	<b>ESTUDIO DE NECESIDAD</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-001
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2019-08-21
		<b>VERSIÓN:</b> 07
		<b>Página 1 de 15</b>

Capítulo I: Descripción General	
<b>Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.</b>	INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
<b>Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio</b>	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
<b>Dependencia Solicitante</b>	GESTIÓN AMBIENTAL
<b>Tipo de Contrato.</b>	SERVICIOS

Capítulo II: Descripción Técnica									
<b>Identificación y descripción de la necesidad</b>	<p>La Empresa de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, tiene el deber de asegurar la eficiencia, la continuidad y la calidad en la prestación del servicio Público de Acueducto y Alcantarillado a su cargo, en consideración que el servicio de alcantarillado es un servicio público esencial y que el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL es un ente prestador de este servicio, por tanto obligado a cumplir con los requerimientos conforme a los decretos y normas expedidas por el gobierno nacional y las autoridades ambientales competentes.</p> <p>En la tabla 1 se muestran algunas normas, decretos y resoluciones que tiene relación con el control, seguimiento y caracterización de vertimientos expedidas por los entes reguladores y los artículos específicos que el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL debe cumplir, respecto a esta temática</p> <p><b>Tabla 1:</b> Normatividad obligaciones para el seguimiento, control y caracterización de vertimientos.</p>								
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">NORMA</th> <th style="text-align: center;">APLICABILIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Decreto 3930 de 2010 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones</td> <td><b>Artículo 39.</b> Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. <b>Artículo 58.</b> Seguimiento de los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV.</td> </tr> <tr> <td>Resolución 631 de 2015 Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.</td> <td><b>Artículo 8</b> Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas, (ARD) y de las aguas residuales (ARD - ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.</td> </tr> <tr> <td>La resolución 3351 de 2009 de la Corporación Autónoma Regional Del Tolima CORTOLIMA por la cual se aprueba el plan de saneamiento básico y manejo de vertimientos de la Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, con vigencia de diez años.</td> <td>En éste documento en la sección <b>Consideraciones del Evaluador</b>, inciso cuatro (4), El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL se compromete a realizar como mínimo una (1) caracterización fisicoquímica anual de los vertimientos y cuerpos receptores (pH, Turbiedad, Conductividad Eléctrica, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos, Grasas y Aceites, Oxígeno disuelto, DBO, DQO, Coliformes fecales, Coliformes Totales y Caudal) para corroborar los valores percapita de DBO y SST establecidos y determinados en el PSMV. Además, como mínimo una (1) caracterización fisicoquímica anual del afluente y efluente de los sistemas de tratamiento y los cuerpos receptores 50m., aguas arriba, 50m. Debajo de la descarga, al cuerpo receptor, con los mismos parámetros ya descritos.</td> </tr> </tbody> </table>	NORMA	APLICABILIDAD	Decreto 3930 de 2010 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones	<b>Artículo 39.</b> Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. <b>Artículo 58.</b> Seguimiento de los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV.	Resolución 631 de 2015 Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.	<b>Artículo 8</b> Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas, (ARD) y de las aguas residuales (ARD - ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.	La resolución 3351 de 2009 de la Corporación Autónoma Regional Del Tolima CORTOLIMA por la cual se aprueba el plan de saneamiento básico y manejo de vertimientos de la Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, con vigencia de diez años.	En éste documento en la sección <b>Consideraciones del Evaluador</b> , inciso cuatro (4), El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL se compromete a realizar como mínimo una (1) caracterización fisicoquímica anual de los vertimientos y cuerpos receptores (pH, Turbiedad, Conductividad Eléctrica, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos, Grasas y Aceites, Oxígeno disuelto, DBO, DQO, Coliformes fecales, Coliformes Totales y Caudal) para corroborar los valores percapita de DBO y SST establecidos y determinados en el PSMV. Además, como mínimo una (1) caracterización fisicoquímica anual del afluente y efluente de los sistemas de tratamiento y los cuerpos receptores 50m., aguas arriba, 50m. Debajo de la descarga, al cuerpo receptor, con los mismos parámetros ya descritos.
	NORMA	APLICABILIDAD							
	Decreto 3930 de 2010 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones	<b>Artículo 39.</b> Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. <b>Artículo 58.</b> Seguimiento de los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV.							
Resolución 631 de 2015 Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.	<b>Artículo 8</b> Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas, (ARD) y de las aguas residuales (ARD - ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.								
La resolución 3351 de 2009 de la Corporación Autónoma Regional Del Tolima CORTOLIMA por la cual se aprueba el plan de saneamiento básico y manejo de vertimientos de la Empresa Ibaguerena de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, con vigencia de diez años.	En éste documento en la sección <b>Consideraciones del Evaluador</b> , inciso cuatro (4), El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL se compromete a realizar como mínimo una (1) caracterización fisicoquímica anual de los vertimientos y cuerpos receptores (pH, Turbiedad, Conductividad Eléctrica, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos, Grasas y Aceites, Oxígeno disuelto, DBO, DQO, Coliformes fecales, Coliformes Totales y Caudal) para corroborar los valores percapita de DBO y SST establecidos y determinados en el PSMV. Además, como mínimo una (1) caracterización fisicoquímica anual del afluente y efluente de los sistemas de tratamiento y los cuerpos receptores 50m., aguas arriba, 50m. Debajo de la descarga, al cuerpo receptor, con los mismos parámetros ya descritos.								



