



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-001  
**FECHA VIGENCIA:** 2019-08-21  
**VERSIÓN:** 07  
**Página 1 de 21**

| <b>Capítulo I: Descripción General</b>  |  |
|---|--|
| <b>Certificado de Inclusión de la Necesidad en el PAA, Plan de Acción u otro.</b> | Incluido dentro del PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (Certificación Anexa)  |
| <b>Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio</b>                            | WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO –<br>ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA   |
| <b>Dependencia Solicitante</b>  | ALMACÉN GENERAL<br>GRUPO GESTION DE ACUEDUCTO  |
| <b>Tipo de Contrato</b>   | SUMINISTRO   |
| <b>Capítulo II: Descripción Técnica</b>   |  |
| <b>Identificación y descripción de la necesidad</b>                               | <p>El cloro es una opción de tratamiento que se utiliza para mejorar el sabor y la claridad del agua a la vez que se eliminan muchos <u>microorganismos</u> como <u>bacterias</u> y <u>virus</u>, el cloro es un químico importante para la <u>purificación del agua</u> ya que el cloro en agua es más de tres veces más efectivo como agente desinfectante contra <u>Escherichia coli</u></p> <p>En consideración a que el servicio de acueducto es un servicio público esencial y que el IBAL es un ente prestador de este servicio, por tanto obligado a cumplir con la continuidad y calidad del agua tratada apta para el consumo humano, conforme a los decretos y normas de calidad que las comisiones de regulación exigen, es así como ajustándose al Reglamento de contratación, a las normas y especificaciones técnicas del IBAL, se procede a justificar a través del presente estudio la necesidad de adquirir Cloro Gaseoso como medio de desinfección en las plantas de tratamiento de agua potable de propiedad del IBAL, la importancia radica en que la empresa debe contar con insumos que le aseguren mantener en todo momento las operaciones de tratamiento y desinfección en las plantas de forma óptima.</p> <p>La desinfección es uno de los factores de mayor interés e importancia en el tratamiento del agua potable, pues por medio de este proceso se logran eliminar los agentes patógenos presentes en la misma y conseguir de este modo la potabilización adecuada del agua cruda y poder entregar al consumidor final un producto de optimas calidades bacteriológicas, asegurando en todo momento la desinfección del agua y evitar la aparición de epidemias y enfermedades que pongan en peligro la salud de la comunidad ibaguereña, lo anterior quiere decir que este es un insumo químico vital en el tratamiento el agua que va a ser servida a la ciudad, y que bajo ninguna circunstancia puede faltar ni estar ausente en el tratamiento normal del agua, por lo que se hace vital contar con un stock suficiente de Cloro gaseoso y que además como lo demanda el Decreto 475 de 1998 del Reglamento técnico del agua potable, en todos los puntos de la red debe existir residuales de cloro residual para asegurar una eliminación total de los agentes patógenos causantes de enfermedades a la salud pública y esto se logra por medio de la dosificación constante del Cloro Gaseoso como agente bactericida que se considera de alta efectividad, manejo seguro y beneficios costos / objetivos esperados. Este contenido químico continúa protegiendo al agua tratada contra la reinfeksi3n, y puede ser beneficioso para el agua sujeta a largos períodos de almacenamiento para la lenta distribución en áreas extensas.</p> <p>Que resulta imprescindible contar con un stock suficiente de este insumo, vital para la desinfección del agua que se realiza en las plantas de tratamiento de agua potable del IBAL S.A. ESP OFICIAL, con el fin de continuar atendiendo las necesidades de tratamiento del agua y tener la capacidad de afrontar con celeridad cualquier eventualidad ocasionada por los cambios climáticos que vienen presentándose en el territorio nacional y por lo tanto que alteran el agua que debe tratar el IBAL S.A. ESP OFICIAL, lo que hace necesario y urgente</p> |



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 2 de 21**

iniciar el proceso para el suministro de cloro gaseoso, ya que las plantas de tratamiento deben contar con este insumo para el proceso de desinfección del IBAL S.A. ESP OFICIAL, y de acuerdo con los pronósticos climáticos para el 2019, existe una alta probabilidad de que el fenómeno del niño se repita.. *"... los saltos extremos en el clima son una amenaza constante para cada rincón del planeta y, en especial, para países como el nuestro, donde falta enfoque ambiental en la planeación del territorio. La ciencia es clara en que el clima es un sistema complejo y aún hay un largo trecho por recorrer en investigación sobre estos casos. Con el cambio climático, los escenarios para Colombia proyectan sequías más fuertes en el Caribe, mayores precipitaciones en periodos cortos para el área Andina y, en general, más vulnerabilidad a los efectos de los fenómenos del Niño y la Niña"*

Fuente: (<https://www.eltiempo.com/opinion/editorial/2018-y-su-clima-extremo-cambio-climatico-170638>).

Teniendo en cuenta lo anterior es importante tener en cuenta que las precipitaciones en la cuenca del Río "Combeima" sufren una gran variabilidad que no puede preverse al momento de proyectar el consumo de cloro gaseoso en la operación de desinfección para el año 2019, ya que las lluvias generan desestabilización de la cuenca de la quebrada La Plata provocando como resultado cambios significativos en las características del agua, generando con ello incertidumbre a la hora del uso y dosificación de las sustancias químicas en las PTAP.

