

**PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12**

**VERSIÓN: 00**

**Página 1 de 62**


**EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**

**INVITACIÓN N° 162  
MODALIDAD CONTRATACIÓN CUANDO LA CUANTÍA SUPERE  
LOS 100 SMMLV Y SEA MENOR DE 1.000 SMMLV**

**CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**OCTUBRE DE 2019**

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 2 de 62</b>

## CAPITULO I GENERALIDADES

**1. PRESENTACIÓN:** La Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, es una Empresa de Servicios Públicos, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan. En general, las normas aplicables durante la invitación y la ejecución del contrato serán las estipuladas en los pliegos de condiciones y las propias de los negocios entre particulares en la República de Colombia.

La sede principal del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, está localizada en la Carrera 3ª N° 1 – 04 del Barrio La Pola, en el Municipio de Ibagué, Departamento del Tolima, República de Colombia.

**2. OBJETO:** El IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, está interesada en recibir propuestas para: **CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO “SMTA” PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016..**


**3. GENERALIDADES:** Por cuantía este proceso de contratación debería adelantarse bajo la modalidad de contratación directa con invitación a tres (3) oferentes inscritos en el Sistema de Información de Proponentes SIP del IBAL, no obstante lo anterior por disposición del ordenador del gasto y con el fin de obtener una pluralidad de oferentes y hacer extensiva la participación en este proceso a nivel regional y nacional, se procede a convocar públicamente este proceso de contratación a través de la página web [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co) y el portal del SECOP I [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), siguiendo el procedimiento de la modalidad de contratación mayor de 100 S.M.L.M.V y menor a 1000 S.M.L.M.V.

Así mismo y con el fin de garantizar la selección objetiva y la participación dentro del mismo, una vez se publique este proceso de contratación en los portales mencionados anteriormente, se enviara una comunicación masiva a los oferentes inscritos en nuestro Sistema de Información de proponentes SIP, para que tengan conocimiento del mismo y puedan participar en igualdad de condiciones.

Los criterios de evaluación, interpretación, aplicación y el cronograma de la presente Invitación están contenidos en las presentes condiciones de contratación, los cuales se publicaran en la página web [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co) y el portal del SECOP [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) atendiendo lo reglado internamente por el Acuerdo No. 01 de 2014 y Acuerdo N° 04 de 2015.

Harán parte de los pliegos de condiciones todas las comunicaciones emitidas por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, durante el periodo de invitación y relacionadas directamente con el objeto del proceso.

Para la preparación de la propuesta el interesado deberá examinar detallada y cuidadosamente todos los documentos que debe aportar en la invitación, solicitar ante la entidad IBAL S.A. E.S.P OFICIAL aclaración sobre todos los puntos inciertos o inseguros e informarse cabalmente de todas las condiciones y circunstancias que puedan afectar en alguna forma su propuesta y/o la ejecución del contrato.

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 3 de 62</b>

**4. FRAUDE Y CORRUPCIÓN:** Los oferentes deberán observar los más altos niveles éticos, y denunciarán al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, todo acto sospechoso de fraude por corrupción, del cual tengan conocimiento o sean informados, durante el proceso de selección o la ejecución del contrato.

**5. LEGISLACIÓN:** Los oferentes deberán someterse en todo a la Constitución Política, a las Leyes Colombianas vigentes que apliquen a la clase de empresa que es el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, la normativa interna Acuerdo No. 01 de 2014 y Acuerdo N° 004 de 2015 y demás que sean aplicables a la materia objeto de la Invitación.

En general, las normas aplicables durante el proceso de invitación y la ejecución del contrato serán las estipuladas en los pliegos de condiciones, el manual de contratación de la empresa y las propias de los negocios entre particulares en la República de Colombia.

**6. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** Los pagos que origine el contrato suscrito como consecuencia de la presente invitación, serán cancelados tomando como soporte presupuestal el certificado N° 20190930 del 27 de septiembre de 2019, por valor de \$65.503.315,00.

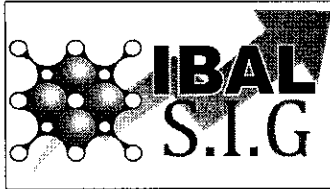
**7. COMUNICACIONES:** La información aquí contenida sustituye totalmente cualquier otra que el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL o sus representantes pudieren haber suministrado con anterioridad. Por consiguiente, todas las informaciones preliminares recibidas, quedan sin valor y el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, no se hace responsable por su utilización. Solo serán válidas las comunicaciones escritas y las que se formulen dentro de los plazos perentorios establecidos en el cronograma del proceso.

**8. IDIOMA Y MONEDA:** El idioma oficial durante la invitación y ejecución del contrato será el español, por lo tanto, en este idioma se presentarán todos los documentos e informaciones de cualquier índole, relacionada con la propuesta. Así mismo se manejara con este lenguaje el contrato que se llegare a generar con ocasión de su adjudicación. La moneda que se avalará en el proceso será el peso Colombiano.

**9. PLAZOS:** Para efectos de los diferentes plazos previstos en los pliegos de condiciones, siempre que se hable de días, sin especificación alguna, se entenderán como días calendario. Los que rigen el presente proceso, serán los señalados en el acápite del cronograma, y cualquier modificación que se surta en desarrollo del mismo, se publicara en el portal de la entidad y en el SECOP para conocimiento del público en general y/o de los interesados

**10. INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES y PROHIBICIONES:** No podrán presentar propuestas ni por sí, ni por interpuesta persona, quienes a la fecha de cierre de la invitación estén incurso en causales de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones previstas en las disposiciones generales vigentes que regulen la materia, en concordancia con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, y las demás normas vigentes aplicables en la materia.

**11. MODIFICACIONES Y ACLARACIONES A LAS CONDICIONES DE CONTRATACIÓN.** Si algún oferente encuentra inconsistencias, errores u omisiones en los pliegos de condiciones, o si requiere aclaración de alguna estipulación contenida en ellos, deberá hacer la correspondiente consulta escrita al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, hasta la fecha y hora establecida en el cronograma del presente pliego de condiciones.



**PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12**

**VERSIÓN: 00**

**Página 4 de 62**

Si como resultado de las consultas o por su propia iniciativa, el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL decide hacer modificaciones o aclaraciones a los pliegos de condiciones, lo comunicará mediante adenda fijada en la página [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co) y en la página [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), antes del vencimiento del término para el cierre de la invitación. Salvo si la modificación consiste en cambios en el cronograma, lo cual lo podrá comunicar la entidad en cualquier momento del proceso.

**12. GASTOS DE LA PROPUESTA Y DEL CONTRATO:** El Proponente deberá sufragar a su costo, todos los gastos que genere la presentación de la propuesta y la suscripción del contrato, tales como pólizas, estampillas pro ancianos, pro cultura y demás impuestos a que haya lugar.

Los pliegos de condiciones no tienen ningún costo y están publicados en la página web [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co), en la sección de contratación, contratación en trámite; y en el portal de contratación estatal del SECOP [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co).

**13. CORRESPONDENCIA:** Toda correspondencia deberá dirigirse en la siguiente forma:

Señores  
IBAL S.A. E.S.P OFICIAL  
Secretaría General  
Carrera 3ª N° 1-04 Barrio La Pola  
Ibagué - Tolima - Colombia

Referencia: INVITACIÓN No. 162 DE 2019

**OBJETO: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.**

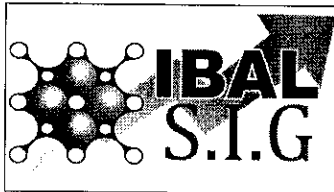
Si se envían comunicaciones diferentes a la propuesta se deberá especificar el contenido del sobre  
Ej: Observaciones a los pliegos, Solicitud de aclaración, Etc. o escribir al correo electrónico [sgeneral@ibal.gov.co](mailto:sgeneral@ibal.gov.co).

**14. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN:** Las personas interesadas en contratar con el IBAL S.A. ESP OFICIAL, deberán tener en consideración las siguientes reglas de participación:

a) Toda persona natural o jurídica sólo podrá participar con una sola propuesta, es decir una persona natural no puede presentarse a la vez con una o más personas jurídicas o naturales. El oferente que presente o participe en más de una oferta, ocasionará que cada una de las propuestas en las cuales participa sea rechazada.

b) No encontrarse incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad para contratar, de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el PROPONENTE con la presentación de la propuesta.

c) 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 su



**PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12**

**VERSIÓN: 00**

**Página 5 de 62**

representante y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

d) Presentar garantía de seriedad de la oferta 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.

e) El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá estar inscrito en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) del IBAL, la inscripción la podrá realizar hasta la hora del cierre de la presente invitación, a través del link [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co), so pena de incurrir en causal de rechazo.

**15. CONFIDENCIALIDAD DEL PROCESO:** La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las ofertas y las recomendaciones para la aceptación o declaratoria de desierta del proceso de invitación, no podrá ser revelada a los oferentes ni a otra persona que no participe en dicho proceso hasta que el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, corra traslado del informe de evaluación de las ofertas para las observaciones, de conformidad con el plazo y fecha establecida en el cronograma de este proceso de contratación.

Todo intento de un oferente de enterarse indebidamente de las evaluaciones o de ejercer influencia en el proceso de evaluación de las oferta o en la decisión de aceptación o declaratoria de desierta por parte del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, dará lugar a que se le rechace la oferta.

**16. RIESGOS DEL PROCESO:** El líder de Gestión Ambiental, 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:

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

**Tipificación y asignación de los riesgos**

<b>Tipificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Asignación</b>	<b>Distribución</b>
---------------------	--------------------	-------------------	---------------------



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 6 de 62**

<b>Variación de cantidades obra:</b>	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%
<b>Variación de precios</b>	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%
<b>Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas</b>	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño planteado	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
<b>Insuficiente suministro de los materiales</b>	Pueden suceder que se agote por unos días, los materiales requeridos para la correcta ejecución de las obras.	CONTRATISTA	100%
<b>Variación en el costo de los materiales</b>	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%
<b>Calidad de los materiales</b>	El contratista debe responder por que la calidad de los insumos sea la mejor	CONTRATISTA	100%
<b>Falta de idoneidad de la mano de obra</b>	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
<b>Equipo utilizado</b>	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
<b>Proceso constructivo</b>	Puede ocurrir fallos en el proceso constructivo	CONTRATISTA	100%
<b>Programa de trabajo</b>	Se puede incumplir la programación inicial, pues no sabemos si el clima impida el desarrollo normal de las	CONTRATISTA	50%



**PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12**

**VERSIÓN: 00**

**Página 7 de 62**

	obras		
<b>Daños causados por terceros o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas</b>	Daños que pueden ser imputables al contratista durante la ejecución del contrato	CONTRATISTA	100%
<b>Incumplimiento de las obligaciones laborales</b>	Sucede cuando el contratista no cumple con lo establecido en la obligaciones del contrato	CONTRATISTA	100%
<b>Condiciones climáticas adversas</b>	Eventos de fuerza mayor manejo de tablas dependiendo del evento	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
<b>Accidentes de trabajo</b>	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	CONTRATISTA	100%
<b>Daños bienes ajenos y a terceros</b>	En el caso de que por labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas	CONTRATISTA	100%
<b>Actos de fuerza mayor no asegurables</b>	La ejecución del contrato estatal puede tornarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
<b>Actos de fuerza mayor</b>	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%

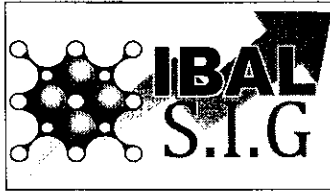
**CAPITULO 2**

**CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTRATO A SUSCRIBIR CON EL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL**

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

De conformidad con el manual de contratación de la empresa, el IBAL S.A. ESP OFICIAL recibirá las propuestas que se presenten dentro del cronograma del proceso y será necesario que concurra por lo menos una propuesta hábil y esta pueda ser considerada favorable para la entidad, en cuyo caso el proceso no será declarado desierto.