**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

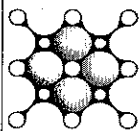
**CÓDIGO: GJ-R-003**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 2 de 15**

	<p>Acuerdo 013 de 2018 Por el cual se definen las metas individuales y globales de reducción de carga contaminante para cada cuerpo de agua o tramo del mismo en el departamento del Tolima 2019-2023 y se adoptan otras disposiciones</p>	<p>Una vez establecidas las metas individuales y globales de reducción de carga contaminante para los parámetros DBO5 y SST en el departamento del Tolima entre el quinquenio 2019 al 2023 por Cortolima, los usuarios prestadores del servicio público de alcantarillado deberán presentar, ajustar y actualizar los planes de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV de cada uno de los municipios conforme a las cargas contaminante, porcentajes de reducción y eliminación de puntos de vertimiento definidos en esta norma, so pena de estar incurso de los procesos sancionatorios, conforme a la ley 1333 de 2009 y demás normas concordantes.</p>
	<p>Resolución 600 de 2006 Por medio de la cual se establecen los objetivos de calidad de los cuerpos de agua de las cuencas hidrográficas de Combeima, Chipalo, Opía, Alvarado y Quebrada Cay de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Tolima "CORTOLIMA"</p>	<p>En este documento se definen los límites para los parámetros de calidad de las fuentes hídricas que atraviesan el municipio de Ibagué y adicionalmente se fija la responsabilidad a las Alcaldías Municipales y Empresas Prestadoras del Servicios de Acueducto y Alcantarillado, en la implementación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, articulados con los Objetivos de Calidad y del uso definido para cada, tramo de receptor.</p>
	<p>Decreto 1076 del 2015 Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y su objetivo es compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el sector Ambiente.</p>	<p>Compila las disposiciones reglamentarias del Sector Ambiente. Señala la obligatoriedad del permiso de vertimiento para el proceso de aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos en el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015. (Artículo 2.2.3.2.20.2). Igualmente, se prohíbe verter sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan contaminar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. (Artículo 2.2.3.2.20.5). Establecer los requerimientos de la obtención de los permisos y los planes de cumplimiento (Artículo 2.2.3.3.5.1).</p>
<p>Es por lo anterior que es necesario realizar la contratación de <b>"SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS EN LAS CUENCAS URBANAS DE LOS RIOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICA QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VEINTICINCO (25) VERTIMIENTOS Y DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LOS CUERPOS RECEPTORES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ ZONA URBANA"</b>. Dando así, cumplimiento a La resolución 3351 de 2009 de la Corporación Autónoma Regional Del Tolima CORTOLIMA, El decreto 3930 de 2010, el decreto 1076 de 2015 y la Resolución 631 de 2015 del MAVDT, El Acuerdo 013 de 2018 de Cortolima y demás normas concordantes en el marco legal del manejo y seguimiento de vertimientos.</p>		
<b>Descripción del Objeto a Contratar</b>		
<p align="center"><b>Objeto del Contrato</b></p>	<p><b>SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ARD EN LAS CUENCAS URBANAS DE LOS RIOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICA QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VEINTICINCO (25) VERTIMIENTOS Y DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LOS CUERPOS RECEPTORES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ ZONA URBANA</b></p>	
<b>Condiciones de la Contratación</b>		
<p><b>Características del bien, obra o</b></p>	<p>Para el óptimo desarrollo del objeto contractual se requiere</p>	