A continuación se presenta el consumo presentado durante los últimos 12 meses:

| <b>CONSUMO DE CLORO GASEOSO x KG Y PROYECCION</b>  |            |                |              |
|--|------------|----------------|--------------|
| <b>AÑO</b>   | <b>MES</b> | <b>900 KG</b>  | <b>68 KG</b> |
| 2018   | Julio      | 9.000          | 136          |
| 2018   | Agosto     | 9.000          | 136          |
| 2018   | Septiembre | 8.100          | 136          |
| 2018   | Octubre    | 8.100          | 136          |
| 2018   | Noviembre  | 9.000          | 136          |
| 2018   | Diciembre  | 9.000          | 136          |
| 2019   | Enero      | 8.100          | 136          |
| 2019   | Febrero    | 8.100          | 136          |
| 2019   | Marzo      | 9.000          | 136          |
| 2019   | Abril      | 9.000          | 136          |
| 2019   | Mayo       | 9.000          | 136          |
| 2019   | Junio      | 8.100          | 136          |
| <b>TOTAL</b>                                       |            | <b>103.500</b> | <b>1632</b>  |
| <b>CILINDROS CONSUMIDOS</b>                        |            | <b>115</b>     | <b>24</b>    |
| <b>COLCHON OPERATIVO: +5% (o 1 MES)</b>            |            | <b>5.75</b>    | <b>2</b>     |
| <b>TOTAL PROYECTADO</b>                            |            | <b>120.75</b>  | <b>26</b>    |
| <b>AJUSTE DE CILINDROS CONSUMIDOS HACIA ARRIBA</b> |            | <b>121</b>     | <b>26</b>    |
| <b>PROYECTADO (12 Meses), KG</b>                   |            | <b>108.900</b> | <b>1.768</b> |
| <b>PROYECTADO MENSUAL -- KG</b>                    |            | <b>9,075</b>   | <b>147</b>   |

Fuente: Profesional Especializado II Potabilización de Agua



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

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

En este sentido el Promedio que arroja el Consumo de Coagulante en Kg, con colchón operativo de 5% es de (6 contenedores de 900 kgs y 2 cilindros de 68kgs) es decir un total de 7.200 kg, (desviación estándar como colchón operativo) para un consumo mensual esperado y proyectado es de 9.222 kg/mes. (aproximándolo al mil más cercano)

De acuerdo al análisis anterior, la cantidad en kg de cloro gaseoso a contratar debe ser de 110.668 kg para doce (12) meses.

Las cantidades son calculadas teniendo en cuenta el consumo histórico presentado en la ejecución del contrato 0136 del 18 de septiembre de 2018, y del consumo real presentado en la PTAP, de acuerdo a información suministrada por el Profesional Especializado II Potabilización de Agua

Actualmente se tiene suscrito el contrato 0136 del 18 de septiembre de 2018, cuyo plazo termina el 04 de octubre de 2019 el cual presenta un avance de ejecución del 93% del total del contrato, quedando por consumir 12.276 kgs de cloro, equivalentes a \$49.668.696 que de acuerdo al consumo presentado alcanzaría para el consumo de agosto, contados a partir de la fecha y de acuerdo a las condiciones climáticas que se sigan presentando.

Que por lo anterior se dan las condiciones para iniciar un nuevo proceso contractual a tiempo, que garanticen contar con este insumo en todo momento para cubrir con las necesidades del tratamiento del agua por parte del IBAL y especialmente para afrontar cualquier eventualidad ocasionada por cambios climáticos que alteren la turbiedad del agua potable, lo que hace necesario y urgente iniciar un nuevo proceso de contratación, ya que las PTAP deben contar en todo momento con este insumo para sus procesos de desinfección, además que la Empresa se encuentra obligado a cumplir con la continuidad y calidad del agua tratada apta para el consumo humano, conforme a los decretos y normas de calidad que las comisiones de regulación exigen, y de esta manera asegurar en todo momento las operaciones de tratamiento en las plantas de forma óptima.

**Descripción del Objeto a Contratar**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Objeto del Contrato</b> | <b>SUMINISTRO DE CLORO GASEOSO COMO MEDIO DE DESINFECCION EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL IBAL S.A. ESP OFICIAL.</b> |
|----------------------------|--|

**Condiciones de la Contratación**

|   |   |               |                               |
|---|---|---------------|-------------------------------|
| <b>Características del bien a contratar (Especificaciones Técnicas)</b> | Cloro Gaseoso, en presentación de contenedores de 900 kgs y cilindros de 68 kgs<br>Presentar ficha técnica con las características contenidas en la ntc 925 |               |                               |
|   | Especificaciones de la sustancia química  |               |                               |
|   | <b>PARAMETRO</b>  | <b>UNIDAD</b> | <b>ESPECIFICACION NTC 925</b> |
|   | Humedad   | Mg/kg         | Max 150                       |
|   | Metales Pesados (Pb)  | Mg/kg         | Max 30                        |
|   | Plomo (Pb)  | Mg/kg         | Max 10                        |
|   | Mercurio (Hg)   | Mg/kg         | Max 1                         |
| Arsénico (As)   | Mg/kg   | Max 3         |                               |
| Residuo no volátil  | Mg/kg   | Max 150       |                               |



