



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 1 de 38

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Incluido en el Plan Anual de Adquisiciones
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	Alexi Liliana Buitrago Caycedo.
Dependencia Solicitante	Gestión Ambiental.
Tipo de Contrato.	Contrato de Obra
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>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 encaminadas a la protección y conservación del Medio Ambiente. Para ello el Decreto 2820 de 2010 contempla cuatro (4) medidas: 1. De mitigación, 2. Prevención, 3. Corrección y 4. Compensación; definiendo esta última como: "(...) <i>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, mitigados o sustituidos</i>". El requerimiento de estas medidas de compensación se encuentran enmarcados en cuatro instrumentos: 1. Licencia ambiental, 2. Sustracción de áreas de reserva forestal, 3. Aprovechamiento forestal y 4. 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 2820 de 2010 y Decreto 1791 de 1996.</p> <p>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: mejorar 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, contaminación del aire, agua y suelo. Por lo que CORTOLIMA como autoridad ambiental emana ciertos requerimientos para resarcir, mitigar y compensar los impactos efectuados por los diferentes procesos constructivos, que se desarrollan a nombre del IBAL.</p> <p>Que dentro del Plan de Desarrollo Municipal de la administración actual "POR IBAGUÉ CON TODO EL CORAZÓN" existe la dimensión IBAGUÉ EN LA RUTA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA DEFENSA DEL AGUA, donde se contempla la política sectorial AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO que tiene como objetivo: "<i>resolver de manera sostenible y en el corto plazo el problema de abastecimiento y calidad del servicio de agua potable, igualmente se avanzará en acciones orientadas a reducir los índices de contaminación de las fuentes hídricas y la disposición final de residuos sólidos</i>".</p> <p>De acuerdo a todo lo anterior, se contempla la importancia de realizar las obras</p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 2 de 38

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.

A continuación se relacionan las Resoluciones expedidas por CORTOLIMA que requieren al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL realizar actividades de Reforestación y Mantenimiento a la compensación forestal:

TIPO DE ACTIVIDAD A REALIZAR	RESOLUCIONES RELACIONADAS	SECTOR INTERVENIDO	UBICACIÓN REFORESTACIÓN	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL (UND, HAS)
Establecimiento Forestal En Bloque	Auto 1660 de 2019 Exp. 13716	Permiso de emisiones atmosféricas planta de Tratamiento TEJAR IBAL	Predio Monterrey (propiedad del IBAL vereda Juntas)	1 Ha (1.111 Arb.)	1 Ha
	Auto 1676 de 2019 Exp. 13517	Permiso de emisiones atmosféricas planta de Tratamiento AMÉRICAS IBAL		1 Ha (1.111 Arb.)	1 Ha
Establecimiento Forestal Árboles Aislados	Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 4/06/2016	PTARD TEJAR	A convenir entre el Contratista y Supervisor.	3 Árboles Aislados	16 Árboles
	Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 7/06/2019	Entre Manzana 1 y 3 Barrio Cañaveral, casa 1 a la 10 Reposición Red de Alcantarillado por emergencia.		6 Árboles Aislados	
	Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 28/01/2019	Planta de Tratamiento IBAL La Pola		3 Árboles Aislados	
	Acta de Visita Para Árboles Aislados del 24/07/2019	Urb. Colinas Del Norte		4 Árboles Aislados	
Mantenimiento Reforestación Guadua	Resolución No. 3594 de 2016	Q. Pioja	Villa Catherine	1000 Guaduas	3 Has
	Resolución No. 3852 de 22/11/2016	Praderas Del Norte	Praderas Del Norte	1000 Guaduas	
	Resolución No. 2050 01/09/2014	Pedro Tafur	Barrio Calucaima - Via Huevos Oro	75 Árboles Aislados	1,721 Árboles
	Auto N° 2943 30/05/2014	Q. Mulita	Barrio Calucaima	100 Árboles Aislados	



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2019-08-21
VERSIÓN: 07
Página 3 de 38

Mantenimiento De Árboles Aislados (Revegetalización 20%)	Resolución No. 288 07/02/14	Q. La Zoca	Barrio Nuevo Armero - Villa del Sol	100 Árboles Aislados	
	Resolución No. 1202 29/05/13	Tunjos	Barrio Nuevo Armero - Villa del Sol	20 Árboles Aislados	
	Resolución No. 2585 30/09/13	Q. Cristales	PTARD Comfenalco	65 Árboles Aislados	
	Resolución No. 3333 17/12/2013	PTARD Comfenalco	Calambeo	180 Árboles Aislados	
	Resolución No. 842 08/03/2012	Q. Tuza	Barrio Nuevo Armero - Villa del Sol	100 Árboles Aislados	
	Resolución No. 840 06/03/2012	Q. Saposá	Calambeo	100 Árboles Aislados	
	Resolución No. 1883 01/06/2012	PTARD Tejar	Barrio Nuevo Armero - Villa del Sol	25 Árboles Aislados	
	Resolución 406 del 14/02/17	Q. Saposá	Urbanización Palma Del Río	100 Árboles Aislados	
	Resolución 405 del 14/02/17	Q. Opia	Barrio Ambiaricaíma	100 Árboles Aislados	
	Resolución No. 2740 22/08/2017	Vereda Cay	Vereda Cay	700 Árboles Aislados	
	Acta Árboles Aislados Barrio el Bosque	Barrio Bosque	Barrio Ambiaricaíma	8 Árboles Aislados	
	Actas Árboles Aislados Planta 1 (La Pola)	Planta 1 IBAL	Barrio Ambiaricaíma	12 Árboles Aislados	
	Acta Aprovechamiento Forestal 24/10/2018	Urb. Los Lagos	Urb. Los Lagos	3 Árboles Aislados	
	Resolución No 552 01/03/2018	Orquideas (Río Chipalo)	Jardín San Jorge	200 Árboles Aislados	
		Resolución No. 291 07/02/2014	Q. Cristales	Calambeo	1 Ha
	Resolución No. 1008 02/05/2013	Coello - Cocora	Pastos - Cocora	3 Has	
	Resolución No. 0097 21/01/2016	Vereda Cay	Vereda La Cascada - Cay	2 Has	
	Resolución N° 1542 08/05/2017	Río Combeima	Sector Juntas - Cañón Del Combeima	50 Árboles 1,0 Mts (Altura)	0,626 Has