**IBAL**  
**S.I.G**

**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-001

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

**VERSIÓN:** 07

**Página 3 de 15**

servicio  
contratar  
(Especificaciones  
Técnicas,  
Alcance,  
Metodología,  
perfil profesional  
u otro)

**1. SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE VERTIMIENTOS DE ARD EN LAS CUENCAS URBANAS DE LOS RÍOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA**

En esta actividad se debe realizar el recorrido por las cuencas de los Ríos Combeima, Río Chipalo, Río Alvarado, Quebrada Opiá, en el área que comprende el Perímetro Hidrosanitario de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

Los vertimientos deben ser listados como se muestra a continuación.

**Tabla 2:** Listado de vertimientos

Fuente	Cuenca	Nombre	Coordenadas			Descripción y Dirección	Observaciones	Fotografía
			W	N	MSNM			

**2. CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE ENTRADA Y SALIDA A LAS PTARD**

Para la entrada y salida de las PTARD El Tejar, Américas y Comfenalco debe realizarse lo siguiente.

TIPO DE MUESTREO	PARAMETROS	MUESTRAS
Muestreo Compuesto por veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada hora.	Caudal, pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), Coliformes termotolerantes y Sólidos sedimentables El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. <b>Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.</b>	SEIS (6)

**3. CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS**

Se Requiere realizar la caracterización de veinticinco (25) vertimientos con las siguientes consideraciones:

TIPO DE MUESTREO	PARAMETROS	MUESTRAS
Muestreo Compuesto por veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada 6 horas.	Caudal, pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, OQO, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), Coliformes termotolerantes y Sólidos sedimentables El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IOEAM para realizar la actividad mencionada. <b>Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.</b>	VEINTICINCO (25)

**4. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LAS FUENTES RECEPTORAS**

Se Requiere realizar la caracterización de diecinueve (19) muestras de agua superficial con las siguientes consideraciones:

TIPO DE MUESTREO	PARAMETROS	MUESTRAS
------------------	------------	----------



**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**


**Página 4 de 15**

	Muestreo Puntual Aguas superficiales	<p>Caudal, Oxígeno Disuelto, pH, DBO, DQO, Conductividad Eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, Coliformes Fecales, Coliformes Totales</p> <p>El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. <b>Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.</b></p> <p>Las muestras serán tomadas en los siguientes sitios</p> <p><b>Rio Alvarado</b> Hacienda Bosque (Tramo 1) Puente Comfatolima (Tramo 2) Puente el País (Tramo 3)</p> <p><b>Rio Chipalo</b> Barrio Ancón (Tramo 1) Calambeo Clínica nueva (Tramo 2) Puente Entre Ríos (Tramo 3) Barrio Topacio (Tramo 4)</p> <p><b>Rio Combeima</b> Bocatoma-desembocadura cay (Tramo 3) Desembocadura Cay - Puente Variante (Tramo 4) Puente Variante - Los Mártires (Tramo 5) B/Mártires - El Totumo (Tramo 6) El Totumo - Desembocadura Rio Coello (Tramo 7)</p> <p><b>Rio Opia</b> Nacimiento (Tramo 1) Picaleña (Tramo 2)</p> <p><b>Quebrada Hato De La Virgen</b> Versalles Barrio Jordán Puente pedro Tafur Jardín Santander Desembocadura</p>	diecinueve (19)
--	---	--	--------------------

**5. INFORME FINAL**

informe final de actividades el cual debe contener como mínimo:

- a. Portada
- b. Tabla de contenido
- c. Introducción
- d. Cronograma de desarrollo de actividades
- e. Materiales y Métodos
- f. Catastro de vertimientos a las fuentes receptoras en el área urbana de la ciudad de Ibagué, clasificados según microcuenca.
- g. Mapa de la ciudad de Ibagué en el cual se encuentren ubicados los puntos de vertimiento reportados los vertimientos en el inciso anterior.
- h. Resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica realizada a las muestras tomadas de los vertimientos seleccionados por el supervisor de contrato.
- i. Resultados y análisis de la caracterización fisicoquímicas realizadas a las muestras tomadas sobre las fuentes receptoras.
- j. Resultados y análisis de la caracterización físico química realizada a las muestras tomadas de las plantas de tratamiento de aguas residuales
- k. Conclusiones, observaciones y recomendaciones +
- l. Informes de laboratorio con sello seco
- m. Planillas de campo para la toma de muestras y su respectiva cadena de custodia

	<b>ESTUDIO DE NECESIDAD</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-001
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2019-08-21
		<b>VERSIÓN:</b> 07
		<b>Página 5 de 15</b>

	<p>n. Resolución de acreditación en firme del laboratorio. En caso de encontrarse en proceso de reacreditación remitir evidencia del estado del proceso.</p> <p>o. Plano con los puntos de vertimiento.</p> <p><b>DEBEN ENTREGARSE TRES (3) COPIAS A COLOR Y DOS (2) CD CON TODA LA INFORMACIÓN Y ANEXOS.</b></p>
<b>Plazo de ejecución del Contrato</b>	TRES (3) MESES APARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
<b>Lugar de Ejecución del Contrato.</b>	Municipio de Ibagué
<b>Obligaciones del Contratista</b>	<p>El Contratista se obliga con el IBAL S.A. ESP OFICIAL a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato; en cada uno de sus ítems para <b>EL SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS EN LAS CUENCAS URBANAS DE LOS RIOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICA QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VEINTICINCO (25) VERTIMIENTOS Y DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LOS CUERPOS RECEPTORES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ ZONA URBANA</b>, de acuerdo con las especificaciones técnicas y económicas descritas en el contrato.</li> <li>2) Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.</li> <li>3) El contratista deberá entregar el cronograma de desarrollo de actividades el cual deberá ser aprobado por los supervisores del contrato, así mismo el contratista debe Coordinar el desarrollo y ejecución de las actividades con los supervisores del contrato.</li> <li>4) Cumplir con la periodicidad establecida en el contrato, para el desarrollo de cada una de las actividades contratadas</li> <li>5) Contar con el personal idóneo y experto para realizar las actividades pactadas en el contrato, además contar con equipos especializados, requeridos para la adecuada ejecución del contrato, así mismo, es indispensable que el proponente debe contar con un laboratorio acreditado ante el IDEAM para los parámetros a analizar.</li> <li>6) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y entregar a los supervisores del contrato, dicha información a la fecha de suscripción del contrato y durante el tiempo de ejecución contractual. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo. En caso de que no cuente con personal deberá presentar manifestación juramentada que no tiene personal vinculado laboralmente; los pagos del personal a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador no procede la subcontratación. En caso de ser necesaria la utilización de personal certificado de trabajo en alturas, el contratista deberá presentar el respectivo certificado que acredite tal calidad.</li> </ol> <p>El incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) El contratista debe garantizar al <b>IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL</b> el transporte, personal e infraestructura necesaria para lograr el fin del servicio.</li> <li>8) El contratista y su equipo de trabajo debe cumplir con las normas de seguridad</li> </ol>



**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 6 de 15**

industrial según Decreto 1072 de 2015.

9) Garantizar la calidad del servicio a través del contrato que se suscriba para tal fin.

10) Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. Suscribir todas las actas que le apliquen conforme a la prestación del servicio. El contratista se compromete a llevar los registros pertinentes del Sistema integrado de gestión.

11) El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada.

12) Modificar cuando sea necesario y dentro del término establecido por la entidad contratante las vigencias de las pólizas y presentarlas a la Secretaría General para su respectiva aprobación.