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 4 de 21**

|  |  |   |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
|--|--|---|-------|---------|-------------------------------------|-------|---------|---|-------|-------|--------------------------|-------|----------|
|  | <table border="1" data-bbox="516 327 1398 478"> <tr> <td>Tetracloruro de Carbono (CCl<sub>4</sub>)</td> <td>Mg/kg</td> <td>Max 100</td> </tr> <tr> <td>Trihalometanos (CHCl<sub>3</sub>)</td> <td>Mg/kg</td> <td>Max 300</td> </tr> <tr> <td>Tricloruro de Nitrógeno (NCl<sub>3</sub>)</td> <td>Mg/kg</td> <td>Max 5</td> </tr> <tr> <td>Cloro (Cl<sub>2</sub>)</td> <td>% v/v</td> <td>Min 99.5</td> </tr> </table> <p><b>Estado Físico:</b> Cuando el Cloro pasa a estado gaseoso es amarillo verdoso y es cerca de 2.5 veces más denso que el aire</p> <p><b>REACTIVIDAD</b> El Cloro gaseoso y el Cloro líquido no son explosivos y tampoco inflamables, pero ambos reaccionan químicamente con muchas sustancias. El Cloro seco no reacciona o no corroe a muchos metales, pero es muy reactivo (fuertemente corrosivo) cuando está húmedo</p>  | Tetracloruro de Carbono (CCl <sub>4</sub> ) | Mg/kg | Max 100 | Trihalometanos (CHCl <sub>3</sub> ) | Mg/kg | Max 300 | Tricloruro de Nitrógeno (NCl <sub>3</sub> ) | Mg/kg | Max 5 | Cloro (Cl <sub>2</sub> ) | % v/v | Min 99.5 |
| Tetracloruro de Carbono (CCl <sub>4</sub> )                  | Mg/kg  | Max 100                                     |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
| Trihalometanos (CHCl <sub>3</sub> )                          | Mg/kg  | Max 300                                     |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
| Tricloruro de Nitrógeno (NCl <sub>3</sub> )                  | Mg/kg  | Max 5                                       |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
| Cloro (Cl <sub>2</sub> )                                     | % v/v  | Min 99.5                                    |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
| <p align="center"><b>Plazo de ejecución del Contrato</b></p> | <p>Doce (12) meses y/o hasta al agotamiento de los recursos, contados a partir del acta de inicio. Se proyecta que la sustancia química llegue con un stock mínimo hasta el mes de julio- agosto de la siguiente vigencia (2020) por cuanto la planta no se puede quedar en ningún momento sin este insumo para el tratamiento del agua, lo que da tiempo para iniciar el proceso contractual de la siguiente vigencia.</p>  |   |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
| <p align="center"><b>Lugar de Ejecución del Contrato</b></p> | <p>Los contenedores de cloro de 900 kgs deben ser entregados en planta 1 IBAL S.A. ESP OFICIAL - sitio de acopio y bodegaje, ubicado en la cra 3 N°.1-04 Barrio la Pola, y los cilindros de 68 kgs deben ser entregados y descargados en la PTAR Chembe ubicado en la vereda Chembe coordenadas Geográficas (4.4759462 : -75.1654885) de la ciudad de Ibagué.</p> <p>El Cloro Gaseoso será suministrado en las Plantas de Tratamiento de Agua Potable del IBAL S.A. ESP OFICIAL. El proveedor debe cargar, transportar y descargar los Cilindros y contenedores en las plantas de potabilización donde serán recibidos y estos costos deben ser incluidos en el valor unitario del producto, IBAL S.A. ESP OFICIAL no reconoce ningún valor adicional por este concepto. El horario de entrega será previamente coordinado por los supervisores designados por la Empresa</p>  |   |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |
| <p align="center"><b>Obligaciones del Contratista</b></p>    | <p>El proveedor se obliga para con el IBAL S.A. ESP OFICIAL a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Garantizar la calidad del suministro a través del contrato que se suscriba para tal fin</li> <li>2 Proveer a su costo, el transporte necesario para el cumplimiento del objeto del contrato. El contratista en la factura de venta. (Los contenedores de cloro de 900 kgs deben ser entregados y descargados en planta 1 IBAL S.A. ESP OFICIAL - sitio de acopio y bodegaje, ubicado en la cra 3 N°.1-04 Barrio la Pola, y los cilindros de 68 kgs deben ser entregados y descargados en la PTAR Chembe ubicado en la vereda Chembe coordenadas Geográficas (latitud: 4.4759462 : longitud: -75.1654885) de la ciudad de Ibagué).</li> <li>3 Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.</li> <li>4 El proveedor debe acreditar estar afiliado al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, a la fecha de suscripción del contrato y durante todos los meses de ejecución contractual y hasta su liquidación inclusive y entregar los soportes de pago al supervisor del contrato. Su incumplimiento será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora.</li> </ol> |   |       |         |                                     |       |         |   |       |       |                          |       |          |