Mantenimiento Reforestación En Bloque (Revegetalización 20%)	Resolución N° 352 14/02/2018	Q. Guadaleja	Predio Los Sauces	500 Árboles 1,0 Mts (Altura)
	Acta Aprovechamiento Forestal 21/02/2018	Vereda Cay		2 Árboles 1,0 Mt (Altura)
	Acta Aprovechamiento Forestal 29/06/2017	Vereda Cay		4 Árboles 1,0 Mt (Altura)
	Acta Aprovechamiento Forestal 20/11/2017	Proyecto Colector El Sillón		51 Árboles 1,0 Mt (Altura)
	Acta Aprovechamiento Forestal 29/03/2018	Tanques Sector Picalaña		1 Árboles 1,0 Mt (Altura)
	Acta Aprovechamiento Forestal 28/06/2018	Predio Palmar		60 Árboles 1,0 Mt (Altura)
	Acta Aprovechamiento Forestal 19/10/2018	Predio Palmar		27 Árboles 1,0 Mt (Altura)

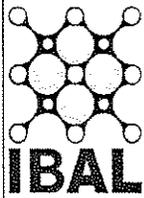
De Acuerdo a lo anterior se crea la necesidad de contratar las obras de establecimiento y mantenimiento forestal, dando cumplimiento a las compensaciones establecidas por CORTOLIMA.

Descripción del Objeto a Contratar

Objeto del Contrato	"CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL".
----------------------------	---

Condiciones de la Contratación

Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)	<p>A continuación se relacionan las especificaciones técnicas que el contratista debe tener en cuenta para realizar las actividades de establecimiento y mantenimiento forestal:</p> <p style="text-align: center;">1. ESTABLECIMIENTO FORESTAL EN BLOQUE (2 Has ubicada en el predio denominado "MONTERREY") SEGÚN: Auto CORTOLIMA N° 1660 de 2019 Exp. 13716 y Auto 1676 exp. 13517 del 2019.</p> <p>Las siguientes son las actividades a ejecutar:</p> <p>PREPARACION 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</p>
---	--



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 5 de 38

arbustos producto de la regeneración natural y aquellas especies de valor comercial con diámetros de cinco (5) centímetros en adelante, se dejarán en pie. Además se realizará dos limpiezas adicionales para mantener el plato limpio 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.

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 1,0 MT, 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. Se adicionará hidrotenedor 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 gr 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 edafoclimáticas del sitio de plantación, dichas especies forestales deben ser previamente aprobadas por la interventoría y/o supervisor. 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 1.0 Mts. a partir del cuello del tallo (descontando la altura de la bolsa).

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

FERTILIZANTE NPK	50Gr
MICROELEMENTOS	50Gr



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 6 de 38

INSECTICIDAS LIQUIDO	0,9ML
INSECTICIDAS GRANULAR	0,9Grs
CALFOS	50Grs

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 tres meses después. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

REPOSICION (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.

TRANSPORTE DE PLANTULAS 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.

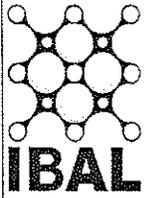
PROTECCION DE INCENDIOS: Se realizará corredores cortafuegos consistentes en un espacio de terreno que bordea las plantaciones que no posee ningún tipo de combustible, para que de esta forma, en caso de incendios forestales, no se puedan esparcir.

GESTIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACION: Se realizará dos (2) talleres en el sector a intervenir para desarrollar capacitaciones sobre temas tales como reforestación, protección de los recursos naturales, importancia del agua y su relación con el bosque natural y los pobladores de la zona.

- 2. ESTABLECIMIENTO FORESTAL ÁRBOLES AISLADOS (16 Unidades) De acuerdo a los siguientes actos administrativos:**
Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 4/06/2016, Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 7/06/2019, Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 28/01/2019, Acta de Visita Para Arboles Aislados Del 24/07/2019.

Las siguientes son las actividades a desarrollar:

PREPARACION DEL TERRENO (ROCERIA): Consiste en la limpieza general del área del sitio de plantación de los árboles. Esta actividad se realizará con machete 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.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 7 de 38

Además se realizará dos limpiezas adicionales para mantener el plato limpio 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.

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.

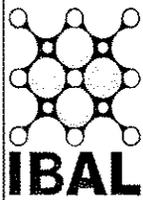
La siembra: Incluye la preparación del hoyo aflojando la tierra del lugar. Se adicionará hidrotenedor de humedad y seguidamente se realizará la operación de introducir y anclar los árboles sobre el centro del hoyo; se anota que la época de siembra deberá coincidir en lo posible con la época de lluvias, 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 gr 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 edafoclimáticas del sitio de plantación, dichas especies forestales deben ser previamente aprobadas por la interventoría y/o supervisor. 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 1.0 Mts. a partir del cuello del tallo (descontando la altura de la bolsa).