13) El contratista debe conocer los lineamientos del sistema integrado de gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a qué de lugar, para el cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO14001:2015 Y OHSAS 18001:2007.

14) Suscribir las actas de inicio, final, liquidación y demás que haya lugar en el desarrollo del contrato.

15) Las demás obligaciones que correspondan conforme a la naturaleza del contrato.

16) Entregar informes y resultados en los tiempos establecidos para el desarrollo del contrato.

**CLAUSULAS AMBIENTALES**

1) El Contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los residuos que genere dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente (licencias, permisos, conceptos) relacionados con el almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final. Deberá dejar constancia de la gestión realizada y hacer la entrega de los certificados de disposición final cuando estos se requieran.

2) El Contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, no contaminará los ambientes de trabajo en la Empresa, el suelo o los cuerpos de agua existentes.

3) Durante el desarrollo del contrato el Contratista será el responsable del cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental a implementar y de los requerimientos de la Autoridad Ambiental disponga.

**CLAUSULAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- El transporte, cargue, descargue e instalación de los equipos requeridos para el desarrollo del objeto contractual serán responsabilidad del CONTRATISTA

- Instalar señalización advirtiendo los riesgos en las zonas de trabajo donde se realicen sus respectivas actividades, en caso de ser requeridos.

- Una vez legalizado el contrato, el contratista debe allegar:

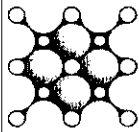
\*Copia de la planilla de pago de seguridad social de los trabajadores que realizaran los muestreos.

\*Listado del personal contratado para la ejecución del contrato

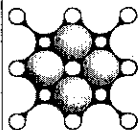
\*Copia de los certificados de aptitud laboral del personal que realizará las actividades objeto de contratación.

\*La Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (Matriz de peligros).

\*Plan de Prevención, Preparación, Respuesta ante Emergencias a la profesional de

**IBAL  
S.I.G****ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN****CÓDIGO: GJ-R-001****FECHA VIGENCIA:  
2019-08-21****VERSIÓN: 07****Página 7 de 15**

	Salud Ocupacional del IBAL, *Copia de la entrega de los Elementos de Protección Personal a los trabajadores que realizarán los muestreos	
<b>Obligaciones del IBAL</b>	<p>1) Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requieran 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 de los supervisores 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.</p> <p>4) Los Supervisores verificarán 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) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato</p>	
<b>Pago de ARL a cargo del IBAL</b>	APLICA <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Capítulo III: Descripción Jurídica</b>		
<b>Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación</b>	Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 por el cual se establece en el manual de contratación, artículo 21, por el cual se adopta el procedimiento para contratar cuando el valor de la cuantía sea menor o igual a 100 S.M.L.M.V.	
<b>Plazo de Liquidación del Contrato.</b>	De conformidad con el manual de contratación, acuerdo N° 001 de 2014, artículo 57, los contratos de obra, los de consultoría, los de tracto sucesivo, y aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, se liquidaran de común acuerdo por las partes dentro del plazo fijado en cada contrato, o en su defecto dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución de los mismos	
<b>Supervisión</b>	<b>Nombre del Funcionario:</b>	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
	<b>Cargo</b>	Líder Gestión Ambiental
	<b>Dependencia:</b>	Gestión Ambiental
<b>Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa</b>	APLICA <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Necesidad de Contar Con interventor Externo.</b>	NO APLICA	
<b>Capítulo IV: Descripción Financiera</b>		
<b>Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.</b>		
<b>Presupuesto Oficial.</b>	OCHENTA Y DOS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS (\$82.350.290) M/CTE/	
<b>Variables consideradas</b>	Se cotizó con tres laboratorios acreditados ante el IDEAM mediante correo electrónico. Se realizó el promedio de las cotizaciones allegadas.	