**1.- OBJETO:** El contratista debe cumplir con el Objeto de la presente invitación en los términos y condiciones del pliego.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 8 de 62**

**2.- SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:** El contratista debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social en salud y pensión y aportes parafiscales, a la fecha de postulación de la oferta, de la suscripción del contrato en caso de ser adjudicatario, durante todos los meses de ejecución contractual y hasta su liquidación inclusive, acreditándolo tanto del contratista como del personal a su cargo si lo tuvo en la ejecución del contrato.

**3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:** El valor estimado del contrato es de: **SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$65.503.315,00 M/CTE)**, valor que se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal N° 20190930 del 27 de septiembre de 2019

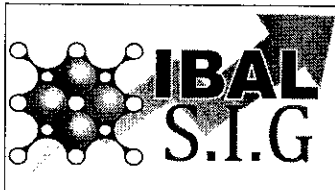
**4.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato es de **CUATRO (4) MESES**, previa acreditación del cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento y suscripción de acta de inicio.

**5.- VISITA DE OBRA:** El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, convocara a una vista en el sitio donde se llevara a cabo la ejecución contractual, con el fin de que el oferente conozca previamente las condiciones para ejecutar la obra, conforme al presupuesto, especificaciones técnicas y obligaciones establecidas dentro de los presentes pliegos de condiciones. Dicha vista será programada en el cronograma del proceso. Pese a que la misma no es requisito de participación, es responsabilidad del proponente conocer el sitio de ejecución contractual previa presentación de su propuesta.

**6.- FORMA DE PAGO:** 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. **NOTA 1:** Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. **NOTA 2:** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL. **NOTA 3:** A los valores pagados por concepto del presente contrato se le harán los descuentos de ley a que haya lugar, por parte del subgrupo de Contabilidad e Impuestos. **NOTA 4:** Luego de suscrita el acta final del contrato, el supervisor procederá de conformidad a reevaluar el cumplimiento de las obligaciones del contratista, conforme al procedimiento y los registros de calidad definidos por el proceso de Gestión Jurídica, para la Reevaluación de Proveedores.

**7.- GARANTÍAS A CONSTITUIR:** El IBAL solicitara al contratista constituya pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente, en el evento en que algún amparo de los mencionados a continuación, no sean expedidos por la aseguradora se deberá tener en cuenta lo consagrado en el parágrafo del artículo 46.3 del manual de contratación, que indica lo siguiente:





PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-044

FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12

VERSIÓN: 00

Página 9 de 62

**Parágrafo:** En caso de que una aseguradora no expida pólizas en los plazos que 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 dejara 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 aceptara 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.

Los amparos a constituir para este proceso son los siguientes:

- **Cumplimiento:** Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y mínimo de seis (6) meses más.
- **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.
- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años más.
- **Estabilidad y calidad de la obra.** Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. En cuantía mínima al 20% del valor del contrato y cinco (5) años más.
- **Prestaciones sociales, salarios e indemnizaciones:** Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato en un 20% del valor total del Contrato, por el término del contrato y tres (3) años más.
- **Calidad del suministro.** Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Empresa en cumplimiento de un contrato. Deberá constituirse por mínimo el (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más. La fijación se hará teniendo en cuenta el bien o elemento suministrado

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El contratista deberá ampliar la vigencia de los amparos de las garantías requeridas con la fecha del acta de inicio.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento a las obligaciones del contrato identificado por el supervisor, faculta al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL para iniciar las actuaciones administrativas ante la

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página</b> 10 de 62

compañía aseguradora con el fin de hacer efectiva la garantía de cumplimiento. Además de adelantar las actuaciones pertinentes en caso de incumplimiento parcial o grave y definitivo.

**8.- DOMICILIO:** El domicilio para los efectos del contrato, serán las instalaciones del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, en la carrera 3ª N° 1-04 del Barrio La Pola, Municipio de Ibagué (Tolima)

**9.- GASTOS:** Los gastos que se generen por la suscripción del contrato corresponderán en su totalidad al CONTRATISTA.

**10.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA A CONTRATAR:** El oferente interesado en postular su oferta, deberá presentar su propuesta económica conforme al Anexo 4, no se aceptan ofrecimientos parciales.

La modalidad del contrato es de obra, según los ítems y precios unitarios fijos establecidos, de acuerdo con las especificaciones generales y particulares se pagara según la propuesta presentada y que consistirán en actividades dentro de los siguientes puntos.

Para la construcción de 18 Sistemas Modulares de Tratamiento Anaeróbico "SMTA" los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera:

VEREDA	CANTIDAD
CASCADA	3
LLANITOS PARTE ALTA	1
RETIRO RESBALON	2
LA MARÍA COMBEIMA	3
CAY ALTO	2
RAMOS ASTILLEROS	1
CORAZÓN	2
TRES ESQUINAS	1
CHAPETON	2
BERLÍN	1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

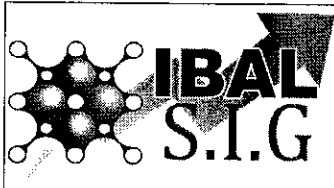
El contratista deberá contar con una capacidad administrativa, técnica y operacional así:

**1. Sistemas Modulares:**

Los sistemas modulares deberán ser diseñados de acuerdo al número de hectáreas de café que maneje el beneficiario.

**Tabla No. 1. Cantidad de SMTA por Hectáreas (18 UNDS)**

HAS/CAFÉ	NRO. SMTA	VOLUMEN/RHA L	VOLUMEN/RML
1	1	750	500
2	2	1500	1000
3 - 3,5	5	2000	1500
4	3	2250	2000
4,5 - 5	4	3000	2000



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

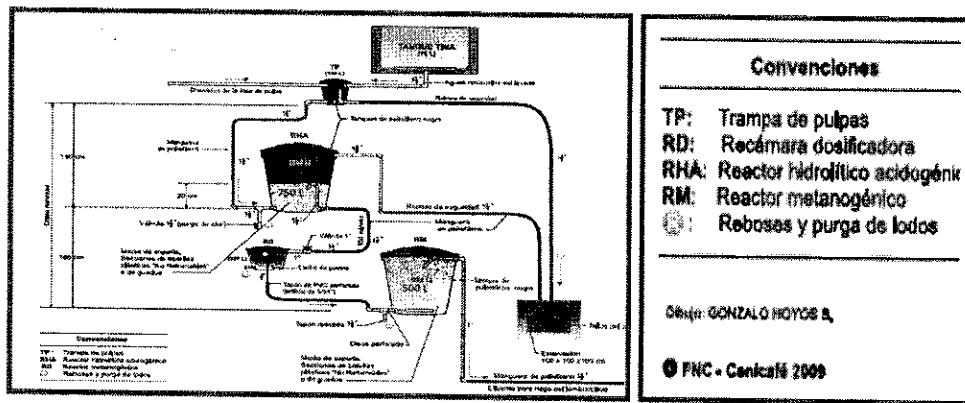
**VERSIÓN: 00**

**Página 11 de 62**

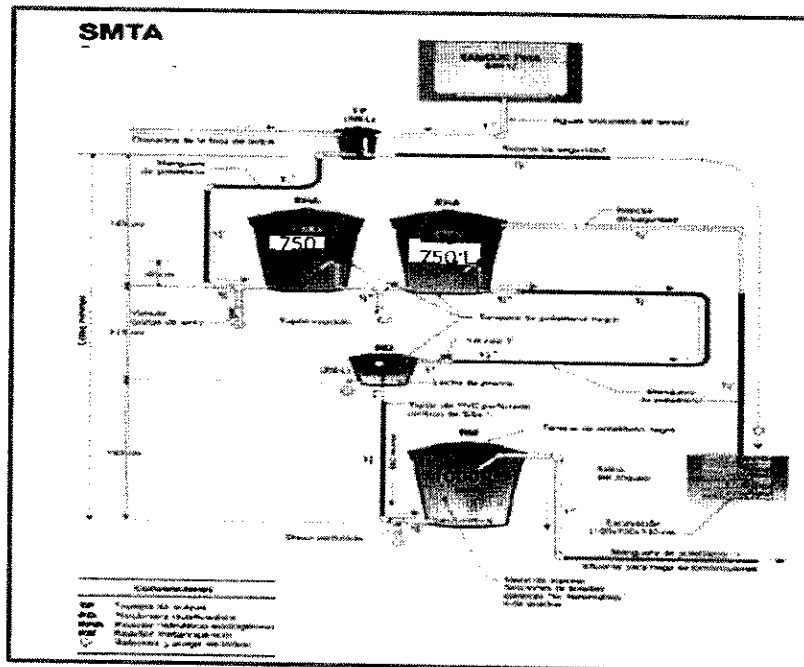
6	3	4000	2000
---	---	------	------

Los diseños de los Sistemas Modulares de Tratamiento Anaeróbico "SMTA", que deberán ser suministrados e instalados, de acuerdo al número de hectáreas de café y que han sido desarrollados por CENICAFE, son los siguientes:

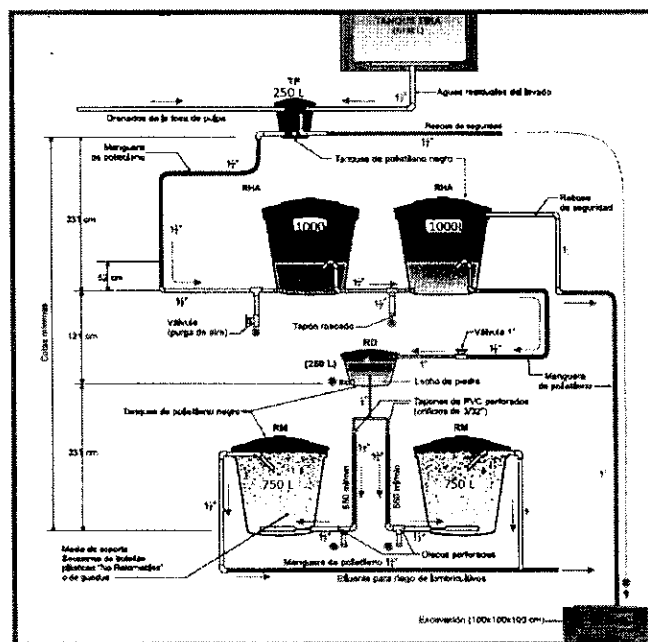
- Diseño SMTA para 1.0 ha en café.



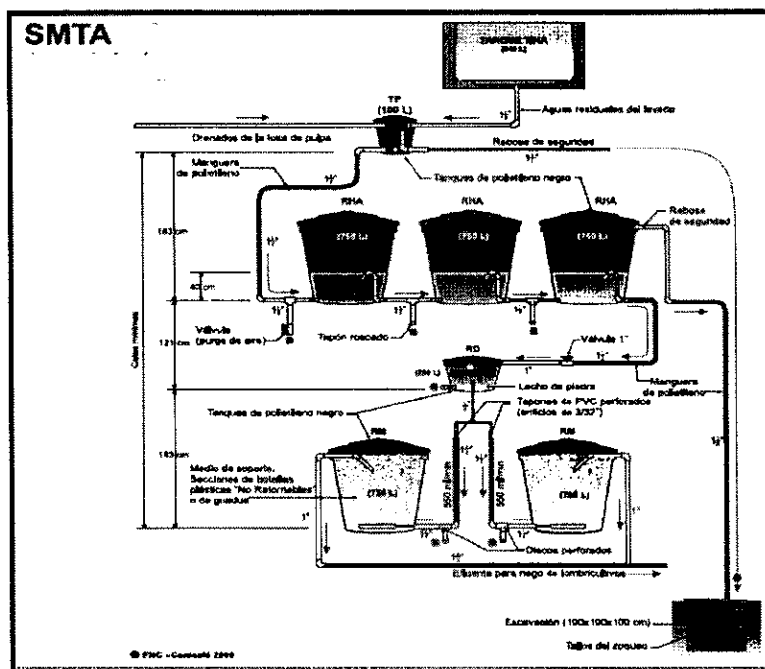
- Diseño SMTA para 2.0 has en café



- Diseño SMTA para 3.0 - 3.5 has en café



- Diseño SMTA para 4.0 has en café



- Diseño SMTA para 4.5 - 5.0 has en café.