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

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 5 de 21**

- 5 Se compromete a Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato; manteniendo la disponibilidad del producto cotizado en el proceso para el **SUMINISTRO DE CLORO GASEOSO COMO MEDIO DE DESINFECCION EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL IBAL S.A. ESP OFICIAL**, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas.
- 6 Cumplir con la guía de manejo ambiental, y el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas
- 7 Contar con todos los requisitos de seguridad industrial tanto del vehículo, el conductor y del personal que maneja la sustancia química
- 8 Informar oportunamente al IBAL SA ESP OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto contractual
- 9 Dar estricto cumplimiento a la NTC 925. Productos químicos para uso industrial  
Todos los vehículos que transporten cloro, deberán cumplir el Decreto 1609 de 2002 Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera y donde se exige portar en el vehículo transportador los rombros de las naciones unidas. Cumplir con el contenido de la NTC 1692 (de acuerdo con el Decreto 1609 de julio de 2002) Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, Etiquetado y Rotulado
- 10 Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas y la guía de manejo ambiental. Cumplir con las obligaciones que le apliquen del decreto 1072/2015, 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 SA ESP OFICIAL, y allegar constancia de la misma a la secretaria general del IBAL SA ESP OFICIAL.
- 11 Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de cumplimiento requerida como condición de legalización.
- 12 brindar capacitación al personal del IBAL S.A. ESP OFICIAL en manejo de sustancias químicas
- 13 Constituir, ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplíe el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones. Así mismo el contratista, deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. De lo anterior el contratista debe comunicar a la compañía de seguros.
- 14 Guardar la suficiente reserva sobre la información que se obtenga en desarrollo de las actividades realizadas.
- 15 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
- 16 El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada, durante toda la ejecución del contrato.
- 17 Modificar cuando sea necesario y dentro del término establecido por la entidad contratante las vigencias de las pólizas y presentarlas a la secretaria general para su respectiva aprobación.
- 18 Suscribir las actas de inicio, parciales, final, demás que haya lugar en desarrollo del contrato.
- 19 Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones



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

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 6 de 21**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>injustificadas.</p> <p>20 En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.</p> <p>21 Las demás que resulten de la ejecución del contrato</p>  |
| <p><b>Obligaciones del IBAL</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales.</li> <li>2 Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato a suscribir</li> <li>3 Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.</li> <li>4 Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato a suscribir.</li> <li>5 Asignar al contrato un Supervisor, a través de quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.</li> <li>6 Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.</li> <li>7 Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.</li> <li>8 Adelantar revisiones periódicas del producto suministrado, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.</li> <li>9 Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.</li> <li>10 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.</li> <li>11 Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.</li> <li>12 Supervisar el desarrollo y correcta ejecución del contrato a suscribir y acceder a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA.</li> <li>13 Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes o elementos que suministre el CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contrato a suscribir.</li> <li>14 Rechazar los bienes, proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar.</li> <li>15 El supervisor, verificara el cumplimiento del pago al sistema de seguridad Integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.</li> <li>16 Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.</li> </ol> |

**Capítulo III: Descripción Jurídica**

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Fundamentos Jurídicos de la</b></p> | <p>Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 "por medio del cual se establece el Manual de Contratación de la Empresa IBAL S.A. ESP OFICIAL" Título II Estructura del proceso de</p> |
|---|--|



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**  
**FECHA VIGENCIA: 2019-08-21**  
**VERSIÓN: 07**  
**Página 7 de 21**

|   |  |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|---|--|--|--------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| <b>Modalidad de Contratación</b>                                    | Contratación – Capítulo I de las modalidades de contratación - Art. 14 – Ítem 14.1.3 y Art. 18 TRAMITE PARA LA INVITACIÓN A CONTRATAR CUANDO LA CUANTÍA SUPERE 100 S.M.M.V.L. Y MENOR DE 1.000 S.M.L.M.V.  |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Plazo de Liquidación del Contrato</b>                            | Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 “por medio del cual se establece el Manual de Contratación de la Empresa IBAL S.A. ESP OFICIAL” – Capítulo VIII Etapa Pos contractual – Liquidación: “... dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución de los mismos” |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Supervisión</b>  | Nombre del Funcionario   | <b>ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA</b>   |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|   | Cargo  | Profesional Especializado II Potabilización de Agua  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|   | Dependencia:   | Grupo Gestión de Acueducto   |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|   | Nombre del Funcionario   | <b>WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO</b>   |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|   | Cargo  | Almacenista General  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|   | Dependencia:   | Almacén  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa</b>        | APLICA <input type="checkbox"/>  | NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Necesidad de Contar Con interventor Externo.</b>                 | NO APLICA  |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Capítulo IV: Descripción Financiera</b>                          |  |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.</b> |  |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Presupuesto Oficial</b>  | SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TRES PESOS (\$750.134.703) MCTE IVA INCLUIDO DEL 19%.   |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
| <b>Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial</b>  | Cotizaciones para realizar análisis de precios del mercado y tomando el valor promedio de kilogramo como base establecer y solicitar la disponibilidad presupuestal.   |  |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |
|   | <b>CANT</b>  | <b>DESCRIPCION</b>   | <b>BRINSA S.A.</b> |                  | <b>OXIQUIMICA</b> |                  | <b>CLORQUIMICOS LTDA</b> |                  | <b>PROMEDIO</b> |                  |
|   |  |  | <b>V/R UN</b>      | <b>V/R TOTAL</b> | <b>V/R UN</b>     | <b>V/R TOTAL</b> | <b>V/R UN</b>            | <b>V/R TOTAL</b> | <b>V/R UN</b>   | <b>V/R TOTAL</b> |
|   | 1  | CLORO GASEOSO - x kg   | 3,400              | 3,400            | 5,900             | 5,900            | 7,789                    | 7,789            | 5,696           | 5,696            |
|   |  | SUBTOTAL   |                    | 3,400            |                   | 5,900            |                          | 7,789            |                 | 5,696            |
|   |  | IVA  |                    | 646              |                   | 1,121            |                          | 1,480            |                 | 1,082            |
|   |  | TOTAL  |                    | 4,046            |                   | 7,021            |                          | 9,269            |                 | 6,778            |
|   |  | Se toma como base para la solicitud de disponibilidad presupuestal el valor promedio de kilogramo de cloro gaseoso |                    |                  |                   |                  |                          |                  |                 |                  |