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

FERTILIZANTE NPK	50GrS
MICROELEMENTOS	50GrS
INSECTICIDAS LIQUIDO	0,9ML



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 8 de 38

INSECTICIDAS GRANULAR	0,9GrS
CALFOS	50GrS

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 tres meses después. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

REPOSICION (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.

TRANSPORTE DE PLANTULAS 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.

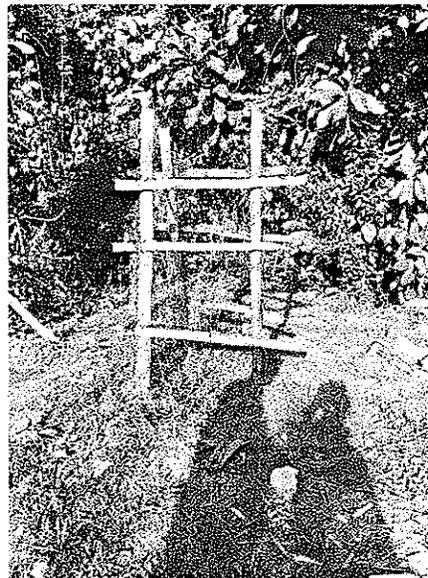
PROTECCION DE INCENDIOS: Se realizará corredores cortafuegos consistentes en un espacio de terreno que bordea las plantaciones que no posee ningún tipo de combustible, para que de esta forma, en caso de incendios forestales, no se puedan esparcir.

CERRAMIENTO PARA ARBOL (CHQUEROS)

Con el fin de preservar el material vegetal sembrado y lograr un buen desarrollo se hace necesario construir a cada uno de los árboles plantados el respectivo aislamiento, que consiste en fabricar chiqueros en guadua.

Huecos para los Postes de guadua: Los huecos donde van a quedar los postes deben tener entre 50 y 60 centímetros de profundidad, donde se enterraran los postes de guadua. Altura del poste 2.0 m.

Encerramiento: Para la construcción del chiquero se hace necesario estacar tres guaduas y unir los postes instalados con tabillas de guadua clavadas con puntillas, de esta manera se cierran los chiqueros y se aísla los árboles.



Modelos de Chiqueros

3. MANTENIMIENTO DE 6,626 HECTAREAS DE REFORESTACIÓN EN BLOQUE (REVEGETALIZACIÓN 20%) UBICADAS EN: CALAMBEO, PASTOS – COCORA, CASCADA – CAY, JUNTAS PREDIO LOS SAUCES.

Resolución No. 291 07/02/2014	Acta Aprovechamiento Forestal 29/03/2018	Acta Aprovechamiento Forestal 21/02/2018
Resolución No. 1008 02/05/2013	Acta Aprovechamiento Forestal 28/06/2018	Acta Aprovechamiento Forestal 29/06/2017
Resolución No. 0097 21/01/2016	Acta Aprovechamiento Forestal 19/10/2018	Acta Aprovechamiento Forestal 20/11/2017
Resolución N° 1542 08/05/2017	Resolución N° 352 14/02/2018	

Las siguientes son las actividades a ejecutar:

LIMPIEZA GNRAL 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.

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

FERTILIZANTE NPK	50Grs
MICROELEMENTOS	50Grs
INSECTICIDAS LIQUIDO	0,9ML
INSECTICIDAS GRANULAR	0,9Grs



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 10 de 38

CALFOS

50Grs

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 tres meses después.

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 trabajador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICION (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.

4. MANTENIMIENTO DE 1.721 ÁRBOLES AISLADOS (REVEGETALIZACIÓN 20%) UBICACIÓN: CALUCAIMA, NUEVO ARMERO, PTARD COMFENALCO, CALAMBEO, PALMA DEL RIO, AMBIARICAIMA, CAY JARDIN SAN JORGE Y LOS LAGOS.

Las siguientes son las actividades a ejecutar:

LIMPIEZA GNRAL 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.

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

FERTILIZANTE NPK	50Grs
MICROELEMENTOS	50Grs
INSECTICIDAS LIQUIDO	0,9ML
INSECTICIDAS GRANULAR	0,9Grs
CALFOS	50Grs

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.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 11 de 38

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

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 trabajador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICION (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.

**5. MANTENIMIENTO REFORESTACIÓN GUADUA 3 HAS
(REVEGETALIZACIÓN 20%) UBICACIÓN: VALLA CATHERINE Y
PRADERAS DEL NORTE.**

Las siguientes son las actividades a ejecutar:

LIMPIEZA GNRAL 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.

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

FERTILIZANTE NPK	50Grs
MICROELEMENTOS	50Grs
INSECTICIDAS LIQUIDO	0,9ML
INSECTICIDAS GRANULAR	0,9Grs
CALFOS	50Grs

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 tres meses después.

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 trabajador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICION (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.

A continuación se presenta tabla con los items base que se realizó Análisis de Precios Unitarios, (anexo) que la Dirección de Planeación realizo y actualizo precios a la vigencia 2019 para la actividad de establecimiento y mantenimiento forestal.

"CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL".