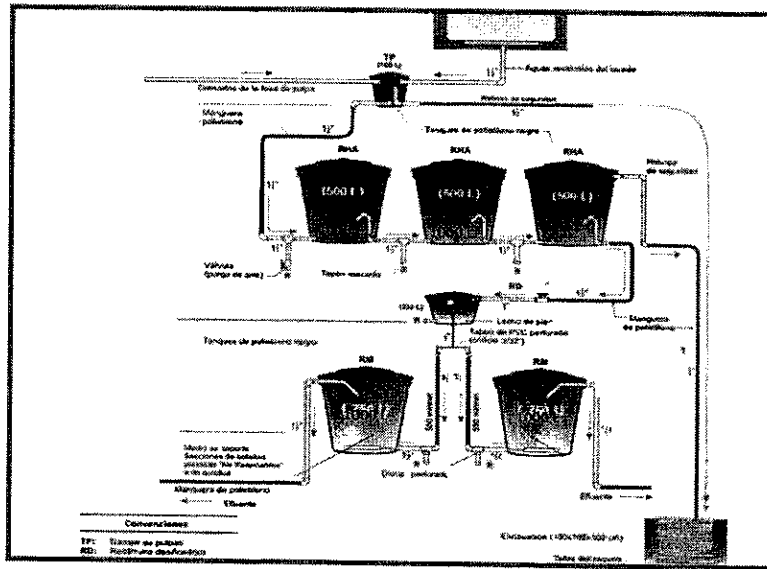
PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-044

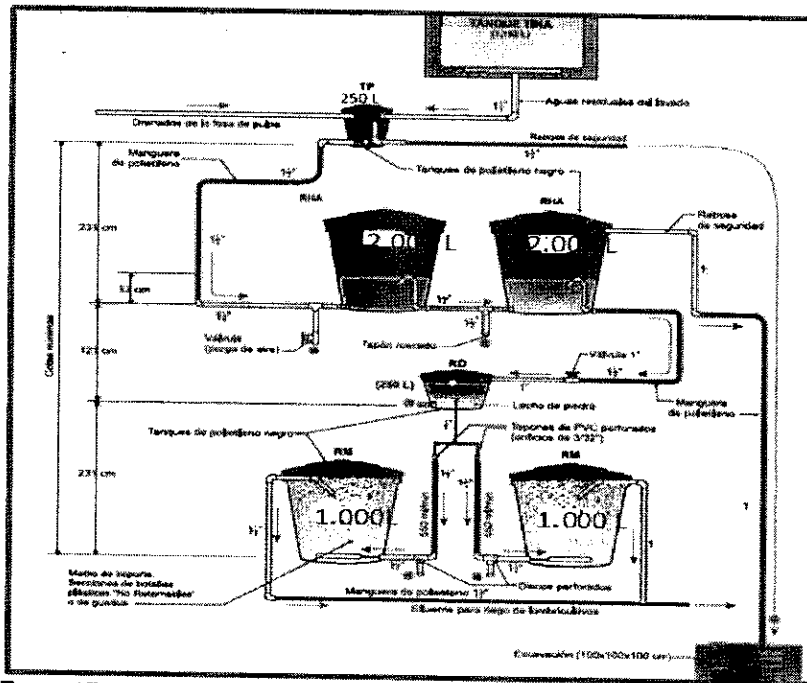
FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12

VERSIÓN: 00

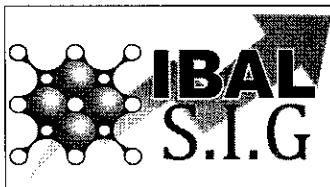
Página 13 de 62



- Diseño SMTA para 6.0 has en café. Con Fase Hidrolítica de 4000 L y Fase Metano Génica 2000 L



2. Especificaciones técnicas materiales



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

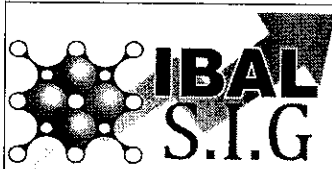
**VERSIÓN: 00**

**Página 14 de 62**

Material con especificaciones técnicas que componen cada sistema modular, de acuerdo al número de hectáreas de café.

**Tabla No. 2. Especificaciones técnicas de los materiales que componen el sistema modular para 1.0 ha**

DESCRIPCION	Un d.	Cant	ESPECIFICACIONES
TRAMPA DE PULPAS 250 L	Un d.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA 250 L
REACTOR HIDROLÍTICO ACIDOGÉNICO TANQUE DE 750 L	Un d.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
RECÁMARA DE DOSIFICACION - TANQUE DE 250 L - H=65 CM	Un d.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
REACTOR METANOGENICO - TANQUE DE 500 L	Un d.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
ACCESORIO EXTERNO DE CONEXIÓN AL BENEFICIADERO DE CAFÉ, E INGRESO DEL EFLUENTE A LA TRAMPA DE PULPAS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA.
ACCESORIO INTERNO DE FILTRADO EN TRAMPA DE PULPAS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES Y DRENADOS EN TRAMPA DE PULPAS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE E INGRESO DE AGUAS MIELES A LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO PARA RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUAS MIELES EN REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE INTERCONEXIÓN Y LIMPIEZA DE REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-044

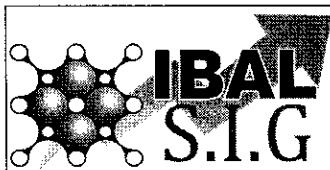
**FECHA VIGENCIA:**

2016-10-12

**VERSIÓN:** 00

**Página 15 de 62**

ACCESORIO EXTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES EN LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REGULACIÓN DE INGRESO DE AGUAS MIELES A LA RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE CAPTURA Y DOSIFICACIÓN DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE DOSIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE CAUDAL DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO PARA LIMPIEZA DE RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE, LIMPIEZA E INGRESO A LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE DOSIFICACIÓN DE LAS AGUAS MIELES EN EL REACTOR METANOGENICO	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE SALIDA DEL EFLUENTE DE LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ROLLO DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1,5" DE DIÁMETRO Y 50 M DE LONGITUD CAL 40	Un d.	1	MANGUERA DE POLIETILENO QUE IMPIDA LA PRESENCIA DE FUGAS EN EL SMTA.
SECCIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1/2" Y 2.0 M DE LONGITUD	Un d.	1	MANGUERA DE POLIETILENO PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
SECCIÓN DE MALLA MOSQUITERA PLÁSTICA DE 1.2,0 M 2.0 M	Un d.	1	MALLA MOSQUITERA PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 16 de 62**

FLOTADOR PARA TANQUE DE AGUA CONSTRUIDO TOTALMENTE EN POLIETILENO O PVC TIPO BEBEDERO	Und.	1	REGULADOR DEL PASO DE AGUAS MIELES EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
TUBO DE 1,5 PG PVC	Und.	1	TUBERIA PRESION ACOPLER ACCESORIOS
TUBO DE 1,0 PG PVC	Und.	1	TUBERIA PRESION REBOSE SEGURIDAD

**Tabla No. 3. Especificaciones técnicas de los materiales que componen el sistema modular para 2.0 ha**

DESCRIPCION	Und.	Cant.	ESPECIFICACIONES
TRAMPA DE PULPAS 250 L	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA 250 L
REACTOR HIDROLÍTICO ACIDOGÉNICO TANQUE DE 750 L	Und.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
RECÁMARA DE OSIFICACION - TANQUE DE 250 L - H=65 CM	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
REACTOR METANOGENICO - TANQUE DE 1000 L	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
ACCESORIO EXTERNO DE CONEXIÓN AL BENEFICIADERO DE CAFÉ, E INGRESO DEL EFLUENTE A LA TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA.
ACCESORIO INTERNO DE FILTRADO EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES Y DRENADOS EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE E INGRESO DE AGUAS MIELES A LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO PARA RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUAS MIELES EN REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE INTERCONEXIÓN Y LIMPIEZA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE





**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

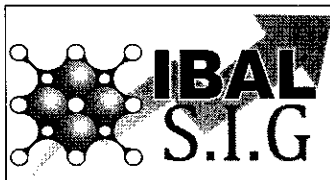
**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 17 de 62**

DE REACTORES HIDROLÍTICOS CIDOGÉNICOS			POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES EN LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REGULACIÓN DE INGRESO DE AGUAS MIELES A LA RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE CAPTURA Y DOSIFICACIÓN DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGÉNICA	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE DOSIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE CAUDAL DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGÉNICA	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO PARA LIMPIEZA DE RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE, LIMPIEZA E INGRESO A LA FASE METANOGÉNICA	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE DOSIFICACIÓN DE LAS AGUAS MIELES EN EL REACTOR METANOGÉNICO	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE SALIDA DEL EFLUENTE DE LA FASE METANOGÉNICA	Und	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ROLLO DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1,5" DE DIÁMETRO Y 50 M DE LONGITUD CAL 40	Und	1	MANGUERA DE POLIETILENO QUE IMPIDA LA PRESENCIA DE FUGAS EN EL SMTA.
SECCIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO DE ½" Y 2.0 M DE LONGITUD	Und	1	MANGUERA DE POLIETILENO PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
SECCIÓN DE MALLA MOSQUITERA PLÁSTICA DE 1.2,0 M 2.0 M	Und	1	MALLA MOSQUITERA PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
FLOTADOR PARA TANQUE DE	Und	1	REGULADOR DEL PASO DE AGUAS



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 18 de 62**

AGUA CONSTRUIDO TOTALMENTE EN POLIETILENO O PVC TIPO BEBEDERO			MIELES EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
TUBO DE 1,5 PG PVC	Und	2	TUBERIA PRESION ACOPLER ACCESORIOS
TUBO DE 1,0 PG PVC	Und	1	TUBERIA PRESION REBOSE SEGURIDAD

**Tabla No. 4. Especificaciones técnicas de los materiales que componen el sistema modular para 3.0 -3.5 ha**

DESCRIPCION	Un d	Can t	ESPECIFICACIONES
TRAMPA DE PULPAS 250 L	Un d.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA 250 L
REACTOR HIDROLÍTICO ACIDOGÉNICO TANQUE DE 1000 L	Un d.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
RECÁMARA DE DOSIFICACION - TANQUE DE 250 L - H=65 CM	Un d.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
REACTOR METANOGENICO - TANQUE DE 750 L	Un d.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
ACCESORIO EXTERNO DE CONEXIÓN AL BENEFICIADERO DE CAFÉ, E INGRESO DEL EFLUENTE A LA TRAMPA DE PULPAS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA.
ACCESORIO INTERNO DE FILTRADO EN TRAMPA DE PULPAS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES Y DRENADOS EN TRAMPA DE PULPAS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE E INGRESO DE AGUAS MIELES A LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO PARA RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUAS MIELES EN REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE INTERCONEXIÓN Y LIMPIEZA DE REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLER DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE	Un	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