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 8 de 21**

| CANT     | DESCRIPCION  | BRINSA S.A. |             | OXIQUIMICA COLOMBIA SA |             | CLORQUIMICOS LTDA |               | PROMEDIO |             |
|----------|--|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|---------------|----------|-------------|
|          |  | V/R UN      | V/R TOTAL   | V/R UN                 | V/R TOTAL   | V/R UN            | V/R TOTAL     | V/R UN   | V/R TOTAL   |
| 110,668  | CLORO GASEOSO - CONTENEDORES X 900 KGS Y CILINDROS DE 68 KGS | 3,400       | 376,271,2DD | 5,900                  | 652,941,200 | 7,789             | 861,993,052   | 5,696    | 630,385,297 |
| SUBTOTAL |  |             | 376,271,2DD |                        | 652,941,200 |                   | 861,993,052   |          | 630,385,297 |
| IVA      |  |             | 71,491,528  |                        | 124,058,828 |                   | 163,778,68D   |          | 119,789,4D6 |
| TOTAL    |  |             | 447,762,728 |                        | 777,000,028 |                   | 1,025,771,732 |          | 750,134,7D3 |

**Forma de Pago y Requisitos**

Se efectuara el correspondiente pago a través de actas parciales y un acta final, previa presentación de la factura, certificación y/o paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales del mes y pago de aportes parafiscales (quien tenga dicha obligación de lo contrario certificar por escrito que no está obligado) los cuales son necesarios para radicar la cuenta, por parte del **CONTRATISTA**, la cual debe ser aprobada por el supervisor del contrato.

**NOTA 1:** Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las entradas de bienes actas de recibo a satisfacción y visto bueno del supervisor del contrato. Las cuales 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. ES OFICIAL.

**Periodos de Entrega:** Se realizaran entregas parciales dependiendo de los requerimientos que haga el supervisor del contrato, previa verificación del stock en Plantas.

**Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas**

**Justificación de los factores de selección**

La entidad estableció los siguientes factores de selección:

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| <b>FACTOR DE PONDERACION</b> | <b>PUNTAJE MAXIMO 100</b> |
| <b>ECONOMICO</b>             | <b>100 PUNTOS</b>         |

**El valor de la propuesta no podrá ser superior al valor promedio del kilogramo de cloro, discriminado dentro del análisis de precios del mercado, de ser así obtendrá cero (0) puntos en la calificación.**

Al momento de valorar la oferta económica la entidad tendrá en consideración lo previsto en el Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 - **ARTÍCULO 38. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.** "Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas"





**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 9 de 21**

**Requerimientos por parte del Comité Evaluador**

El comité evaluador podrá requerir documentos, los cuales no otorguen puntaje hasta antes de la publicación del acta de evaluación y/o podrán solicitar la aclaración de información cuando lo estimen necesario.

Nota: Los requisitos habilitantes (excepto aquellos que implique la mejora o corrección de la propuesta) podrán ser requeridos por parte del comité evaluador

**NUMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES**

Pluralidad de oferentes, se publican los términos de condiciones en la página web del IBAL S.A. ESP OFICIAL para garantizar la transparencia de los procesos.

Se aceptarán ofertas presentadas por personas naturales, empresas legalmente constituidas en Colombia, en forma individual o en forma de consorcio o unión temporal, en cuyo caso, deberán señalar en el documento respectivo los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución. Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la compañía que como líder representará a la otra en la presentación de la propuesta y en todos los aspectos relacionados con esta invitación y posteriormente en la legalización y ejecución del contrato, en el evento que le sea adjudicada, y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. La postulación de Consorcios o Uniones Temporales inhabilitará la postulación de los miembros que formen parte de estos Consorcios o Uniones, como personas jurídicas o naturales en un mismo proceso

La forma, requisitos y presentación de la oferta, serán establecidas en los respectivos pliegos de condiciones

**Requisitos Habilitantes**

**Capacidad  
Jurídica  
(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 el Representante legal de la figura asociativa y aportarse en original.

En caso de consorcio o de unión temporal, debe aportar el documento de constitución de la figura asociativa, que cumpla con las exigencias de Ley y con los modelos anexos del pliego de condiciones.

**\*Si la propuesta es presentada a través de Consorcio o Unión Temporal**

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas. Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir 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



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 10 de 21**

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 (2) 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 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.**

**2 Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas y/o Registro mercantil personas naturales:** El proponente debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

2.1 Acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del contrato.

2.2 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.