**IBAL**  
**S.I.G**

**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 8 de 15**

para calcular el presupuesto oficial	
<b>Forma de Pago y Requisitos</b>	<p>Los pagos estarán distribuidos de la siguiente forma. El valor total del contrato se pagará mediante de actas parciales de acuerdo al porcentaje de avance en el desarrollo de actividades el cual debe estar debidamente certificado por los Supervisores. Todos los pagos se harán previa presentación del informe de avance de actividades (o informe final según el caso), en donde conste el recibo a satisfacción suscrita entre los Supervisores y Contratista, y la constancia de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales del <b>CONTRATISTA</b>, la cual debe ser aprobada por los Supervisores del contrato. <b>NOTA 1:</b> Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. <b>NOTA 2:</b> 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>
<b>Capitulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas</b>	
<b>Justificación de los factores de selección</b>	<p><b>Factor Económico:</b> Basado en valor de las propuestas, asignando el contrato a quien obtenga el mayor puntaje de acuerdo con el valor de la oferta del menor precio, sin que esto refleje precios artificialmente bajos. Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 - <b>ARTÍCULO 38. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.</b> 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><b>REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN - PROPONENTES</b> 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. No podrá realizarse invitación a consorcios o uniones temporales. Se adelantará las invitaciones a los proponentes seleccionados por el ordenador del gasto conforme al sistema de información de proponentes y su objeto social.</p> <p><b>Experiencia:</b> Deberá cumplir con los requisitos determinados en el proceso de evaluación conforme a los puntajes establecidos en los factores de escogencia y calificación.</p> <p>Es indispensable que el proponente debe contar con un laboratorio acreditado ante el IDEAM para los parámetros a analizar.</p>
<b>Requisitos Habilitantes</b>	
<b>Capacidad</b>	<b>1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:</b> El oferente deberá





**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-001

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

**VERSIÓN:** 07

**Página 9 de 15**

**Jurídica**  
**(Documentos de**  
**contenido**  
**Jurídico)**

aportarla debidamente firmada y suscrita por el representante legal si es persona jurídica o por la persona natural, que hace parte del presente análisis.

2. **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:** Se aportará por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio, 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.
3. **PODER:** En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder autenticado ante Notaría Pública; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso.
4. **CÉDULA DE CIUDADANÍA:** Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica.
5. **ACREDITACIÓN PAGO SISTEMAS DE SALUD, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES A LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR, SENA:** Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre. La **PERSONA JURÍDICA** deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a éste tiempo.
6. **RUT:** Se debe a llegar una copia del registro único Tributario **ACTUALIZADO**, indicando la clase del régimen al que pertenece, para dar aplicación al artículo 35 ley 788 de 2002 (Estatuto Tributario).

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
7120	Ensayos y análisis técnicos

7. **CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES, DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA NACIÓN:** 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. **SERA OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR**
8. **CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN:** Se deberá presentar



Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERÁ OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR.

**9. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES, DE LA POLICÍA NACIONAL:** Se deberán presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal si es persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERÁ OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR.


**10. HOJA DE VIDA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA:** Diligenciar y Adjuntar hoja de vida de la función pública para Persona Natural o Jurídica, según corresponda.

**11. 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 prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, así mismo indicaran 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 personal natural y/o jurídica y no tiene ni un 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, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas 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.

**12. 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 (10%) del valor de la oferta. Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima. La vigencia

	<b>ESTUDIO DE NECESIDAD</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-001
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2019-08-21
		<b>VERSIÓN:</b> 07
		<b>Página 11 de 15</b>