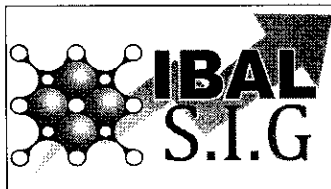
**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 19 de 62**

REBOSE DE AGUAS MIELES EN LA FASE HIOROLÍTICA ACIOOGÉNICA	d.		Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REGULACIÓN DE INGRESO DE AGUAS MIELES A LA RECÁMARA DE OOSIFICACIÓN	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE CAPTURA Y OOSIFICACIÓN DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE OOSIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE CAUOAL DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO PARA LIMPIEZA DE RECÁMARA DE OOSIFICACIÓN	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE, LIMPIEZA E INGRESO A LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE OOSIFICACIÓN DE LAS AGUAS MIELES EN EL REACTOR METANOGENICO	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE SALIDA DEL EFLUENTE DE LA FASE METANOGENICA	Un d.	1	PIEZAS CONSTRUIAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLES DE POLIETILENO, ARANOELAS EN NEOLAY, ABRAZAOERAS DE CORREA
ROLLO DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1,5" DE DIÁMETRO Y 50 M DE LONGITUD CAL 40	Un d.	1	MANGUERA DE POLIETILENO QUE IMPIDA LA PRESENCIA DE FUGAS EN EL SMTA.
SECCIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO DE ½" Y 2.0 M DE LONGITUD	Un d.	1	MANGUERA DE POLIETILENO PARA LA FABRICACION DE OOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECÁMARA OOSIFICAOORA
SECCIÓN DE MALLA MOSQUITERA PLÁSTICA DE 1.2,0 M 2.0 M	Un d.	1	MALLA MOSQUITERA PARA LA FABRICACION DE OOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECÁMARA OOSIFICAOORA
FLOTADOR PARA TANQUE DE AGUA CONSTRUIDO TOTALMENTE EN POLIETILENO O PVC TIPO BEBEOERO	Un d.	1	REGULADOR DEL PASO DE AGUAS MIELES EN LA RECÁMARA OOSIFICAOORA
TUBO DE 1,5 PG PVC	Un d.	2	TUBERIA PRESION ACOPLE ACCESORIOS



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 20 de 62**

TUBO DE 1,0 PG PVC	Und	1	TUBERIA PRESION REBOSE SEGURIDAD
--------------------	-----	---	----------------------------------

**Tabla No. 5. Especificaciones técnicas de los materiales que componen el sistema modular para 4.0 ha**

DESCRIPCIÓN	UND	CAN	ESPECIFICACIONES
TRAMPA DE PULPAS 250 L	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA 250 L
REACTOR HIDROLÍTICO ACIDOGÉNICO TANQUE DE 750 L	Und.	3	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
RECÁMARA DE OSIFICACION - TANQUE DE 250 L - H=65 CM	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
REACTOR METANOGENICO - TANQUE DE 1000 L	Und.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
ACCESORIO EXTERNO DE CONEXIÓN AL BENEFICIADERO DE CAFÉ, E INGRESO DEL EFLUENTE A LA TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA.
ACCESORIO INTERNO DE FILTRADO EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES Y DRENADOS EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE E INGRESO DE AGUAS MIELES A LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO PARA RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUAS MIELES EN REACTORES	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

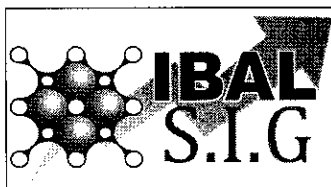
**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 21 de 62**

HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS			
ACCESORIO EXTERNO DE INTERCONEXIÓN Y LIMPIEZA DE REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES EN LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REGULACIÓN DE INGRESO DE AGUAS MIELES A LA RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE CAPTURA Y DOSIFICACIÓN DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE DOSIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE CAUDAL DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO PARA LIMPIEZA DE RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE, LIMPIEZA E INGRESO A LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE DOSIFICACIÓN DE	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY,



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 22 de 62**

LAS AGUAS MIELES EN EL REACTOR METANOGENICO			ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE SALIDA DEL EFLUENTE DE LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ROLLO DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1,5" DE DIAMETRO Y 50 M DE LONGITUD CAL 40	Und.	1	MANGUERA DE POLIETILENO QUE IMPIDA LA PRESENCIA DE FUGAS EN EL SMTA.
SECCIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1/2" Y 2.0 M DE LONGITUD	Und.	1	MANGUERA DE POLIETILENO PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
SECCIÓN DE MALLA MOSQUITERA PLÁSTICA DE 1.2,0 M 2.0 M	Und.	1	MALLA MOSQUITERA PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
FLOTADOR PARA TANQUE DE AGUA CONSTRUIDO TOTALMENTE EN POLIETILENO O PVC TIPO BEBEDERO	Und.	1	REGULADOR DEL PASO DE AGUAS MIELES EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
TUBO DE 1,5 PG PVC	Und.	3	TUBERIA PRESION ACOPLEROS ACCESORIOS
TUBO DE 1,0 PG PVC	Und.	2	TUBERIA PRESION REBOSE SEGURIDAD

**Tabla No. 6. Especificaciones técnicas de los materiales que componen el sistema modular para 4.5-5.0 ha**

DESCRIPCION	Und	Ca nt	ESPECIFICACIONES
TRAMPA DE PULPAS 250 L	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA 250 L
REACTOR HIDROLITICO ACIDOGENICO TANQUE DE 1000 L	Und.	3	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
RECÁMARA DE DOSIFICACION - TANQUE DE 250 L - H=65 CM	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
REACTOR METANOGENICO - TANQUE DE 1000 L	Und.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
ACCESORIO EXTERNO	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERIA Y



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 23 de 62**

DE CONEXIÓN AL BENEFICIADERO DE CAFÉ, E INGRESO DEL EFLUENTE A LA TRAMPA DE PULPAS			ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA.
ACCESORIO INTERNO DE FILTRADO EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES Y DRENADOS EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE E INGRESO DE AGUAS MIELES A LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO PARA RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUAS MIELES EN REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE INTERCONEXIÓN Y LIMPIEZA DE REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES EN LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REGULACIÓN DE INGRESO DE AGUAS MIELES A LA RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE CAPTURA Y DOSIFICACIÓN DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 24 de 62**

ACCESORIO EXTERNO DE DOSIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE CAUDAL DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLÉS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO PARA LIMPIEZA DE RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLÉS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE, LIMPIEZA E INGRESO A LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLÉS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE DOSIFICACIÓN DE LAS AGUAS MIELES EN EL REACTOR METANOGENICO	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLÉS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE SALIDA DEL EFLUENTE DE LA FASE METANOGENICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLÉS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ROLLO DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1,5" DE DIÁMETRO Y 50 M DE LONGITUD CAL 40	Und.	1	MANGUERA DE POLIETILENO QUE IMPIDA LA PRESENCIA DE FUGAS EN EL SMTA.
SECCIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO DE ½" Y 2.0 M DE LONGITUD	Und.	1	MANGUERA DE POLIETILENO PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
SECCIÓN DE MALLA MOSQUITERA PLÁSTICA DE 1.2,0 M 2.0 M	Und.	1	MALLA MOSQUITERA PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
FLOTADOR PARA TANQUE DE AGUA CONSTRUIDO TOTALMENTE EN POLIETILENO O PVC TIPO BEBEDERO	Und.	1	REGULADOR DEL PASO DE AGUAS MIELES EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
TUBO DE 1,5 PG PVC	Und	3	TUBERIA PRESION ACOPLÉ ACCESORIOS
TUBO DE 1,0 PG PVC	Und	2	TUBERIA PRESION REBOSE SEGURIDAD

**Tabla No. 7. Especificaciones técnicas de los materiales que componen el sistema modular para 6.0 ha**

DESCRIPCION	Und	Can	ESPECIFICACIONES
-------------	-----	-----	------------------





**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

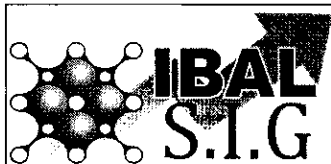
**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 25 de 62**

		<b>t</b>	
TRAMPA DE PULPAS 250 L	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA 250 L
REACTOR HIDROLÍTICO CIDOGÉNICO TANQUE DE 2000 L	Und.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
RECÁMARA DE DOSIFICACION - TANQUE DE 250 L - H=65 CM	Und.	1	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
REACTOR METANOGENICO - TANQUE DE 1000 L	Und.	2	TANQUES DE POLIETILENO NEGRO DE ALTA DENSIDAD, CON TAPA
ACCESORIO EXTERNO DE CONEXIÓN AL BENEFICIADERO DE CAFÉ, E INGRESO DEL EFLUENTE A LA TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA.
ACCESORIO INTERNO DE FILTRADO EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES Y DRENADOS EN TRAMPA DE PULPAS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE E INGRESO DE AGUAS MIELES A LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO PARA RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUAS MIELES EN REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE INTERCONEXIÓN Y LIMPIEZA DE REACTORES HIDROLÍTICOS ACIDOGÉNICOS	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE REBOSE DE AGUAS MIELES EN LA FASE HIDROLÍTICA ACIDOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 26 de 62**

ACCESORIO EXTERNO DE REGULACIÓN DE INGRESO DE AGUAS MIELES A LA RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE CAPTURA Y DOSIFICACIÓN DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE DOSIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE CAUDAL DE AGUAS MIELES A LA FASE METANOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO PARA LIMPIEZA DE RECÁMARA DE DOSIFICACIÓN	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO EXTERNO DE PURGA DE AIRE, LIMPIEZA E INGRESO A LA FASE METANOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE DOSIFICACIÓN DE LAS AGUAS MIELES EN EL REACTOR METANOGÉNICO	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ACCESORIO INTERNO DE SALIDA DEL EFLUENTE DE LA FASE METANOGÉNICA	Und.	1	PIEZAS CONSTRUIDAS CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC, ACOPLEROS DE POLIETILENO, ARANDELAS EN NEOLAY, ABRAZADERAS DE CORREA
ROLLO DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 1,5" DE DIÁMETRO Y 50 M DE LONGITUD CAL 40	Und.	1	MANGUERA DE POLIETILENO QUE IMPIDA LA PRESENCIA DE FUGAS EN EL SMTA.
SECCIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO DE ½" Y 2.0 M DE LONGITUD	Und.	1	MANGUERA DE POLIETILENO PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
SECCIÓN DE MALLA MOSQUITERA PLÁSTICA DE 1.2,0 M 2.0 M	Und.	1	MALLA MOSQUITERA PARA LA FABRICACION DE DOS (2) DISPOSITIVOS DE FILTRACION EN LA RECAMARA DOSIFICADORA
FLOTADOR PARA TANQUE DE AGUA CONSTRUIDO	Und.	1	REGULADOR DEL PASO DE AGUAS MIELES EN LA RECAMARA DOSIFICADORA



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-044  
**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12  
**VERSIÓN:** 00  
**Página 27 de 62**

TOTALMENTE POLIETILENO O TIPO BEBEDERO	EN PVC			
TUBO DE 1,5 PG PVC		Und	3	TUBERIA PRESION ACOUPLE ACCESORIOS
TUBO DE 1,0 PG PVC		Und	2	TUBERIA PRESION REBOSE SEGURIDAD

**EQUIPO MINIMO:** El contratista deberá contar con una disponibilidad de los equipos y maquinaria necesarios para el cumplimiento en la ejecución de las actividades que se requieran en el contrato, por consiguiente deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Herramienta menor

**EQUIPO DE TRABAJO:** El contratista deberá acreditar mediante disponibilidad que cuenta con el siguiente equipo para la ejecución del contrato:

- Dos (2) frentes de trabajo conformados por un (1) oficial, ambos frentes de trabajo estarán a cargo de la supervisión del Director de la obra, el cual deberá ser un Ingeniero Agrónomo.