2.3 Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

**Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA.**

3. **Poder.** En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder autenticado ante Notaría Pública; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

4. **Cédula de ciudadanía:** Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o del representante legal del consorcio y/o unión temporal.

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, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre.

La **PERSONA JURÍDICA** deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a éste tiempo.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

6. **Clasificación RUT:** Se 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).

La excepción a esta exigencia se hará con las figuras asociativas de consorcios o uniones temporales, a quienes la DIAN les asigna el NIT, solamente en caso de resultar favorecidos con la adjudicación del contrato.

Su inscripción se debe acreditar en cualquiera de las siguientes clasificaciones:

| CODIGO | DESCRIPCION   |
|--------|---|
| 2011   | Fabricación de sustancias y productos químicos básicos.   |
| 4664   | Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario |

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:** Deberá adjuntarse con fecha vigente, de la persona natural o de la que lleve la representación legal del oferente. 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.

8. **Certificado de antecedentes judiciales otorgado por la Policía Nacional:** Deberá presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal y de la persona jurídica, cuando se trate de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar esta información por separado.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

9. **Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la Republica:** Se deberá adjuntar certificado de antecedentes Fiscales de la persona natural o de la persona jurídica y su representante legal. Con fecha vigente. El proponente y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, deberá anexar el certificado expedido por la Contraloría General de la República donde conste que no aparece reportado en el boletín de responsables fiscales. En caso de figuras asociativas, el de cada uno de sus integrantes.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información aporta, según lo estipulado en el artículo 6o de la ley 610 de 2000.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

10. **Hoja de vida en formato de la función Pública del proponente persona natural o persona jurídica:** Presentar diligenciada la Hoja de Vida en el formato de la Función Pública para personas Jurídicas o naturales según el caso. 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.

11. **Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad:** El contratista certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué, con la Contaduría Pública. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

12. **Certificado de Inscripción en el Sistema de Información de proponentes (SIP) del IBAL:** El oferente deberá acreditar que se encuentra inscrito y aprobado en el registro de proponentes del IBAL. Es condición de participación frente a la entidad.

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



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

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 13 de 21**

oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso:

**Si es personal natural y/o jurídica y tiene desde un (1) trabajador en adelante:** 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 presten 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.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA.

14. **CONSTANCIA DE NO ESTAR INSCRITO EN EL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL (SRNMC).** El proponente deberá aportar pantallazo de no estar inscrito en el SRNMC de la Policía Nacional 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. Lo anterior conforme lo establecido en los artículos 183 y 184 de la ley 1801 de 2016, por la cual se establece el Código Nacional de Policía y Convivencia

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.

15. **Póliza 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



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**  
**FECHA VIGENCIA: 2019-08-21**  
**VERSIÓN: 07**  
**Página 14 de 21**

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.

**Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA. CUANDO POR OMISION NO HAYA SIDO APORTADA, EN TODO CASO LA FECHA DE EXPEDICION DE LA POLIZA NO PUEDE SER POSTERIOR A LA FECHA DE ENTREGA DE LA PROPUESTA, IGUALMENTE EL PERIODO ASEGURADO NO PODRA INICIAR POSTERIOR A LA FECHA DE ENTREGA DE LA PROPUESTA. CUANDO NO SE CUMPLA CON LAS FECHAS ESTABLECIDAS SE CONSIDERA COMO CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.**

**16. Registro Único de proponentes:** Las personas naturales o jurídicas, la unión temporal o consorcio deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con RUP renovado a corte 31 de diciembre de 2018 (Decreto 4881 de 2008 y artículos 8 y s.s. del Decreto 1510 de 2013); deberá aportarse en original y con fecha de expedición no mayor a 30 días anteriores a la fecha de entrega de la propuesta.

Los PROPONENTES ya sean Persona Natural o Jurídica y los integrantes de los Consorcios y/o Uniones Temporales deberán acreditar que se encuentran clasificados en al menos cinco (5) de los siguientes códigos:

| CODIGO UNSPSC | CLASIFICACION                            |
|---------------|--|
| 121419        | No – metales y gases elementales y puros |
| 123524        | Mezclas                                  |
| 123523        | Compuestos inorgánicos                   |
| 471016        | Consumibles para el tratamiento de agua  |

**\*\* Este documento será el respaldo de la verificación de exigencias habilitantes del proceso relacionadas con la experiencia del proponente y con el cumplimiento de índices financieros.**

**Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.**

**Documentos de contenido técnico**

**1. PROPUESTA ECONOMICA:**

El oferente deberá diligenciar de manera íntegra el anexo 2 propuesta económica, que son la base de la selección de la mejor oferta.

**Es factor ponderable en el proceso, por ende no subsanable.**

**FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA.**



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 15 de 21**

**CONDICIONES GENERALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA LOS SUMINISTROS QUE SE VAN A OFERTAR Y QUE CONFORMAN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL PROPONENTE**

**2. PROPUESTA TÉCNICA:**

El oferente deberá aportar en su oferta los siguientes documentos que constituyen la propuesta técnica del proceso.