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
1	Establecimiento Forestal	HA	1
2	Establecimiento Forestal Árboles Aislados	UND	16
3	Mantenimiento Forestal En Bloque Especies Protectoras	HA	6,626
4	Mantenimiento Forestal Especies Protectoras Aisladas	UND	1.721
5	Mantenimiento Forestal Con Guadua	HA	3,00

El contratista quedará obligado a atender las disposiciones técnicas, jurídicas y legales que se estipulen en las respectivas cláusulas del Contrato a suscribir.

Plazo de ejecución del Contrato	SEIS (6) MESES contados a partir del acta de inicio. PARÁGRAFO PRIMERO: El plazo de ejecución del contrato contempla el término para ejecutar la obra y suscribir acta final o resolver asuntos
--	--



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 13 de 38

	<p>administrativos. El plazo podrá ser distribuido así: Cinco (5) Meses y quince (15) días calendario que serán destinados directamente a la ejecución de la obra y 15 días calendario que serán exclusivos para recibir la obra, suscribir acta final y/o resolver asuntos administrativos. En todo caso el acta final debe ser suscrita dentro del plazo de ejecución del contrato.</p>
<p>Lugar de Ejecución del Contrato.</p>	<p style="text-align: center;">Zona Urbana y Rural Del Municipio de Ibagué</p>
<p>Obligaciones del Contratista</p>	<p>El contratista se obligara a:</p> <p>Obligaciones Especificas:</p> <p>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 LA 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.</p> <p>Obligaciones Generales</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4.- Cumplir con la normatividad en materia de seguridad, salud ocupacional y manejo del medio ambiente vigente y aplicable en Colombia.</p> <p>5.- Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o</p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 14 de 38

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.

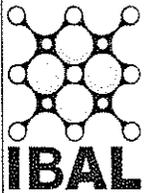
14.- Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

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



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 15 de 38

en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.

14.- 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.

15.- 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:

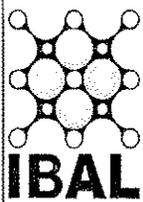
- a.- Pantalón drill vulcano algodón azul rey
- b.- Camisa con reflectivos pecho y espalda manga larga azul o celeste.
- c.- T-shirt blanco manga corta 100% algodón
- d.- Botas punta de acero caucho
- e.- Guantes de cuero y caucho
- f.- Casco con barbuquejo

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

16.- 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.

17.- 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



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 16 de 38

intervenir, deberá ser asumido de manera exclusiva por el contratista.

18.- Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del Director de Obra propuesto y aprobado por la entidad.

19.- 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.

20.- 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.

21.- 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.

22.- 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.

23.- 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 obras se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro de los plazos acordados.

24.- 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.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 17 de 38

25.- 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.

26.- 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).

27.- 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.

28.- 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).

29.- 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.

30.- 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.

31.- Suscribir las actas de inicio, parciales, final, liquidación y demás que haya lugar en el desarrollo del contrato.

32.- Presentar para la aprobación del supervisor del contrato los APU y cronograma de trabajo.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

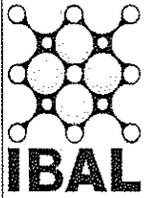
Página 18 de 38

33.- 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.

34.- 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.

35. 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 obra, de ser requerido por la interventoría y/o supervisión.

36. 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



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 19 de 38

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

37. 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.

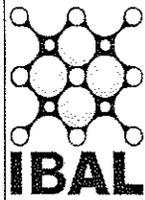
38.- Presentará paz y salvo de Almacén para el trámite del acta final.

39.- 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.

40.- El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos,

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2019-08-21
		VERSIÓN: 07
		Página 20 de 38

	<p>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 OHSAS 18001:2007.</p> <p>41.- 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.</p> <p>42.- 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.</p> <p>43.- 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.</p> <p>44.- En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.</p>
Obligaciones del IBAL	<p>1) Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales.</p> <p>2) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.</p> <p>3) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, a través del supervisor asignado para ello, quien tendrá en cuenta las normas establecidas en el manual de interventoría y en el manual de contratación para basar sus actuaciones. Verificar el cumplimiento del objeto contratado, e informar toda irregularidad en la ejecución para adelantar los trámites de incumplimiento y siniestro que haya lugar.</p> <p>4) El supervisor, verificara 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.</p> <p>5) El supervisor deberá velar por la correcta y oportuna legalización del contrato y sus modificaciones si la hubiere.</p> <p>6) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.</p>
Pago de ARL a cargo del IBAL	<p>APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/></p>
Capítulo III: Descripción Jurídica	
Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	<p>Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 "por medio del cual se establece el Manual de Contratación de la Empresa IBAL S.A. ESP OFICIAL" se procederá adelantar un proceso de Contratación Directa Por Cuantía Menor O Igual A 100 S.M.L.M.V, conforme a lo establecido en Artículo 21 literal A. y con procedimiento descrito en Artículo 22.</p>
Plazo de Liquidación	<p>El contrato se liquidará bilateralmente y de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo del contrato y unilateralmente</p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 21 de 38

del Contrato.	dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del término de la liquidación bilateral, conforme a lo establecido en el manual de contratación.	
Supervisión	Nombre del Funcionario:	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
	Cargo	LIDER GESTIÓN AMBIENTAL
	Dependencia:	Gestión Ambiental
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICA <input type="checkbox"/>
Necesidad de Contar Con interventor Externo.	N/A	