	<p>de la póliza de seriedad de la oferta deberá ser por un término de <b>TRES (3) MESES.</b></p> <p><b>13. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROPONENTES DEL IBAL SIP.</b> El oferente deberá acreditar que se encuentra inscrito y registrado en el registro de proponentes del IBAL. Es condición de participación frente a la entidad.</p> <p><b>14. CERTIFICADO DE NO ESTAR INSCRITO EN EL SISTEMA DE REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL (RNMC)</b> (<a href="https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx">https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx</a>)  <b>Se verifica su cumplimiento en la revisión de la oferta PASA - NO PASA.</b></p>
<b>Documentos de Contenido Técnico (Si Aplica al proceso)</b>	<p><b>1. PROPUESTA METODOLÓGICA.</b> El proponente deberá aportar propuesta en la que indica la metodología a realizar y demás aspectos a considerar para la prestación del servicio. La propuesta deberá incluir en que laboratorio se realizaran los análisis e indicar la acreditación ante el IDEAM.</p> <p><b>2. PROPUESTA ECONÓMICA:</b> Se aportará en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica. La propuesta deberá efectuarse en el respectivo anexo, cumpliendo todas las características técnicas exigidas. Con ella, el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.  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><b>3. ACREDITACIÓN IDEAM:</b> Aportar copia de la resolución de acreditación ante el IDEAM para los parámetros requeridos en la descripción de la necesidad a contrata.</p>
<b>Capacidad Financiera</b>	NO APLICA
<b>Capacidad Organizacional</b>	NO APLICA
<b>Experiencia (General y Específica)</b>	<p>Experiencia: El oferente deberá acreditar la ejecución de Contratos mínimo uno (01) y máximo dos (2) cuyo objeto corresponda a Muestreo y Caracterización de Aguas Residuales Domésticas y/o Aguas Superficiales afines al objeto contractual, cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial.</p> <p>Para acreditar la experiencia general el proponente deberá aportar los siguientes documentos:</p> <p>a.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, copia legible del Contrato, con su acta de liquidación y/o acta de recibo final.</p> <p>b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado deberá acreditarla aportando factura de venta y certificación que deberá incluir el detalle del servicio, valor, firma e identificación del comprador (nombre, dirección, teléfono).</p> <p>Para calcular la experiencia del proponente se actualizará el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:</p> <p style="text-align: center;"><math>VFCS = VFC / SMML</math></p> <p>VFC= Valor final del Contrato  SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato</p>



$$VE = VFCS * SMMLV$$

VE= Valor de la experiencia

VFCS= Valor final del Contrato en salarios

SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2019)

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

### Evaluación

Se asignarán 100 puntos como máximo, según la siguiente calificación:

• **Aspecto Económico: 50 Puntos.**

Se le asignarán cincuenta (50) puntos a la propuesta más económica y en forma descendente se restarán diez (10) puntos a las demás propuestas, es decir a mayor precio, menor puntaje. El oferente deberá discriminar el valor de cada ítem establecido en el respectivo anexo.

La propuesta más económica se obtendrá del valor total del contrato.

**Nota:** La oferta económica debe discriminar el IVA, y en caso de no especificarlo, se presumirá que se encuentra incluido.

No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta. El valor de la propuesta no podrá ser superior al valor del presupuesto oficial destinado para el proceso contractual, de ser así se genera rechazo

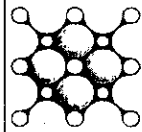
**Experiencia del contratista: 50 Puntos**

Se Asignará un puntaje máximo de 50 puntos a los proponentes que acrediten experiencia adicional a la exigida como requisito mínimo de conformidad a los parámetros establecidos a continuación

Por cada contrato adicional a los que presente para acreditar la experiencia mínima, se le asignaran 10 puntos, hasta obtener un máximo de cincuenta (50) puntos. Para acreditar la experiencia el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

a.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, copia legible del Contrato, con su acta de liquidación y/o acta de recibo final.

Factores de  
Escogencia y  
Calificación



**IBAL  
S.I.G**

**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 13 de 15**

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado deberá acreditarla aportando factura de venta y certificación y/o contrato que deberá incluir el detalle del servicio, valor, firma e identificación del comprador (nombre, dirección, teléfono).

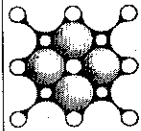
**Otros para proceso de contratación**

**Causales de  
Rechazo de  
Propuesta**

- a.- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley.
- b.- 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 del proponente.
- c.- Cuando el Comité Evaluador evidencie, que el proponente no cumple con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación.
- d.- Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajo.
- e.- Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de la propuesta económica.
- f.- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- g.- Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.
- h.- 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.
- i.- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar.
- j.- No cumplir con todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas en los Anexos respectivos.
- k.- Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes 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.
- l.- Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades.
- m.- Cuando se omita firmas en los documentos que hacen parte de la propuesta y que por su naturaleza deben ir firmados por quien corresponda.
- n.- Cuando la propuesta registre condiciones, modificaciones, y/o inconformidades respecto a los requisitos y pautas establecidas por EL IBAL S.A. E.S.P. - OFICIAL para el desarrollo del contrato, el valor y/o la forma de pago del contrato.
- o.- Cuando el oferente no subsane dentro del término algún requerimiento realizado por el comité evaluador.
- p.- En las demás circunstancias señaladas expresamente en la invitación a cotizar.