- Todos los vehículos que transporten sustancias peligrosas, deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, donde se exige portar en el vehículo transportador los rombos de las naciones unidas, 2.3 gas tóxico como riesgo y el número UN 1017. Cumplir con el contenido de la NTC 1692 (de acuerdo con el Decreto 1609 de julio de 2002) Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, Etiquetado y Rotulado. **Certificar por escrito.**
- Con relación a estas especificaciones, el oferente deberá **presentar** la ficha técnica del cloro
- **Certificar por escrito** que los cilindros y /o contenedores entregados al IBAL estan rotulados y etiquetados con el rombo de la NFPA, y sistema uniformemente armonizado y código de las naciones unidas.
- **Certificar por escrito** que se cuenta con todos los requisitos de seguridad industrial tanto del vehículo como del personal que maneja la sustancia química
- **certificar por escrito** que cuenta con el stock suficiente en de esta sustancia química ofertada para cumplir con los términos de entrega establecidos dentro del contrato, los cuales no podrán ser superiores a 4 días después de hecho el pedido (contando el día de la solicitud)
- el oferente debe **certificar por escrito** que garantizara el suministro del producto y el mismo será descargado en las plantas del IBAL S.A. ESP OFICIAL, (el valor del cloro debe incluir transporte)
- **certificar por escrito** y de manera cuantificada en horas, que realizara capacitaciones, relacionadas con el manejo de sustancias químicas, prevención, y plan de emergencias por fugas, incorrecta manipulación y demás (mínimo 12 de horas CERTIFICADAS por la entidad)
- **Certificar por escrito** que el tiempo de respuesta para el despacho de los pedidos realizados por el supervisor, debe ser mínimo CUATRO (04) días (Contando el día de despacho), para que el suministro se esté descargando en la planta.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA

**\*\* El no cumplimiento de las exigencias y de la forma como se exigen para su presentación cataloga al proponente como no admisible para ser evaluado. PASA – NO PASA**

**Capacidad Financiera**

**INDICES FINANCIEROS**

La capacidad financiera se calculará conforme a los indicadores que serán evidenciados en el



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 16 de 21**

Registro Único de Proponentes vigente y en firme expedido por la Cámara de comercio. Este aspecto ADMITE O RECHAZA la propuesta.

| Indicador                   | Calculo                             | Requisito Financiero de Participación         |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| Capital de Trabajo          | Activo Corriente - Pasivo Corriente | = o superior al 100% del presupuesto oficial. |
| Liquidez                    | Activo Corriente / Pasivo Corriente | = o superior a 1.5                            |
| Endeudamiento               | (Total Pasivo / Total Activo) x 100 | = o menor al 50%                              |
| Indicador                   |                                     | Requisito Organizacional de Participación     |
| Rentabilidad del Patrimonio |                                     | = o superior a 0,00                           |
| Rentabilidad del Activo     |                                     | = o superior a 0,00                           |

**Nota 1:** En caso de Consorcio o Unión Temporal Los indicadores de capital de trabajo liquidez y endeudamiento, se calcularán según el porcentaje de participación de cada integrante. Ninguno de los integrantes podrá presentar capital de trabajo negativo, so pena de ser descalificada financieramente la oferta.

**Nota 2:** En caso de Consorcio o Unión Temporal Los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo se calcularán según la sumatoria de cada uno de los indicadores y no por el porcentaje de participación de cada integrante.

El comité evaluador para este aspecto verificará el aporte de los documentos aquí solicitados, la omisión de alguno, así como el no cumplimiento de las exigencias establecidas en los Pliegos, conllevará a incurrir en causal de rechazo. Por tratarse de un factor habilitador de la oferta, el incumplimiento en cualquier indicador será causal de rechazo. Hecho que quedará de manifiesto en la sustentación del acta de evaluación.

Este aspecto no da lugar a puntaje pero ADMITE O RECHAZA las propuestas, por tanto se considera que CUMPLE FINANCIERAMENTE y en consecuencia es admisible para seguir con el proceso de evaluación

**Capacidad Organizacional**

La capacidad organizacional del oferente respecto de la RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO y RENTABILIDAD DEL ACTIVO se acreditará de conformidad como se establece en el cuadro de índices financieros. – Capacidad Financiera.

**Experiencia**

Acreditar experiencia de mínimo un (01) contrato máximo los que considere el oferente aportar, que sumados sean iguales o superiores al 100% del presupuesto oficial estimado para este proceso; cuyo objeto sea SUMINISTRO DE CLORO suscrito con entidades públicas o privadas.

**Nota 1.**

Para acreditar experiencia con el sector público, el proponente deberá aportar:

1. Copia del contrato y copia del acta final o de liquidación

Para acreditar experiencia con el sector privado deberá aportar:





**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-001

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

**VERSIÓN:** 07

**Página 17 de 21**

1. copia de la certificación donde se establezca el objeto o actividades relacionadas, su cuantía y copia de la factura de venta.

**Nota 2:** Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la Experiencia General, deberán estar inscritos en el Registro único de Proponentes de la cámara de comercio; y el proponente deberá indicar expresamente el número consecutivo con el que se identifican en el RUP.

En caso de consorcios y uniones temporales cada uno de los miembros deberá aportar el RUP en el que se evidenciará la inscripción de los contratos que aporte para acreditar la experiencia.