Capítulo IV: Descripción Financiera

Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

Presupuesto Oficial.	SETENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS (\$79.334.889) M/CTE
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El valor del presupuesto oficial (anexo) es obtenido conforme a los Análisis de precios unitarios realizados por la Dirección de Planeación, el resultado de dicho trámite dio como valor: SETENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS (\$79.334.889) M/CTE
Forma de Pago y Requisitos	<p>La FORMA DE PAGO del contrato, será así: El valor del contrato se cancelara 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Capitulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas	

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2019-08-21
		VERSIÓN: 07
		Página 22 de 38

Justificación de los factores de selección	<p>1. Factor Económico: Asignación de mayor puntaje a la oferta que registre el menor precio, conforme a los puntajes establecidos en los factores de escogencia y calificación, sin que esto refleje precios artificialmente bajos.</p> <p>Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 - ARTÍCULO 38. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.</p> <p>Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 - ARTÍCULO 39. ADJUDICACIÓN CON OFERTA ÚNICA. La Empresa puede adjudicar el contrato cuando sólo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones y/o invitación a contratar.</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO JURIDICO Y REVISIÓN DOCUMENTAL</p> <p>El comité evaluador podrá requerir cualquier requisito habilitante que no entregue puntaje, antes de la publicación del acta de evaluación. El estudio jurídico consiste en el estudio y análisis de las propuestas para verificar que los documentos aportados por el oferente se ajusten a los solicitados.</p> <p style="text-align: center;">REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN - PROPONENTES</p> <p>No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta.</p> <p>Se formularan invitaciones a los proponentes seleccionados por el Ordenador del gasto conforme al sistema de información de proponentes y su objeto social.</p> <p>Se aceptarán ofertas presentadas por personas naturales, empresas legalmente constituidas en Colombia, en forma individual o en forma de consorcio o unión temporal, en cuyo caso, deberán señalar en el documento respectivo los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución. Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la compañía que como líder representará a la otra en la presentación de la propuesta y en todos los aspectos relacionados con esta invitación y posteriormente en la legalización y ejecución del contrato, en el evento que le sea adjudicada, y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su</p>
---	--



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 23 de 38

responsabilidad.

La postulación de Consorcios o Uniones Temporales inhabilitará la postulación de los miembros que formen parte de estos Consorcios o Uniones, como personas jurídicas o naturales en un mismo proceso.

FORMA, REQUISITOS Y PRESENTACION DE LA PROPUESTA

- Las propuestas para la presente invitación deberán ser entregadas en sobres debidamente cerrados y sellados en la oficina de la Secretaria General del IBAL S.A. E.S.P., ubicada en la carrera 3 número 1-04 Barrio "La Pola" en la ciudad de Ibagué, dentro del término señalado para presentar propuesta y en el horario de atención al público de lunes a Jueves de 08:00 a 11:00 a.m. y de 02:00 a 05:00 p.m. y el viernes de 08:00 a 11:00 a.m. y de 02:00 a 04:00 p.m. Una vez presentadas las propuestas no se podrán hacer correcciones, ni agregar documento alguno a las mismas.
- Incluir toda la documentación requerida y demás información que los participantes estimen necesario suministrar para mayor claridad y objetividad.
- La documentación debe presentarse organizada, cada página numerada en forma ascendente y grapada de tal forma que no contenga páginas sueltas, con índice de paginada.
- La propuesta será acompañada de una carta de presentación.
- No se aceptarán propuestas cuyos documentos presenten tachaduras, borrones, enmendaduras o textos ilegibles que puedan dar lugar a diferentes interpretaciones o inducir a error.
- Tanto las propuestas como los sobres que la contiene, deberán estar marcados en la siguiente forma: Propuesta para **"REALIZAR ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL A LAS COMPENSACIONES FORESTALES UBICADAS EN LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ POR PARTE DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL"**, registrando nombre, dirección y firma del representante legal del proponente, incluyendo número de teléfono, fax y correo electrónico.
- Los proponentes por la sola presentación de su propuesta autorizan al IBAL S.A. ESP OFICIAL para constatar y verificar toda la información que en ella suministren.

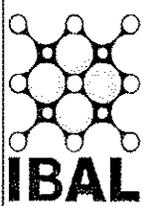
Requisitos Habilitantes

Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)

A.-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. **(Anexo 1).**

ES CONSIDERADO REQUISITO HABILITADOR DE LA OFERTA, POR TRATARSE DE LA DEMOSTRACIÓN DE LA VOLUNTAD DE PARTICIPACIÓN.

B. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Se



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 24 de 38

aportará por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal, o Registro mercantil si es persona 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.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

C. PODER: En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder. Así mismo se debe renunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato, en caso de resultar adjudicatario del proceso.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

D. FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA: Se aportará la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

E. ACREDITACIÓN DE PAZ Y SALVO CON EL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL: Se aportará 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. Y 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 caso 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.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

F. 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
8130	Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos.
0210	Silvicultura y otras actividades forestales.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

G.- 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.

SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-
001**

**FECHA VIGENCIA:
2019-08-21**

VERSIÓN: 07

Página 25 de 38

PASA – NO PASA.

H. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: Se deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.

PASA – NO PASA.

I. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES: Se deberán presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal y de la persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.

PASA – NO PASA.

J. No estar reportado en el SRMC de la Policía Nacional. El Proponente deberá aportar pantallazo que evidencie que no está reportado en el Sistema de Registro de la Policía de Medidas correctivas de la Policía Nacional. Esta certificación se puede obtener a través de la página web: https://srvpsi.Policia.gov.co/psc/frm_cnp_consulta.aspx

SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.

PASA – NO PASA.

