGE ELMER DIAZ MORALES
Cargo:	Director Planeación
Firma de quien Proyectó:	
Nombre:	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
Cargo:	Líder Gestión Ambiental

Funcionario	Nombre	V° B°
Aprobado Jurídicamente (Secretario General)	Ivan Alfredo Quesada Amaya	
Reviso Jurídicamente (Profesional o Asesor encargado del proceso)	Viviana Rangel Zambrano	
Aprobación Condiciones Tributarias (Profesional Esp. II Contabilidad e Impuestos)	Luz Marina Yara Acosta	

Anexos:
Presupuesto y Análisis de Precios unitarios
Certificación PAA

IDENTIFICACION Y COBERTURA DEL RIESGO

1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

OBJETO	"CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P – OFICIAL.".
PRESUPUESTO OFICIAL:	$ 100,000,000.00
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	MUNICIPIO DE IBAGUÉ
NORMATIVA APLICABLE AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:	Manual de Contratacion IBAL SA ESP OFICIAL (Acuerdo 001 de 2020 y Acuerdo 001 de 2022)

2. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS

Para la identificación Riesgos se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo definidos en el "Manual para la identificación y Cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterara la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

3. EVALUACION Y CALIFICACION DEL RIESGO

3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORIA	VALORACION
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
	Probable (probablemente pueda ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoria de circunstancias)	5

3.2. IMPACTO DEL RIESGO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin altererar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobre costos no representan mas del uno por ciento (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato
CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
		1	2	3	4	5

3.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin altererar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		$ 1,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ 15,000,000.00	$ 30,000,000.00	$ 31,000,000.00
CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO

PROBABILIDAD		1	2	3	4	5
Raro	1	2	3	4	5	6
Improbable	2	3	4	5	6	7
Posible	3	4	5	6	7	8
Probable	4	5	6	7	8	9
Casi cierto	5	6	7	8	9	10

3.4. CATEGORIA DEL RIESGO

VALORACIÓN	CATEGORÍA
10, 9 Y 8	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo Bajo

4. ASIGNACION Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)	Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo (P+I)	Categoría	¿a quien se le asigna?
1	E	I	P,C	E	El presupuesto oficial se basa en precios desactualizados que no dan la garantia de que se pueda cumplir con las actividades relacionadas en el contrato	invitaciónes desiertas,incumplimiento de las actividades por parte del contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad
2	E	I	P	E	no se autoriza la Disponibilidad Pptal por falta de recursos.	no se logra realizar la contratación, la necesidad se mantiene y la empresa se vuelve objeto de sanciones y multas por incumplimientos a requerimientos de la Autoridad Ambiental	3	5	8	Riesgo Extremo	Entidad
3	E	E	C	R	El proponente no firma el contrato en el plazo establecido y/o se retrasa en la legalización, constitución y presentación de las garantías que amparan el cumplimiento del contrato.	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato y afectación en el logro de los objetivos y satisfacción de la necesidad propuesta.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista
4	E	E	E	O	El contratista da inicio a las actividades de reforestación con material vegetal que no es apto para las condiciones del terreno y/o no se encuentra en buen estado (Plagas, raiz cola de marrano)	una mortalidad mayor al 25% en los establecimientos forestales, por lo que no se da cumplimiento a la cantidad de árboles que se deben establecer	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista
5	G	I	C	O	Retraso en pago de parafiscales	Personal sin seguridad social y expuesta a los diferentes riesgos y/o accidentes laborales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista
6	E	E	E	O	Teniendo en cuenta que las reforestaciones se realizaran en sectores de gran altura (por encima de los 2200MSNM) el contratista puede incumplir el cronograma de actividades por ausencia de material vegetal en la región ó tiempos muy largos para la entrega del mencionado material	modificación de cronograma, Prorrogas al contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista

7	E	E	E	O	realizar las actividades en periodos de baja precipitación sin tener en cuenta la aplicación de agentes que ayuden a retener el agua y dar disponibilidad de la humedad a la planta	material vegetal que no se adapta y se pierde mas del 25% de la siembra	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista
8	E	E	E	S	vecinos de los predios de conservación que rompan aislamientos y den el paso a semovientes a los lotes de reforestación	perdida de las acividades y material vegetal por ramoneo y destrozo de los tallos.	4	4	8	Riesgo Extremo	Entidad
9	E	E	E	A	crecientes subitas de las quebradas adyacentes a los predios, con perdidas de banca y de puentes del sector	retrasos en el cronograma de ejecución de actividades con posibilidad de dar inicio a prorrogas	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista

Clase: General (G) Especifico (E)

Fuente: Externo (E) Interno (I)

Etapa: Planeación (P), Selección (S), Contratación (C), Ejecución (E)

Tipo: Economico (E), Social o Politico (S), Operacional (O), Financiero (F), Regulatorio (R), Naturaleza (N), Ambiental (A), Tecnologico (T)

No.	Tratamiento / Controles A Seguir Implementando	Impacto Después Del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona Responsable Por Implementar El Tratamiento	Fecha (Inicio del Tratamiento)	Fecha (Tratamiento Completo)	Monitoreo Y Revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración (P-I)	Categoría					¿como Se Realiza El Monitoreo?	Periodicidad ¿cuando?