**11.- EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DEL CONTRATISTA:** Durante la ejecución del contrato el interventor y/o supervisor, deberán diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del proveedor definido por el proceso de Gestión Jurídica y Contractual de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas.

De acuerdo a los registros del SIG establecidos por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, el contratista o Proveedor que obtenga como resultado de la reevaluación puntaje de 3 o superior, será tenido en cuenta para contratar con el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

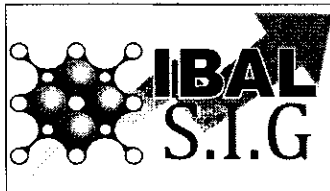
El contratista que en el proceso de reevaluación obtenga un promedio de calificación inferior a tres (3), será suspendido por un término igual al plazo total del contrato ejecutado. En todo caso el término de suspensión no podrá ser inferior a seis (6) meses. Durante el término de la suspensión el contratista no se podrá presentar a participar como proponente individual o plural (Consortio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura u otra) en procesos de selección que adelante el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

La Suspensión a que hace referencia el presente artículo se extenderá por igual termino a cada uno de los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales que en el proceso de reevaluación hayan obtenido una calificación inferior a tres (3).

**CAPITULO 3**

**PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, OBLIGACIONES CONTRACTUALES, CIERRE, APERTURA DE LAS PROPUESTAS, SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN.**

**1. FORMA, REQUISITOS Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**  
**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12  
**VERSIÓN: 00**  
**Página 28 de 62**

a.- La propuesta para la presente invitación deberá ser entregada en único sobre debidamente cerrado y sellado en la oficina de la Secretaria General del IBAL S.A. E.S.P., ubicada en la carrera 3 Numero 1-04 Barrio La Pola en la ciudad de Ibagué, dentro del término señalado para presentar propuesta. El horario de atención al público es de lunes a Jueves de 08:00 a 11:00 a.m. y de 02:00 a 05:00 p.m. y los viernes de 8:00 a 11:00 a.m. y de 2:00 a 4:00 p.m. Una vez presentada la propuesta no se podrán hacer correcciones, ni agregar documento alguno a la misma.

b.- Incluir toda la documentación requerida y demás información que el participante estime necesario suministrar para mayor claridad y objetividad.

c.- 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.

d.- La propuesta será acompañada de una carta de presentación (Según formato anexo).

e.- No se aceptarán propuestas cuyos documentos presenten tachaduras, borrones, enmendaduras o textos ilegibles que puedan dar lugar a diferentes interpretaciones o inducir a error.

f.- Tanto la propuesta como el sobre que la contiene, deberá estar marcado en la siguiente forma:

SEÑORES  
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

INVITACIÓN N° 162 DE 2019

**OBJETO: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.**

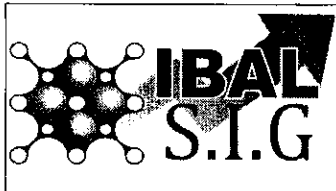
NOMBRE,  
DIRECCIÓN  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE.  
APARTADO  
NÚMERO DE TELÉFONO,  
FAX  
CORREO ELECTRÓNICO.

g.- El proponente por la sola presentación de su propuesta autoriza al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL para constatar y verificar toda la información que en ella suministren.

**NOTA:** El IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, podrá solicitar a los proponentes aclaración o complementación de los documentos aportados y/o solicitud de los no aportados, siempre y cuando no impliquen mejoramiento de la propuesta.

**2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** Los interesados a participar dentro de este proceso de contratación, deberán tener presente que de salir seleccionado se obliga a lo siguiente:

**1.-** Construir 18 Sistemas Modulares de Tratamiento Anaeróbico SMTA, para el tratamiento de las aguas mieles en el sector del Cañón del Combeima, según requerimientos de producción.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

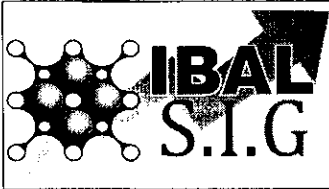
**FECHA VIGENCIA:**

2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 29 de 62**

- 2.- Instalar los Sistemas Modulares de Tratamiento Anaeróbico SMTA, para el tratamiento de las aguas mieles en la cuenca del río Combeima, en cada una de las fincas cafeteras beneficiarias del convenio (18).
- 3.- Entregar los elementos de acuerdo a los requerimientos técnicos especificados en las fichas de los productos.
- 4.- Incluir en cada SMTA un letrero de identificación en acrílico de 20 x 50 cm con los respectivos logos de las entidades participantes y contenido a concertar.
- 5.- Entregar los 18 SMTA instalados y en funcionamiento.
- 6.- Realizar capacitación de 4 horas en manejo y mantenimiento de los SMTA y el equipo técnico del proyecto, donde se entrega un documento con información respectiva en cuanto al manejo y operación adecuada.
- 7.- Realizar la inoculación de los 18 Sistemas Modulares de Tratamiento Anaeróbico.
- 8.- Hacer seguimiento a los SMTA instalados durante cuatro (4) meses luego de la finalización del contrato.
- 9.- Coordinar previamente la entrega del material con el supervisor del contrato.
- 10.- Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a lo estipulado en la invitación y la oferta presentada por el contratista.
- 11.- 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, igualmente el contratista se compromete a contratar un topógrafo, si la obra lo requiere, este Personal no tiene ninguna relación laboral con el IBAL.
- 12.- 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. El contratista deberá entregar mensualmente al supervisor del contrato dicha información, y la que este requiera. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo. Los pagos del personal a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador, no procede la subcontratación de personal.
- 13.- 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.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 30 de 62**

**14.-** Cumplir con la normatividad en materia de seguridad, salud ocupacional y manejo del medio ambiente vigente y aplicable en Colombia.

**15.-** Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.

**16.-** Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo.

**17.-** Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.

**18.-** Recibir por parte del supervisor y/o interventor del IBAL S.A E.S.P OFICIAL, las zonas de trabajo.

**19.-** 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.

**20.-** Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma.

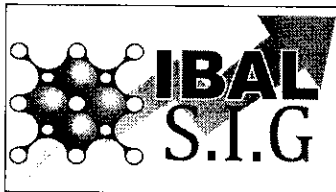
**21.-** Cumplir con las normas del Sistema Integrado de Gestión, para efectos de presentación de informes, el contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades diarias que realice.

**22.-** 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.

**23.-** 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.

**24.-** Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido será como mínimo, el siguiente: **a.-** Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos. **b.-** Descripción del personal utilizado en la ejecución de los lugares intervenidos y los automotores o maquinaria utilizada en el periodo (periodo de trabajo, frentes de trabajo). **c.-** Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan). **d.-** Registro fotográfico de máximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.

**25.-** 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.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 31 de 62**

**26.- 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

**27.-** 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.

**28.-** El contratista deberá garantizar el personal idóneo y con conocimientos en la labor a ejecutar, cualquier daño que cause el personal a su cargo, en desarrollo de la actividad contratada y en los lugares que se les solicita intervenir, deberá ser asumido de manera exclusiva por el contratista.

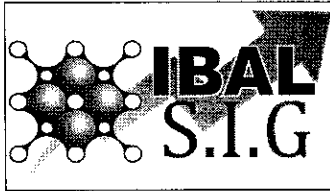
**29.-** Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del Director de Obra propuesto y aprobado por la entidad.

**30.-** 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.

**31.-** 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.

**32.-** 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.

**33.-** 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.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**  
**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12  
**VERSIÓN: 00**  
**Página 32 de 62**

**34.-** El contratista se obliga a ocupar en las obras a técnicos y trabajadores experimentados 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.

**35.-** 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 construcción, 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.

**36.-** 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.


**37.-** 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).

**38.-** 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.

**39.-** 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).

**40.-** 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.



	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página 33 de 62</b>

**41.-** 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.

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

**43.-** Presentar para la aprobación del supervisor del contrato los y cronograma de trabajo.

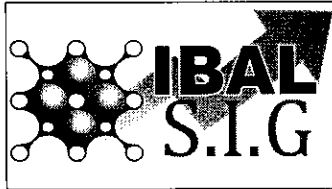
**44.-** Adelantar las obras conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017, en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado. Las obras se ejecutarán conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017 (resolución 0330 de 2017), en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado.

**45.-** 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.

**46.-** Deberá adoptar el sistema de normas y especificaciones técnicas, según Resolución No. 00034 de enero 30 de 2003, como el conjunto de especificaciones técnicas de la entidad, de consulta, acatamiento obligatorio para todos los proveedores, contratistas de obras civiles, consultores y servidores públicos de la entidad, y en tal virtud deberán ser consultadas y observadas cada vez que sean desarrolladas las siguientes actividades: Construcciones en el sistema de acueducto, diseños del sistema de acueducto, mantenimientos del sistema de acueducto, operación y control de acueducto, construcciones en el sistema de alcantarillado, mantenimiento de alcantarillado, labores eléctricas o electrónicas, trabajos de geotecnia, hidrología o gestión ambiental. Metrología, seguridad industrial. Gestión acueducto y otros; y en General para desarrollo de labores o actividades técnicas, directas o indirectas relacionadas con el desarrollo de los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo del IBAL, o que sean intervenidos por la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

**47.-** 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.

**48.-** 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 dejaran 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



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

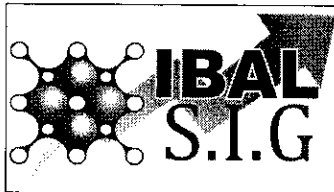
**VERSIÓN: 00**

**Página 34 de 62**

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. El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos. No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente, d.- Obras No Previstas: Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre EL IBAL S.A E.S.P, la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes y modificado el respectivo contrato. En todo caso, si el CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior, e.- Seguridad industrial: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia al EL IBAL S.A E.S.P para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. El CONTRATISTA debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes, f.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN, actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago. g.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN los soportes de las facturas para su aprobación, h.- El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar, i.- En caso de suministro de materiales por parte del EL IBAL S.A E.S.P, el CONTRATISTA deberá solicitarlos oportunamente, y será responsable de su almacenamiento en los sitios de los trabajos, la seguridad y su correcto uso para las necesidades de la obra. j.- El contratista deberá dar cumplimiento estricto a las especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

**49.-** 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.

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



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 35 de 62**

**51.-** Presentará 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.

**52.-** El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

**53.-** 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.

**54.-** 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.

**55.-** 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.

**56.-** En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.

**3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.** Corresponde a la entidad a través del supervisor designado adelantar las siguientes obligaciones:

**1.-** Certificar el cumplimiento del contrato, según las condiciones pactadas entre las partes.

**2.-** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.


**3.-** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.

**4.-** Asignar al contrato un Supervisor, a través de quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.

**5.-** Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.

**6.-** Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.

**7.-** Exigirán que el personal a cargo del contratista cumpla con las condiciones de presentación personal adecuada y de atención y respeto al personal del IBAL S.A. E.S.P.

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página 36 de 62</b>

8.- Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.

9.- Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.

#### **4. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE DEBE PRESENTARSE JUNTO A LA PROPUESTA**

##### **4.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO**

1.- **Carta de presentación.** El proponente elaborará la carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el texto del modelo que se adjunta al pliego; esta carta debe ser firmada por el representante legal del proponente si es persona jurídica o por la persona natural y aportarse en original. **(ANEXO 1).**

En caso de Consorcio o de Unión Temporal, debe aportar el documento de constitución de la figura asociativa **(ANEXOS 2 Y 3)** que cumpla con las exigencias de Ley y cumplir con los siguientes requisitos:

a.- Deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, condiciones y porcentaje de participación de los miembros del Consorcio y de la unión Temporal. Las Uniones Temporales deberán además relacionar el porcentaje de ejecución de cada uno de sus integrantes; debiendo su representante legal ostentar el mayor porcentaje de participación.