K. HOJA DE VIDA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Diligenciar y Adjuntar hoja de vida de la función pública para persona jurídica y/o persona natural, según corresponda.

SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.

PASA – NO PASA.

L. CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA. El oferente deberá acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución No. 1409 de 29 de julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas. Para ello debe aportar certificación juramentada sobre el personal que designara cuando se requiera de esta actividad en desarrollo del contrato, asumiendo bajo su exclusiva responsabilidad su desempeño.

SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.

PASA – NO PASA.

M. PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El oferente deberá aportar garantía de seriedad de la oferta, que debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: **1.** La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. **2.** El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. **3.** La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. **4.** La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 26 de 38

(10%) del valor del presupuesto oficial de la invitación.

Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima. La vigencia de la póliza de seriedad de la oferta deberá ser por un término de **TRES (3) MESES.**

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

N. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROPONENTES DEL IBAL SIP. El oferente deberá acreditar que se encuentra inscrito y registrado en el registro de proponentes del IBAL.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

O. 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.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

Documentos de Contenido Técnico (Si Aplica al proceso)

1. El oferente deberá acreditar que cuenta con la disponibilidad de la estructura organizacional mínima necesaria para cumplir adecuadamente con el objeto contractual, la cual corresponde al siguiente detalle:

PERSONAL	PERFIL	CANTIDAD	EXPERIENCIA*
Director de Obra	Ingeniero (a) Forestal o Agroforestal	1	5 años de experiencia profesional
Capataz	Experiencia relacionada	2	4 años en la realización de labores de siembra



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 27 de 38

			de material vegetal y mantenimiento de material vegetal
Apoyo administrativo	Bachiller con capacitación en ofimática	1	3 años de experiencia general

La forma de acreditar la disponibilidad de la estructura organizacional por parte del Oferente se hará aportando una certificación juramentada donde manifieste que destinara y mantendrá el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato (En caso de que deba ser objeto de modificaciones).

Con dicha certificación deberá aportar las hojas de vida del personal con el cual ejecutara el objeto del contrato, junto con carta de intención de cada uno de ellos donde expresen su interés de vincularse al proyecto, en caso de que el oferente resulte adjudicatario del respectivo Contrato.

*La experiencia del Director de Obra se contara 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.

2. DOCUMENTO DE ACREDITACIÓN PERFIL PROPONENTE – DIRECTOR DE OBRA. El proponente deberá actuar como Director de Obra. Si actúa como persona natural deberá ser Ingeniero Forestal ó Agroforestal y deberá aportar Diploma o Acta de Grado, copia Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matrícula Profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Por su parte si actúa como Persona Jurídica deberá Indicar quien actuará en calidad de Director de Obra (puede ser el mismo representante legal) que debe ser Ingeniero Forestal ó Agroforestal, e igualmente debe aportar Diploma o Acta de Grado, Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matrícula Profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días a la fecha de presentación de la oferta.

El Director de obra deberá contar con tres (3) años de experiencia profesional como Ingeniero Forestal o Agroforestal, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

**SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA.
PASA – NO PASA.**

3. PROPUESTA ECONÓMICA (PRESUPUESTO DE OBRA): Se aportara en original firmada por la persona natural o por el



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 28 de 38

	<p>Representante Legal si es persona jurídica. La propuesta deberá efectuarse conforme con el ANEXO, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>NOTA 3: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en la propuesta económica en cuanto al presupuesto de obra, el cual debe ser igual al anexo establecido para tal fin, pues debe guardar correspondencia y homogeneidad en cuanto a los ítems, descripción o detalle, unidad, cantidad con la información registrada en el presupuesto oficial publicado, siendo responsabilidad absoluta del proponente su manipulación la cual compromete única y exclusivamente al oferente y exime de responsabilidad al IBAL, por lo que no aceptará reclamos por dicho concepto.</p> <p>NOTA 4: El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético, Disco Compacto (CD), transcritos en MICROSOFT EXCEL, la información contenida en el ANEXO. Se aclara que los archivos magnéticos del anexo deberán ser en todos los casos iguales a las versiones impresas de dichos anexos.</p> <p>Dichas versiones magnéticas no constituirán parte integral de la propuesta y no servirán ni al IBAL ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir o sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, pues su único objetivo es el de facilitar al IBAL la elaboración de las evaluaciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservará la versión magnética presentada. Consecuentemente sólo la información en medio físico impresa y firmada será considerada parte integral de la propuesta y como soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación.</p> <p><u>LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.</u></p>
CAPACIDAD FINANCIERA	N/A
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	N/A
Experiencia (General y Específica)	<p>EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE</p> <p>Se exigirá como máximo (2) dos contratos relacionados con el objeto contractual, cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial y se actualizará en SMLMV.</p> <p>Para acreditar esta experiencia, el proponente deberá aportar Copia del contrato y/o certificación de obra, suscrito con entidades legalmente constituidas en</p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 29 de 38

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 actualizara 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 (2018)

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

NOTA 1: Para acreditar la experiencia general, el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

a.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, se deberá acreditar aportando copia legible del Contrato, con su acta de liquidación final y/o acta de recibo final de obra donde permita verificar el desarrollo de actividades de mantenimiento y establecimiento forestal.

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del Contrato, acta de recibo de obra y certificación expedida por el representante legal de la entidad contratante.

NOTA 2: No serán considerada la experiencia General que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra y no se aceptaran contratos de administración delegada, ni auto certificaciones de experiencia.