1	Que se actualice la resolución de precios oficiales del IBAL, o dado el caso cotizar precios unitarios y realizar presupeusto con actividades diferentes a las expuestas en la resolución para poder dar garantía de precios competitivos.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	Supervisor del Contrato	Desde la solicitud de cotizaciones.	hasta la designación del oferente	entablar canales de comunicación efectivos, ante dudas en la presentación de cotizaciones, requisitos mínimos de presentación etc	debe realizarse constantemente durante la solicitud de cotizaciones.
2	Explicar a la alta dirección la importancia de realizar estas actividades, ya que el incumplimiento generará multas y sanciones que serán mas costosas que la contratación de las actividades de reforestación.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Lider Del Proceso	Desde que no se apruebe la solicitud de disponibilidad	Hasta la obtención de la disponibilidad pptal	luego de tener el aval de la gerencia, se realizar visita constante al area financiera para tener en cuenta la evolución de la disponibilidad pptal.	cada dia de pormedio hasta lograr la disponibilidad pptal
3	establecer un canal de comunicación eficiente con el contratista para generar un cronograma de legalización y que se logre todo en los plazos sugeridos.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor del Contrato Contratista	Desde que se sepa el oferente ganador	Hasta la firma del acta de inicio	Comunicandose con el contratista	todos los días luego de firmado el contrato, hasta que se tenga acta de inicio firmada.
4	La supervisión realizará visita al punto de acopio del material vegetal para revisar su estado fitosanitario y ser aprobado antes de transportarlo para el inicio de las actividades de reforestación.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor del Contrato Contratista	Desde el inicio del contrato (ejecución)	Hasta la terminacion del contrato	se tomarán medidas de altura de las especies, se revisaran raices y presencia de plagas	Permanente
5	Se solicitara anticipadamente, las planillas del personal que desarrollará las actividades mes a mes, con el fin de verificar que se encuentren al día.	2	1	3	Riesgo Bajo	NO	Supervisor del Contrato Contratista	Desde el inicio del contrato (ejecución)	Hasta la terminacion del contrato	Revisando Planillas de seguridad social	Permanente
6	esta condición (material vegetal de altura) se dejara claro desde la presentación de propuestas, para que el futuro oferente vaya realizando las consultas para la consecución del material a tiempo.	2	1	3	Riesgo Bajo	SI	Supervisor del Contrato Contratista	Desde acta de inicio	Hasta la terminacion del contrato	hablando directamente con el contratista, verificando que se consiga el material en el plazo estipulado para dar cumplimiento al contrato	los primeros 2 meses de ejecución ya que es el tiempo en el que se traerá el material total para todo el desarrollo del contrato
7	La supervisión realizará visitas a campo conforme al cronograma de actividades para verificar los meses de poca lluvia que los hoyos de siembra tengan el hidroretenedor activado	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor del contrato	Desde acta de inicio	Hasta la terminacion del contrato	Visitas periodicas sin previo aviso, en las que se revise que las actividades que se estan desarrollando cumplan con los parametros establecidos	Permanente
8	Se debe mantener un seguimiento continuo a los lotes, verificar aislamientos y si es posible comunicarse con la comunidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisor Contrato	Desde acta de inicio	Hasta la terminacion del contrato	informes de supervisión en los que se evidencie la presencia o no de los semovientes en los lotes	Mensual
9	tener muy presente las semans en las que se vea un aumento de las precipitaqciones en el sector para que no se crucen con los dias de subir material a los predios.	2	4	6	Riesgo alto	SI	Supervisor del Contrato Contratista	Desde acta de inicio	Hasta la terminacion del contrato	Revisando fuentes oficionales y propias de datos meteorologicos	semanal

NOTA: Para estructurar la siguiente Matriz de Riesgos se tuvo en cuenta, los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la planeación, selección, adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

IBAL SIC	ANALISIS PARTE IMPOSITIVA DE ESTUDIOS DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE	CÓDIGO:GF-R-257 FECHA VIGENCIA: 09/04/2024 VERSIÓN: 01

OBJETO DE CONTRATO	CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMEITNO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A E.S.P OFICIAL
CONTRATO GRAVADO CON IVA	
CONTRATO EXENTO O EXCLUIDO DE IVA	X
ACTIVIDAD CIIU	**4290** Construccion de otras obras de ingenieria civil
TIPO DE CONTRATO	OBRA
MES	SEPTIEMBRE
AÑO	2024

IMPUESTOS CONTRATO	
RETEFUENTE (subtotal contrato)	
DECLARANTE	2.0%
NO DECLARANTE	2.0%
DECLARANTES DE IVA **RETEIVA (base IVA)**	N/A
RETEICA (subtotal contrato)	7*1000
BOMBERIL (base reteica)	6%
TASA PRODEPORTE (subtotal contrato)	2%
ESTAMPILLAS PRO-CULTURA 1.5% (subtotal contrato)	X
ESTAMPILLAS PRO-DOTACION y funcionamiento de los centros de bienestar del anciano 2.0% (subtotal contrato)	X
ESTAMPILLAS PRO-UNIVERSIDAD DEL TOLIMA 0.5% (Contratos de obra, consultoria e interventoria) (valor contrato)	X
CONTRIBUCION (Contratos de obra)	5%

LUZ MARINA YARA ACOSTA
Lider Especializado 02
CONTABILIDAD E IMPUESTOS

Técnico Administrativo 03 (E)