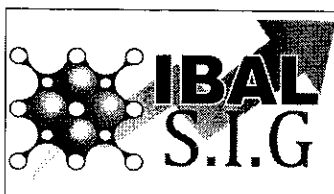
b.- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, deberá extenderse, mínimo, por el lapso de duración del contrato, la liquidación del contrato y dos años más. Lo anterior sin perjuicio que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del contrato que se celebraría como conclusión del presente proceso de selección.

c.- Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no podrán ceder su participación en los mismos a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad contratante. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el Consorcio o Unión Temporal.

d.- Acreditar que el objeto social de cada una de las personas Consorciadas o Unidas Temporalmente está relacionado expresamente con la actividad indicada en el pliego de condiciones.

e.- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (Consorcio o Unión Temporal), se presumirá y se asumirá la intención de concurrir al proceso de selección en Consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes.

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



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-044

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN:** 00

**Página 37 de 62**

**2.- Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas y/o Registro mercantil para personas naturales con establecimiento comercial.** Se 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. Para el caso de consorcio o unión temporal, el de cada uno de sus integrantes.

De igual forma deberá acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del Contrato.

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

**3.- Poder.** Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del Contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del Contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.


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 enunciar 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**

**4.- Cedula De Ciudadanía:** Se aportará la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica o del representante legal del Consorcio y/o unión Temporal y de cada integrante.

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

**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 y riesgos profesionales, 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 ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente. **NOTA 1:** 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. **NOTA 2:** Para el caso de Consorcios y/o Uniones Temporales cada uno de sus integrantes, de acuerdo con su condición

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		Página 38 de 62

jurídica, deberá acreditar el pago de la seguridad social de acuerdo con las pautas establecidas anteriormente.

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

**6.- Clasificación RUT.** Debe allegar una copia del Registro Único Tributario, indicando la clase del régimen al que pertenece, para dar aplicación al artículo 35 ley 788 de 2.002 (Estatuto Tributario), con el fin de acreditar su inscripción en cualquiera de los siguientes códigos:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil
3900	Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos

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

**7.- Certificado de antecedentes disciplinarios otorgado por la Procuraduría General de la Nación.** Se deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o de la persona jurídica y los de su Representante Legal, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de consorcio o unión temporal el de cada uno de los integrantes.

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

**8.- Certificado de antecedentes judiciales otorgado por la Policía Nacional.** Se deberán presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de consorcio o unión temporal el de cada uno de los integrantes.

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

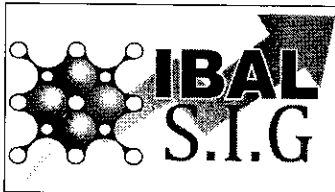
**9.- Comprobante de paz y salvo, boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.** Se deberá presentar Antecedentes Fiscales de la persona natural o de la persona jurídica y los de su Representante Legal, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERA OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR. Para el caso de consorcio o unión temporal el de cada uno de los integrantes.

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

**10.- Hoja de vida en formato de la función Pública.** Diligenciar y adjuntar hoja de vida de la función pública de la persona natural o de la persona jurídica y los de su Representante Legal. Para el caso de consorcio o unión temporal el de cada uno de los integrantes.

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

**11.- Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad.** El oferente certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del municipio de Ibagué ni con la contaduría pública. En caso positivo señalar si tiene



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 39 de 62**

acuerdo de pago vigente, indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado y en caso de figuras asociativas el de cada uno de sus integrantes.

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

**12. 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. Para el caso de consorcio o unión temporal el de cada uno de los integrantes.

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

**13.- Certificación Cumplimiento al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.** El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso: **Si es persona Jurídica:** Presentar certificación suscrita por la persona natural y/o representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que 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.


**14.- 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 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.

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.**

**15.- Certificado de registro nacional de medidas correctivas:** Se deberá presentar certificado expedido por la Policía Nacional donde conste que no se encuentra vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página 40 de 62</b>

infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando se trate de Consorcio o Unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar esta información por separado. Este documento se puede obtener en

[https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm\\_cnp\\_consulta.aspx](https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx)

En todo caso de no presentarse este documento el comité evaluador designado para este proceso de contratación, dentro del plazo para presentar informe de evaluación deberá consultarlo para verificar que el oferente no se encuentra reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas e imprimirá la constancia de la verificación efectuada.

En caso de que el oferente este reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas como infractor dará lugar al rechazo de la oferta.

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

**16.- Libreta Militar:** Se deberá presentar documento en el cual conste que el oferente ya sea persona natural o jurídica, este último a través del representante legal, se encuentra con situación militar definida.

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

**17.- 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.**

**4.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO.**

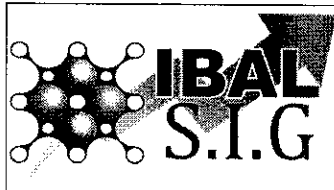
**4.2.1. PROPUESTA ECONOMICA**

Aportará en original firmada por la persona natural, por el representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal.

La propuesta deberá efectuarse conforme con el **ANEXO** de rigor, cumpliendo todas las características técnicas exigidas en él. Con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.

**NOTA 1:** En la propuesta económica cada uno de los ítems, deberá tener incluido el AIU y discriminar el porcentaje que compone el mismo, el cual no debe ser mayor de 25% so pena de rechazo. (Describir en el respectivo anexo).





**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 41 de 62**

El PROPONENTE deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U. considerando los costos de personal profesional, técnico y de administración; servicios generales y de vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y de aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad, papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración de planos record, transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; vallas, comisiones fiduciarias y los demás costos, gastos, impuestos u contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los imprevistos y la utilidad.

El valor propuesto del AIU no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo.

**Nota 2:** No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generar el rechazo de la oferta.

**Nota 3:** 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.

**Nota 4:** En caso de diferencias en la oferta económica entre el valor en números y letras por errores aritméticos, prevalece el valor establecido en letras.

**Nota 5:** 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

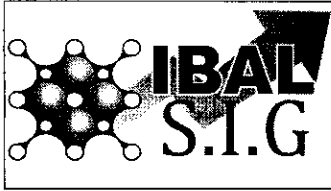
**LA NO PRESENTACION DE ESTE DOCUMENTO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA. No requerible.**

#### **4.2.2. DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN DE PERFILES**

**DIRECTOR DE OBRA:** El proponente deberá actuar como Director de Obra. Si actúa como persona natural deberá ser Ingeniero Agrónomo y deberá aportar Diploma o Acta de Grado, copia Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matricula Profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

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 Agrónomo, e igualmente debe aportar Diploma o Acta de Grado, Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matricula 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 una experiencia general mínima de cinco (5) años de experiencia profesional como Ingeniero Agrónomo, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página 42 de 62</b>

**OFICIAL:** Los Oficiales Deberán presentar experiencia relacionada con la construcción y/o instalación de al menos 15 sistemas modulares de tratamiento de aguas mieles

#### 4.3. EXPERIENCIA (GENERAL Y ESPECIFICA)

**EXPERIENCIA GENERAL:** Aportar mínimo un (1) contrato con el cual acredite experiencia general en la ejecución de contratos celebrados con entidades públicas o privadas relacionados con el objeto contractual y/o suministro e instalación de sistemas modulares de tratamiento anaerobio cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial.

**NOTA 1:** 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 (2019)

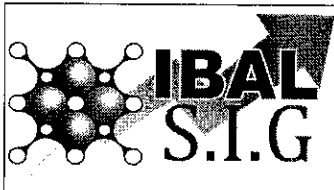
Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual de manera sucesiva a título de ejemplo:

PERIODO	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 2:** Para acreditar la experiencia general y específica, 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 y/o acta final y/o certificación expedida por el representante legal de la entidad pública contratante.

**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.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 43 de 62**

**NOTA 3:** No será considerada la experiencia (General y Específica) 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 4:** Además de lo anterior los proponentes deben considerar que la experiencia adicional será tenida en cuenta de acuerdo con el respectivo factor en que el (los) oferente (s) haya (n) participado como integrante (s) del Consorcio o Unión Temporal -si es el caso- en el que figure como Contratista del contrato con base en el cual sustentan la experiencia adicional.

**NOTA 5:** El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en cuanto a la demostración de la experiencia general y adicional 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 del respectivo soporte. El proponente deberá acreditar la experiencia de la siguiente manera:

**4.4. REQUERIMIENTOS POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR:** Los requisitos habilitantes (excepto aquellos que impliquen la mejora o corrección de la propuesta) podrán ser requeridos por parte del comité evaluador.

Los documentos a subsanar o requisitos exigidos por el comité evaluador, solamente los podrá presentar aquel oferente al que se le haya solicitado quien podrá hacerlo a través de su representante legal si es persona jurídica o un tercero debidamente autorizado a través de poder presentado ante notario, ningún oferente podrá subsanar la propuesta presentada por otro y en caso de que ello suceda incurrirá en causal de rechazo el proponente que así lo haga y la documentación se tendrá como no recibida.

Los documentos deben ser presentados dentro de la fecha y hora indicada en el CRONOGRAMA del presente pliego de condiciones, directamente en la Secretaria General del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL o al correo electrónico [sgeneral@ibal.gov.co](mailto:sgeneral@ibal.gov.co).

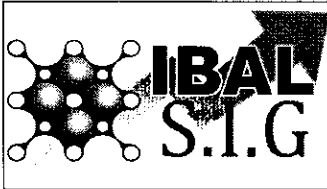
Los documentos allegados con posterioridad a la fecha y hora establecida en el cronograma no serán tenidos en cuenta por el comité evaluador y dejaran constancia de ello en el acta de evaluación respectiva.

## **5. CIERRE Y APERTURA DE SOBRES**

En la fecha y hora señalada en el cronograma, se recibirán las ofertas presentadas y para este efecto se dejará un formato que diligenciará el funcionario encargado de recibir las propuestas en la Secretaria General del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL y por quien entregue la oferta, en donde se indicará lo siguiente:

1. Número consecutivo del orden de presentación de la ofertas.
2. Fecha y hora de presentación de la oferta.
3. Nombre e identificación del oferente.
4. Dirección y teléfono del oferente
5. Nombre y firma de la persona que radica la oferta.

Inmediatamente cumplida la fecha y hora señalada en el cronograma se efectuara el cierre de la invitación, entendiéndose como cierre de la invitación la hora límite de recibo de propuestas esto es 04:00 p.m. del día de cierre de invitación. Las propuestas recibidas después de esta hora se



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 44 de 62**

consideraran extemporáneas y serán devueltas al remitente sin abrir y posteriormente dentro de los 30 minutos siguientes al cierre de la invitación se procederá por parte del secretario general o su delegado en presencia de los interesados a realizar la apertura de los sobres, dejando constancia de los siguientes aspectos:

1. Nombre e identificación del oferente.
2. Número de folios de la oferta.
3. Valor ofertado y/o económico de la oferta.

**NOTA 1:** Para determinar la hora de cierre del proceso y presentación de ofertas se tendrá como referencia la hora legal colombiana.

**NOTA 2:** El oferente interesado en presentar propuesta debe tener en cuenta que al momento de presentación de la misma, el edificio donde se encuentra ubicada la oficina de la Secretaria General cuenta con controles de ingreso por tanto el mismo no es inmediato, por lo que debe prever el tiempo que dura el procedimiento de registro de ingreso al edificio para acceder a la oficina donde se encuentra ubicada la Secretaria General, y así cumplir con la hora establecida para la entrega de propuestas establecida en el cronograma de la presente invitación.