NOTA 3: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en cuanto a la demostración de la experiencia general en el (los) anexo (s) establecido (s) para tal fin (**ANEXOS RESPECTIVOS**), debe guardar correspondencia y homogeneidad en cuanto a los ítems, descripción o detalle, unidad, cantidad y demás datos con la información registrada en los documentos



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 30 de 38

del respectivo soporte.

El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético, Disco Compacto (CD), la información contenida en los respectivos ANEXOS. Dichas versiones magnéticas no constituirán parte integral de la propuesta y no servirán ni al IBAL ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir o sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, pues su único objetivo es el de facilitar al IBAL la elaboración de las evaluaciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservará la versión magnética presentada. Consecuentemente sólo la información en medio físico impresa y firmada será considerada parte integral de la propuesta y como soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación.

Evaluación

A los proponentes que resulten habilitados, se les evaluarán y calificarán las condiciones técnicas y económicas establecidas a continuación:

FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Económico	Calificación cuantitativa	600
Técnico	Calificación cuantitativa	400
TOTAL		1000

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

La suma de los Factores Técnicos (FT) y los Factores Económicos (FE) dará como resultado un valor máximo de 1000 puntos calculados de la siguiente manera:

$$P = FT + FE$$

1.- Aspecto Económico: 600 Puntos.

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles después de la evaluación de la oferta jurídica, técnica y financiera, el IBAL S.A E.S.P – verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

- a.- La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.
- b.- Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.
- c.- No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por LA ENTIDAD CONTRATANTE.
- d.- En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.
- e.- Si de las correcciones efectuadas se deriva(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, el IBAL S.A E.S.P – procederá a comunicar a la

Factores de Escogencia y Calificación



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-
001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 31 de 38

Totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). A la propuesta a la cual se le realice estas correcciones y que el proponente que no las acepte, su oferta será calificada con cero (0) puntos.

f.- Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido estén por fuera del rango comprendido entre el 95% y el 100% del presupuesto, oficial serán calificadas con cero (0) puntos y al no cumplir con este aspecto serán rechazadas.

FORMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA

Se calcula la media geométrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$G = \sqrt[N]{X_1 * X_2 * \dots * X_n}$$

Dónde:

X_i = Valor de la propuesta i

N = Número de propuestas

Al valor de la media geométrica G se le suma el presupuesto oficial (Po) y se obtiene un promedio Básico (Pd), el Promedio Básico corresponde al promedio definitivo:

$$Pd = (G + Po)/2$$

A la propuesta que esté más cerca del Promedio Definitivo, se le asignarán Seiscientos (600) puntos. Las demás propuestas recibirán 50 puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje del Promedio Definitivo, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a cincuenta (50) puntos. Esto con excepción de los casos previstos anteriormente, en los cuales se calificará con cero (0) puntos, por el no cumplimiento de los parámetros básicos para calificar la propuesta económica.

2. Aspecto Técnico: 400 puntos

EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE 400 PUNTOS:

El IBAL S.A E.S.P OFICIAL asignara puntaje y determinara la experiencia adicional del proponente de la siguiente manera:

El IBAL asignará un puntaje máximo equivalente a cuatrocientos (400) puntos al proponente que compruebe la mayor cantidad de hectáreas reforestadas, aplicando la siguiente tabla:



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 32 de 38

Para obtener el puntaje el oferente deberá aportar máximo tres (3) contratos en los que se evidencie la actividad de establecimiento forestal, diferentes a los que se aportaron en el ítem de experiencia General.

CANTIDAD DE HECTAREAS EN ESTABLECIMIENTO FORESTAL EJECUTADAS	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
De 1 Hectárea a 50 Hectáreas	100
De 51 Hectáreas a 100 Hectáreas	200
De 101 Hectáreas a 150 Hectáreas	300
Mayor a 151 Hectáreas	400

Se le asignaran Para la calificación de este factor los oferentes, para acreditar experiencia con el sector público, el proponente deberá aportar: **1.** Copia del Contrato. **2.** Acta de liquidación o final.

Si se trata de experiencia en el sector privado deberá aportar: **1.** Copia de la certificación donde se establezca el objeto o actividades relacionadas (en la misma además de indicar los datos generales del Contrato: objeto, valor, duración, fecha de inicio, fecha de terminación, nombre del contratante, dirección y teléfono, su cuantía y demás que procedan), **2.** Copia de la factura de venta y/o cuenta de cobro -según corresponda a la condición jurídica y tributaria del proponente.

Otros para proceso de contratación

Causales de Rechazo de Propuesta

Serán causales para declarar desierta la invitación, las siguientes:

- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley.
- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta, La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo al proponente
- cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación.
- Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajos o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado.
- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.
- 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.
- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar.
- Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de a propuesta económica.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

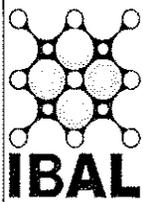
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 33 de 38

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 los presentes pliegos de condiciones • 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 inconsistentes o que no correspondan a la realidad y por ende atenten contra el principio de la buena fe consagrados en el artículo 83 de la Constitución Política. • Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades • Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones. • 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. • En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones o invitación a ofertar.
<p>Factores de Desempate</p>	<p>ARTÍCULO 35.- FACTORES DE DESEMPATE. Dentro de los Pliegos de condiciones de cada Invitación a contratar, se establecerán los siguientes factores de desempate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger el oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliegos de Condiciones del Proceso de Contratación, de conformidad con el objeto contractual. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliegos de Condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación. 2. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. 3. Preferir las ofertas presentada por una Mi pyme nacional. 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina esta en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. 5. Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representen ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta Ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 34 de 38

6. La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.

Capítulo VI: Riesgos

Se procede a tipificar, estimar y asignar el riesgo parcial o totalmente que debido a los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la obra y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, así:

MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO

PROBABILIDAD		CALIFICACION DEL RIESGO
ALTISIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%
ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%
MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%
BAJA	Podría ocurrir algunas veces	25%
MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	10%

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.