**Factores de**

Los factores de desempate serán aplicables los establecidos en el artículo 35 del



**IBAL**  
**S.I.G**

**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

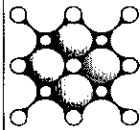
**VERSIÓN: 07**

**Página 14 de 15**

<b>Desempate</b>	<p>manual de contratación del IBAL S.A. ESP OFICIAL La entidad tendrá en consideración los siguientes aspectos, en caso de empate entre una o más ofertas:</p> <p>a.- 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.</p> <p>b.- Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.</p> <p>c.- Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.</p> <p>d.- Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997.</p> <p>e.- Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representan 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.</p> <p>f.- La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.</p>
------------------	--

**Capítulo VI: Riesgos**

<b>Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.</b>	<p>El Contratista deberá asumir la responsabilidad absoluta en el desarrollo del contrato, en la calidad del servicio que presta, el personal si es el caso, así mismo, será responsable del riesgo público que afecte la ejecución del contrato, así como aquellos riesgos derivados por el incremento en el costo de insumos y elementos que requieren para el desarrollo del contrato (Fluctuación del dólar, aumento de impuestos, etc.). Los riesgos relacionados con el cumplimiento, calidad y pago de servicios se encuentran amparados para las garantías exigidas en el presente proceso de contratación.</p>
<b>Garantías a Constituir</b>	<p>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:</p> <p><b>CUMPLIMIENTO:</b> para precaver los prejuicios derivados del incumplimiento del contrato, por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al termino de ejecución contractual y seis (6) meses más.</p> <p><b>CALIDAD DEL SERVICIO:</b> De las especificaciones técnicas contractuales que determinan la calidad de servicio contratado, el cual deberá constituirse por el veinte (20%) del valor contratado que cubra el término del mismo y un (1) año más, con relación al objeto del contrato.</p> <p><b>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.</b> Este amparo debe cubrir a la Empresa de los</p>



**IBAL**  
**S.I.G**

**ESTUDIO DE NECESIDAD**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-001

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

**VERSIÓN:** 07

**Página 15 de 15**

perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más.

**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al término del mismo y dos (2) años más.

El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

**Firma:**

**Nombre:**

ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO

**Cargo:**

Líder Gestión Ambiental

**Proyectó:**

Alexi Liliana Buitrago Caycedo

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

**Nombre**

**Cargo**

**Firma**

Alexi Liliana Buitrago  
Caycedo


Líder Gestión Ambiental

**Anexos:**

Certificado de inclusión Plan Anual de Adquisiciones

Análisis de precios de mercado.

FUNCIONARIO O ASESOR	NOMBRE	DEPENDENCIA	V° E°
Proyectado por:	Alexi Liliana Buitrago Caycedo	Gestión Ambiental	
Aprobado por:	Tania Viviana Arias Barrera	Dirección de Planeación	
Revisado Jurídicamente:	Jocelyn Julyeth Cubillo Suarez	Secretaría General	
Revisado y aprobado aspecto económico y financiero:	Jhona Alejandro Galindo Monzive	Contratista Secretaría Gral	
Aprobado Jurídicamente:	Viviana Rangel	Secretaría General	

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

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

**CERTIFICA:**

Que Revisado el Plan Anual de Adquisiciones, Año 2019, se verificó que el ítem “SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS EN LAS CUENCAS URBANAS DE LOS RIOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FISICA QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VEINTICINCO (25) VERTIMIENTOS Y DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LOS CUERPOS RECEPTORES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ ZONA URBANA.” Quedó incluido dentro del mencionado Plan.

21 NOV 2019



**WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO**

Elaboro: Kevin t.