## **6. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN**

### **6.1. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS**

El proceso de análisis y evaluación de las propuestas será realizado por el Comité evaluador designado para tal fin por la empresa.

#### **Estudio jurídico y revisión documental**


Esta evaluación consiste en el estudio y análisis de las propuestas para verificar cuales se ajustan a lo solicitado en los pliegos de condiciones y revisión a la documentación aportada por el oferente, lo anterior no implica puntaje alguno, sólo se determinará si las propuestas son o no admisibles para ser evaluadas, las propuestas que de acuerdo a este estudio no se ajusten a lo solicitado no serán evaluadas por el Comité del IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

Conforme al 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 de las invitaciones a contratar.

Igualmente, el **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., por lo que el comité evaluador podrá requerir a los participantes para que justifiquen los precios establecidos en su propuesta.

### **6.2. FACTORES DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

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

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página</b> 45 de 62

FACTOR DE SELECCION	METODO DE EVALUACION	PUNTAJE DE LA CALIFICACION
Aspecto Económico	Calificación cuantitativa	70
Aspecto Técnico	Calificación Cuantitativa	30
<b>TOTAL</b>		100

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

La suma de los factores técnicos (FT) y los factores económicos (FE) dará como resultado un valor máximo de 100 puntos calculados de la siguiente manera:

$$P=FT+FE$$

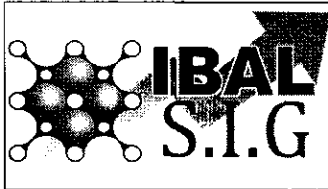
#### **1.- Aspecto Económico: 70 puntos**

Se aplicara 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 - verificara que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuara 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 total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.
- b.- si existiera discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.
- c.- No se aceptaran modificaciones a las cantidades de obra no 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 derivara (n) alguna (n) modificación (es) en el valor de las ofertas, el IBAL S.A E.S.P – procederá a comunicar a la 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 GEOMETRICA

Se calcula la medida geométrica de acuerdo con la siguiente formula:



PLIEGO DE CONDICIONES  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-044

FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12

VERSIÓN: 00

Página 46 de 62

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

Donde:

$X_i$  = 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 asignara setenta (70) puntos. Las demás propuestas recibirán 10 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 le asignara el mismo puntaje.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a diez (10) puntos. Esto con excepción de los casos previstos anteriormente, en los cuales se calificara con cero (0) puntos, por el no cumplimiento de los parámetros básicos para calificar la propuesta económica.

## 2. Evaluación Técnica: 30 Puntos

### **EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE 30 PUNTOS:**

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


El IBAL asignará hasta un máximo de 30 puntos aplicando la siguiente tabla:

Para obtener el puntaje el oferente deberá aportar contratos en los que se evidencia la construcción y/o suministro e instalación de Sistemas modulares de tratamiento anaeróbico, diferentes a los que aportaron en el ítem de experiencia General.

CONSTRUCCIÓN Y/O SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAEROBICO.	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
De 1 hasta 10 Sistemas Modulares De Tratamiento Anaeróbico.	10
De 11 hasta 15 Sistemas Modulares De Tratamiento Anaeróbico.	20
Mayor a 16 Sistemas Modulares De Tratamiento Anaeróbico.	30

**NOTA:** No podrá subsanarse la experiencia adicional a la habilitante, si esta se pretende acreditar con los contratos aportados para acreditar la experiencia general.

El proponente debe relacionar los contratos con los que pretende acreditar la experiencia adicional en el anexo No. 6 del pliego de condiciones

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 47 de 62</b>

### **6.2.3. PUNTAJE TOTAL Y DETERMINACIÓN DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD**

El puntaje total obtenido por cada proponente será la suma de los puntajes obtenidos en las evaluaciones técnica, y económica, luego de lo cual se ordenarán en orden descendente desde la propuesta o propuestas que obtuvieran el mayor puntaje hasta la de menor puntaje, quedando así definido el orden de elegibilidad. El Comité Evaluador recomendará la adjudicación de quien haya tenido mayor puntaje en los factores de selección.


**7. FACTORES DE DESEMPATE.** Los factores de desempate serán aplicables los establecidos en el artículo 35 del manual de contratación del IBAL SA E.S.P OFICIAL La entidad tendrá en consideración los siguientes aspectos, en caso de empate entre una o más ofertas:

- 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.
- b.- Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- c.- Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
- 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.
- e.- 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.
- f.- La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.

**8. ADJUDICACIÓN:** Una vez efectuado el informe de evaluación y transcurrido el término para las correspondientes observaciones si a ello hubiere lugar se procederá a la adjudicación del proceso y se publicará en la página web el día señalado en el cronograma de los presentes pliegos de condiciones.

**9. CAUSALES PARA DECLARAR DESIERTA LA INVITACIÓN:** Serán causales para declarar desierta la invitación, las siguientes:

- a. Que en la fecha y hora de cierre de invitación y de apertura de las propuestas no se presente ningún participante.
- b. Que el procedimiento se hubiere adelantado, con omisión de alguno de los requisitos.
- c. Cuando se evidencie que alguno de los sobres han sido abiertos o violentados antes de la fecha y hora señalados para el cierre.

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 48 de 62</b>

d. Que una vez evaluados los proponentes, ninguno cumpla con los requisitos de los pliegos de condiciones.

**10. CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA:** Será motivo de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades:

Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la constitución y la ley. Para el caso de consorcio y uniones temporales, aplica para cada uno de los integrantes.

**b.-** Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo no solo del proponente si no del consorcio y la unión temporal.

**c.-** Cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en el presente pliego de condiciones y/o 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 la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.

**f.-** Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.

**g.-** Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente o cuando tenga limitaciones en cuantía para representar a dicha persona. En caso de consorcio o unión temporal se verificara este aspecto en cada una de las sociedades que lo conforman.

**h.-** Si el objeto social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. En caso de consorcios o uniones temporales se verificara este aspecto en casa uno de los miembros que la conforman.

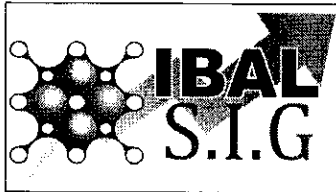
**i.-** cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el anexo de la propuesta económica.

**j.-** 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.

**k.-** Cuando la propuesta será presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de los presentados pliegos de condiciones.

**l.-** Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a los 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.





**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 49 de 62**


m.- Cuando el proponente se encuentre incurso en algunos de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades.

n.- Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones y/o invitación.

**11. COMUNICACIÓN Y CONTRATO:** El IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, comunicará al proponente favorecido la adjudicación del contrato y la misma será obligatoria para dicho proponente. El acto administrativo de adjudicación del contrato se publicara en la página web de la empresa [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co) y en el portal [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), para conocimiento del proponente favorecido y aquellos no favorecidos.

**12. FIRMA DEL CONTRATO:** El Proponente favorecido deberá firmar el respectivo contrato en el plazo establecido por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL., Si el Proponente favorecido no firmare el contrato dentro del término estipulado el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL llamará al ubicado en segundo lugar; si este tampoco firmare el contrato podrá adjudicarse a quien ocupe tercer lugar, siempre y cuando no haya conocido inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar. (Se aclara que la minuta del contrato contendrá en su clausulado las siguientes: clausula penal, multas de apremio, indemnidad, jurisdicción, tratamiento de datos personales y confidencialidad entre otras de las cuales las dos primeras se encuentran taxativas en el manual de contratación del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y las demás son clausulas generales aplicadas a todos los contratos que suscribe la empresa, por lo tanto estas serán inmodificables.)


Ibagué,



**MARIO ALBERTO CASAS GUERRA**  
GERENTE GENERAL  
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

Revisó: María Victoria Bobadilla Polanía - Secretaria General IBAL S.A. E.S.P OFICIAL

Proyectó: Carolina Castro E. - Profesional Universitario Secretaria General Ibai

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>Página 50 de 62</b>

**ANEXO 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Fecha: \_\_\_\_\_

Señores  
 IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL S.A E.S.P. Oficial  
**ENTIDAD CONTRATANTE**

**REF. INVITACIÓN N° 162 DE 2019, CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.**

Respetados señores:

Yo, \_\_\_\_\_, obrando en nombre propio y/o en representación de \_\_\_\_\_ presento propuesta respecto de la Invitación de la Referencia, de acuerdo con el contenido de los pliegos de condiciones, cuyas especificaciones declaro conocer y aceptar.

Manifiesto bajo la gravedad del juramento que me entiendo prestado con la firma de este documento, que no me encuentro incurso en ninguna de las incompatibilidades, inhabilidades o prohibiciones de que tratan las leyes colombianas, al igual que no estoy reportado en el boletín de responsables fiscales, no soy deudor moroso de ninguna entidad del Estado y he cumplido con el pago de aportes al sistema de seguridad social del personal vinculado a la empresa que represento. Igualmente que toda la información aportada es real.

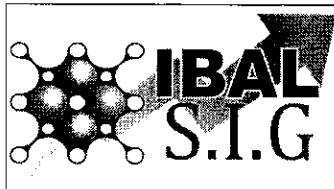
El suscrito se compromete si resultare favorecido con la adjudicación de este contrato a cumplir con todos y cada uno de los requisitos indicados en los pliegos de condiciones y los que se describan en la minuta del contrato.

El suscrito declara:

1. Que ninguna otra persona o entidad distinta tienen interés en esta Invitación, ni en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que por consiguiente solo comprometo al firmante.
2. Que conoce los pliegos de condiciones y especificaciones técnicas suministradas por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, relacionados con ésta invitación y que acepta todos los requisitos en ellos establecidos.
3. Que en caso de que me sea adjudicada la presente invitación, me comprometo a comenzar los trabajos una vez firmada el acta de iniciación.
4. Que se incluyen los siguientes anexos: (RELACIONARLOS)

**RESUMEN DE LA PROPUESTA:**

Nombre o Razón Social del Proponente: \_\_\_\_\_  
 Cédula de ciudadanía o NIT: \_\_\_\_\_



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 51 de 62**

Representante Legal: \_\_\_\_\_  
Profesión: \_\_\_\_\_  
Tarjeta Profesional: \_\_\_\_\_  
País de Origen del Proponente \_\_\_\_\_

(En caso de presentarse la propuesta en consorcio o unión temporal se debe indicar el nombre y país de origen de cada uno de los integrantes)

**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual a la de la garantía de seriedad de la propuesta en los casos en que se requiera.

**GARANTÍA DE SERIEDAD:** \_\_\_\_\_  
**COMPAÑÍA DE SEGUROS:** \_\_\_\_\_  
**VALOR ASEGURADO:** \_\_\_\_\_  
**VIGENCIA:** Desde (\_\_\_\_) Hasta (\_\_\_\_)  
(día, mes, año) (día, mes, año)

**PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO:** \_\_\_\_\_ a partir de la suscripción del acta de inicio.

**VALOR DE LA PROPUESTA:** \_\_\_\_\_

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta Invitación las recibiré en la siguiente Dirección:

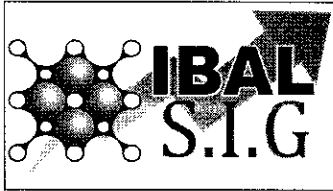
Dirección: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_  
Teléfono(s): \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
Teléfono Móvil: \_\_\_\_\_  
Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Atentamente,

Firma: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
C.C.: \_\_\_\_\_

**ABONO DE LA PROPUESTA**

Firma: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
Cédula de Ciudadanía: \_\_\_\_\_  
Profesión: \_\_\_\_\_  
Matricula Profesional: \_\_\_\_\_

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		Página 52 de 62

**ANEXO 2**  
**CARTA DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO**

**Proponente:**

Por medio del presente hacemos constar que hemos constituido el CONSORCIO \_\_\_\_\_; con el objeto de participar en la INVITACIÓN No. 162 DE 2019. CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.