Tipificación	Descripción	Asignación	Distribución
Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Variación de precios	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentar variaciones en sus valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 35 de 38

	diseño planteado		
Insuficiente suministro de los materiales.	Pueden suceder que se agote por unos días, los materiales requeridos para la correcta ejecución de las obras.	CONTRATISTA	100%
Variación en el costo de los materiales	Ocurre con las condiciones de mercado varia, lo que hace que el producto se incremente o reduzca	CONTRATISTA, a quien el IBAL S.A E.S.P OFICIAL podrá llevar a punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que ha conducido a perdida.	50%
Calidad de los materiales	El contratista debe responder por que la calidad de los insumos sea la mejor	CONTRATISTA	100%
Falta de idoneidad de la mano de obra	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
Equipo utilizado	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
Proceso constructivo	Puede ocurrir fallos en el proceso	CONTRATISTA	100%



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-

001

FECHA VIGENCIA:

2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 36 de 38

	constructivo		
Programa de trabajo	Se puede incumplir la programación inicial, pues no sabemos si el clima impida el desarrollo normal de las obras	CONTRATISTA	50%
Daños causados por terceros o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas	Daños que pueden ser imputables al contratista durante la ejecución del contrato	CONTRATISTA	100%
Incumplimiento de las obligaciones laborales	Sucede cuando el contratista no cumple con lo establecido en la obligaciones del contrato	CONTRATISTA	100%
Condiciones climáticas adversas	Eventos de fuerza mayor manejo de tablas dependiendo del evento	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Accidentes de trabajo	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	CONTRATISTA	100%
Daños bienes ajenos y a terceros	En el caso de que por labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas	CONTRATISTA	100%
Actos de fuerza mayor no	La ejecución del contrato estatal	IBAL S.A. E.S.P.	50%-50%



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2019-08-21

VERSIÓN: 07

Página 37 de 38

	asegurables	puede tornarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	OFICIAL Y CONTRATISTA	
	Actos de fuerza mayor	Por ocurrencia de fenómenos naturales de usual presencia en la zona donde se desarrolla la obra y que son asegurables	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%

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 EXTRA CONTRACTUAL: por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años 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.

e.- PÓLIZA ESTABILIDAD DE LA OBRA

El Contratista deberá presentar el correspondiente recibo de paz y salvo expedido por la Compañía Aseguradora. Compañía de Seguros reconocida en Colombia, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del recibo de las obras objeto del contrato, a entera satisfacción del IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL.

f.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
 2019-08-21
VERSIÓN: 07
Página 38 de 38

seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

En Lo Referente A Las Garantías A Constituir: Parágrafo del Artículo 46.3 del manual de contratación del IBAL S.A. E.S.P. –oficial “En caso de que una aseguradora no expida póliza en los plazos aquí establecidos, deberá efectuarse estudio técnico que justifique las razones por las cuales no procede el amparo en el plazo establecido. Este análisis puede realizarse desde el momento de la suscripción de los estudios de necesidad, en donde se dejará constancia de ello, junto con las certificaciones de las entidades aseguradoras en la que justifique que ese tipo de póliza para el objeto contractual no se expide. En caso que no, sea expedida la póliza respectiva, se aceptará otro tipo de garantía bancaria que ampare el porcentaje establecido para las pólizas de seguro. La Garantía Bancaria debe contar en documento expedido por una entidad financiera autorizada por la superfinanciera o quien haga sus veces, debe ser efectiva a primer requerimiento o primera demanda, debe ser irrevocable y el garante debe haber renunciado al beneficio de exclusión”.

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 trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

Firma:

Nombre: ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO

Cargo: LIDER GESTION AMBIENTAL

Proyectó: Andrés Felipe Guepe Cardona

Constancia de Supervisor enterado y de acuerdo con el contenido del estudio

Nombre	Cargo	Firma
Andrés Felipe Guepe Cardona	Profesional Universitario I Gestión Ambiental	

Anexos:

- Presupuesto y APU
- PAABOyS

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Proyectado por:	Alexi Liliana Buitrago Caycedo	Gestión Ambiental	
Aprobado por:	Tania Viviana Arias Barrera	Dirección de Planeación	
Revisado y Aprobado aspecto económico y financiero:	Johana Alejandra Galindo Moncalve	Secretaría General	
Revisado Jurídicamente:	Carolina Castro	Secretaría General	
Aprobado Jurídicamente:	María Victoria Bobadilla Polania.	Secretaría General	

	CERTIFICACION	CÓDIGO: GH-R-037
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FECHA VIGENCIA: 2016-10-26
		VERSIÓN: 03
		Página 1 DE 1

EL SUSCRITO ALMACENISTA DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL

CERTIFICA:

Que Revisado el Plan Anual de Adquisiciones, Año 2019, se verificó que el ítem “REALIZAR ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ POR PARTE DEL IBAL SA ESP OFICIAL.” Quedó incluido dentro del mencionado Plan.

Dada en Ibagué, a los



WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO

Elaboro: Kevin t.