**Integrantes:**

Nombre o Razón Social	NIT	% DE PARTICIPACIÓN

**Representante:**

Nombre o Razón Social	NIT

Al conformar el Consorcio para participar en la Invitación, sus integrantes se comprometen a:

1. Participar en la presentación conjunta de la propuesta, así como a suscribir el contrato.
2. Responder en forma solidaria e ilimitada por el cumplimiento total de la propuesta y de las obligaciones originadas en el contrato frente al IBAL S.A. E.S.P. Oficial.
3. No ceder su participación en el consorcio a otro integrante del mismo.
4. No ceder su participación en el consorcio a terceros sin la autorización del IBAL S.A. E.S.P. Oficial.

**ORGANIZACIÓN INTERNA DEL CONSORCIO:** Para la organización del Consorcio el Representante tendrá las siguientes facultades:


La duración del consorcio o unión temporal, la cual debe ser equivalente a la duración del contrato, la liquidación del contrato y dos años más.

La sede del consorcio será:

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

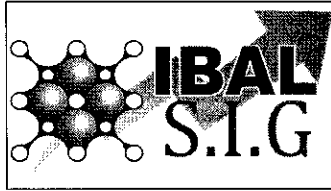
	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 53 de 62</b>

Ciudad: \_\_\_\_\_

Para constancia de lo anterior se firma a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 2019.

Integrantes del consorcio:

Firma Proponente: \_\_\_\_\_



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 54 de 62**

**ANEXO 3**  
**CARTA DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL**

**Proponente:**

Por medio del presente hacemos constar que hemos constituido la UNIÓN TEMPORAL \_\_\_\_\_; con el objeto es: **INVITACIÓN No. 162 DE 2019. CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.**

**Integrantes:**

<b>Nombre o Razón Social</b>	<b>NIT</b>	<b>% DE PARTICIPACIÓN</b>

**Representante:**

<b>Nombre o Razón Social</b>	<b>NIT</b>

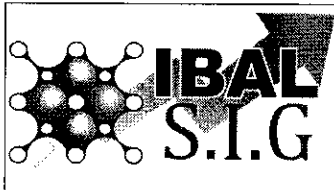
Al conformar la Unión Temporal para participar en la Invitación, sus integrantes se comprometen a:

1. Participar en la presentación conjunta de la propuesta, así como a suscribir el contrato.
2. Responder en forma solidaria e ilimitada por el cumplimiento total de la propuesta y de las obligaciones originadas en el contrato frente al de IBAL S.A. E.S.P. Oficial.
3. Responder ante las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la Unión Temporal.
4. No revocar la Unión Temporal por el término de duración del contrato y el de su liquidación.
5. No ceder su participación en la unión temporal a terceros sin la autorización del IBAL S.A. E.S.P. Oficial.

**ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA UNIÓN TEMPORAL:** Para la organización de la Unión Temporal, cada integrante y el Representante tendrán las siguientes facultades y responsabilidades:

<b>Nombre o Razón social</b>	<b>Responsabilidades y facultades</b>

La duración del consorcio o unión temporal, la cual debe ser equivalente a la duración del contrato, la liquidación del contrato y dos años más.



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 55 de 62**

La sede de la Unión Temporal será:

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

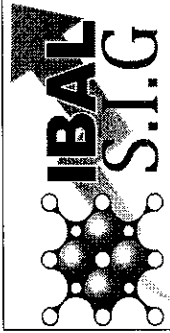
Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Para constancia de lo anterior se firma a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del  
año 2019.

Integrantes de la Unión Temporal:

**Firma Proponente:** \_\_\_\_\_



<b>PLIEGO DE CONDICIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-044
	<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
	<b>VERSIÓN:</b> 00
<b>Página 56 de 62</b>	

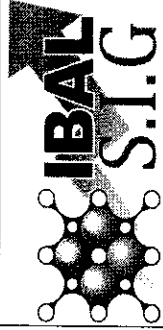
**ANEXO 4  
PROPUESTA ECONÓMICA**

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	Sistema Modular de Tratamiento Anaerobico diseñado para el manejo de aguas mieles producto de café equivalente a 1 Ha con reactor hidrolitico acidogénico de 750 litros y reactor metanogenico de 500 litros.	und	1		\$ -
	Sistema Modular de Tratamiento Anaerobico diseñado para el manejo de aguas mieles producto de café equivalente a 2 Has con reactor hidrolitico acidogénico de 1500 litros y reactor metanogenico de 1000 litros.	und	2		\$ -
	Sistema Modular de Tratamiento Anaerobico diseñado para el manejo de aguas mieles producto de café equivalente a 3 Has hasta 3.5 Has con reactor hidrolitico acidogénico de 2000 litros y reactor metanogenico de 1500 litros.	und	5		\$ -
	Sistema Modular de Tratamiento Anaerobico diseñado para el manejo de aguas mieles producto de café equivalente a 4 Has con reactor hidrolitico acidogénico de 2250 litros y reactor metanogenico de 2000 litros.	und	3		\$ -
	Sistema Modular de Tratamiento Anaerobico diseñado para el manejo de aguas mieles producto de café de 4.5 Has hasta 5 Has con reactor hidrolitico acidogénico de 3000 litros y reactor metanogenico de 2000 litros.	und	4		\$ -
	Sistema Modular de Tratamiento Anaerobico diseñado para el manejo de aguas mieles producto de café equivalente a 6 Has con reactor hidrolitico acidogénico de 4000 litros y reactor metanogenico de 2000 litros.		3		\$ -
<b>TOTAL</b>					\$ -
<b>ADMINISTRACION ( % )</b>					\$ -
<b>UTILIDAD ( % )</b>					\$ -
<b>IMPREVISTOS ( % )</b>					\$ -
<b>TOTAL A.I.U (25%)</b>					\$ -
<b>GRAN TOTAL</b>					\$ -

ALOR PROPUESTA: (El valor de la propuesta debe ser presentado ajustado al peso más cercano)

FIRMA PROPONENTE





PLIEGO DE CONDICIONES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-044

FECHA VIGENCIA:  
2016-10-12

VERSIÓN: 00

Página 57 de 62

**ANEXO 5  
EXPERIENCIA GENERAL DEL PROponente**

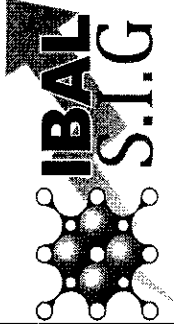
N° CONTRATO Y FECHA	OBJETO	CONTRATANTE	*CONTRATISTA	PROponente			% PARTIC.	VALOR (\$ CONTRATO)	VALOR ACTUALIZADOS CONTRATO (SEGUN FORMULA)	PLAZO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	DOCUMENTOS	FOLIOS
				I	C	UT								

*CONTRATISTA: integrante proponente	
VALOR EXPERIENCIA	CUMPLE - NO CUMPLE

Notas:

I = Contratista individual, C = Consorcio, UT = Unión Temporal  
Si el contrato se realizó de manera individual, el % de participación es del 100%

**FIRMA PROponente**

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b>		<b>CÓDIGO:</b> GJR-044
	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
			<b>VERSIÓN:</b> 00

**ANEXO 6**  
**EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE PARA ASIGNACIÓN DE PUNTAJE**


N° CONTRATO Y FECHA	OBJETO	CONTRATANTE	*CONTRATISTA	PROponente			VALOR (\$ CONTRATO)	VALOR ACTUALIZADOS CONTRATO (SEGUN FORMULA)	PLAZO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	DOCUMENTOS	FOLIOS
				I	C	UT							

*CONTRATISTA: Integrante proponente	
VALOR EXPERIENCIA	CUMPLE - NO CUMPLE

Notas:

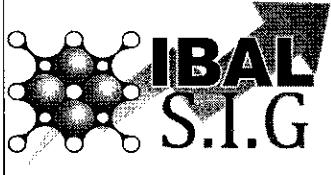
I = Contratista individual, C = Consorcio, UT = Unión Temporal  
Si el contrato se realizó de manera individual, el % de participación es del 100%

**FIRMA PROPONENTE**

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 59 de 62</b>


**ANEXO 7**  
**GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL PARA OBRAS**

**VER ARCHIVO ADJUNTO A ESTE PLIEGO DE CONDICIONES**

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 60 de 62</b>

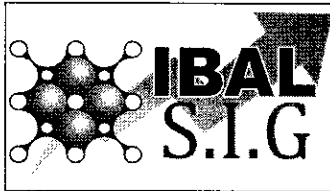
**ANEXO 8**  
**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS**

**VER ARCHIVO ADJUNTO A ESTE PLIEGO DE CONDICIONES**

	<b>PLIEGO DE CONDICIONES</b> <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO: GJ-R-044</b>
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>Página 61 de 62</b>

**ANEXO 9**  
**PROCEDIMIENTO EVALUACION Y REVALUACION DE PROVEEDORES**

**VER ARCHIVO ADJUNTO A ESTE PLIEGO DE CONDICIONES**



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-044**

**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12

**VERSIÓN: 00**

**Página 62 de 62**

**ANEXO 10**

**CRONOGRAMA INVITACIÓN N° 162 DE 2019, CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE DIECIOCHO 18 SISTEMAS MODULARES DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO "SMTA" PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS MIELES PRODUCTO DEL LAVADO DE CAFÉ, EN LA CUENCA DEL RÍO COMBEIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, BAJO EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 011 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016.**

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Publicación pliego de condiciones	Octubre 11 de 2019	En la página web <a href="http://www.ibal.gov.co">www.ibal.gov.co</a> y en el portal <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> .
Visita de Obra	octubre 15 de 2019	El punto de partida para la visita será en la Carrera 3ª N° 1-04 del B/ La Pola – Secretaria General a las 8:00 a.m.
Observaciones al pliego de condiciones	Octubre 16 de 2019	Hasta las 04:00 p.m. en la Carrera 3ª N° 1-04 del B/ La Pola – Secretaria General o en el correo <a href="mailto:sgeneral@ibal.gov.co">sgeneral@ibal.gov.co</a> .
Respuesta de Observaciones al pliego de condiciones	Octubre 18 de 2019	En la página web <a href="http://www.ibal.gov.co">www.ibal.gov.co</a> y en el portal <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> .
Plazo para entrega de propuestas (Único Día) y Cierre de la Invitación Privada	Octubre 22 de 2019	Hasta las 04:00 P.m. en la Carrera 3ª N° 1-04 del B/ La Pola – Secretaria General.
Informe de Evaluación de propuestas	Octubre 24 de 2019	En la página web <a href="http://www.ibal.gov.co">www.ibal.gov.co</a> y en el portal <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> .
Plazo para presentar subsanación de documentos, requeridos por el comité evaluador	Octubre 28 de 2019	Hasta las 04:00 p.m. en la Carrera 3ª N° 1-04 del B/ La Pola – Secretaria General o al correo <a href="mailto:sgeneral@ibal.gov.co">sgeneral@ibal.gov.co</a>
Observaciones al informe de evaluación de propuestas	Octubre 28 de 2019	Hasta las 04:00 p.m en la Carrera 3ª N° 1-04 del B/ La Pola – Secretaria General o en el correo <a href="mailto:sgeneral@ibal.gov.co">sgeneral@ibal.gov.co</a> .
Respuesta observaciones al informe de evaluación de propuestas	Octubre 30 de 2019	En la página web <a href="http://www.ibal.gov.co">www.ibal.gov.co</a> y en el portal <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> .
Adjudicación y/o declaratoria desierta del proceso	Noviembre 1 de 2019	En la página web <a href="http://www.ibal.gov.co">www.ibal.gov.co</a> y en el portal <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> .