**Nota 3:** Cuando se trate de consorcios y uniones temporales la experiencia general será la suma de la experiencia de cada uno de sus miembros. En todo caso, si la experiencia es acreditada en su totalidad por uno los integrantes del consorcio o unión temporal, éste integrante deberá tener una participación igual o mayor al 60% en el consorcio o unión temporal.

**NOTA 4:** Para calcular la experiencia el proponente actualizará el valor de los contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera: **VFC/SMML**

VFC= Valor final del contrato

SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato

$$VE = VFC \cdot SMMLV$$

VE= Valor de la experiencia

VFC= Valor final del contrato en salarios

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

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

| PERÍODO                           | SMLMV   |
|-----------------------------------|---------|
| Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017 | 737.717 |
| Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018 | 781.242 |
| Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019 | 828.116 |

**Evaluación**

La entidad tendrá en cuenta los siguientes factores para determinar la oferta más favorable a los intereses de la convocante.

**ASPECTO ECONÓMICO: 100 PUNTOS.**

Se le asignaran cien (100) puntos a la propuesta que sea la más económica, teniendo en cuenta que se calificara; haciendo un comparativo individual por producto ofrecido por los participantes, y determinando la oferta más económica. Ochenta (80) puntos a la segunda y en forma descendente de diez (10) puntos menos a los demás, es decir a mayor precio, menor puntaje.

**ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EVALUACION Y OBTENER PUNTAJE**

**Factores de Escogencia y Calificación**



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

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 18 de 21**

|  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ningún ítem podrá superar el valor promedio obtenido en el análisis de precios del mercado, de ser así lo hará incurrir en causal de rechazo</li> <li>2. El oferente deberá discriminar el valor de la oferta por Kilogramo, conforme al anexo establecido para ello, en todo caso el proceso se adjudicara teniendo en cuenta el valor de kilogramo ofertado x el número de cantidad a contratar</li> <li>3. En todos los casos debe cumplir con la totalidad de las características técnicas descritas, so pena de y generar el rechazo de la oferta</li> <li>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.</li> <li>5. Se debe establecer claramente dentro de la propuesta si el cloro tienen o no el IVA, de no especificarse por ninguna parte se presumirá que se encuentra incluido.</li> <li>6. La oferta se debe presentar por escrito y en pesos colombianos.</li> </ol> <p>La entidad solicitará la presentación de la oferta técnica y económica por unidad de producto. Y atendiendo los parámetros de calificación del proceso, la mayor puntuación se asigna en la parte económica a la propuesta de menor costo; pero la entidad se reserva el derecho de motivar en el acto administrativo de adjudicación</p> |
|--|---|

**Otros para proceso de contratación**

|   |   |
|---|---|
| <b>Causales de Rechazo de Propuesta</b> | <p><b>Será motivo de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 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 Consorcios y Uniones Temporales, aplica para cada uno de los integrantes.</li> <li>2 Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo.</li> <li>3 Cuando no cumpla con los requisitos habilitadores exigidos en la presente invitación y/o pliego de condiciones.</li> <li>4 Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.</li> <li>5 Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.</li> <li>6 Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona y acredite sus facultades. En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de las sociedades que lo conforman.</li> <li>7 Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de los miembros que la conforman.</li> <li>8 Cuando se presenten diferencias, errores aritméticos o de digitación en los valores de la propuesta económica en cualquier parte de la oferta.</li> <li>9 Si la propuesta presentada por el oferente supera el presupuesto oficial estimado para esta contratación.</li> <li>10 Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos imprecisos, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes inconsistentes o que no correspondan a la realidad.</li> <li>11 Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades</li> </ol> |
|---|---|



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**  
**FECHA VIGENCIA: 2019-08-21**  
**VERSIÓN: 07**  
**Página 19 de 21**

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | 12 Cuando el oferente no presente la garantía de seriedad de la oferta.<br>13 Cuando el comité evaluador realice requerimientos de subsanación de documentos a los proponentes y estos no sean presentados dentro del término indicado.<br>14 En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones |
| <b>Factores de Desempate</b> | Será Aplicable los establecidos en el artículo 35 del Manual de contratación del IBAL S.A. ESP OFICIAL , Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014   |

**Capítulo VI: Riesgos**

Con el fin de valorar el objeto del alcance contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso, se procede a realizar el estudio de riesgos de la contratación, su tipificación, estimación y asignación. Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, el contratista como experto del negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al estado y a la sociedad.

En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación, el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL no estará obligado a reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

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

| TIPO DEL RIESGO               | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO   | ESTIMACIÓN                | ASIGNACION     |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------------|
| RIESGOS FINANCIEROS           | Imposición de nuevos tributos  | 100% del daño o perjuicio | Administración |
|                               | Imposición de nuevos tramites o permisos   | 100% del daño o perjuicio | Contratista    |
|                               | Variaciones o fluctuaciones en tasas de interés o condiciones del mercado que afecten los flujos futuros del contratista | 100% del daño o perjuicio | Contratista    |
| RIESGO REGULATORIO            | Imposición de nuevos tributos  | 100% del daño o perjuicio | Administración |
|                               | Imposición de nuevos tramites o permisos   | 100% del daño o perjuicio | Contratista    |
|                               | Cambios en el marco regulatorio  | 100% del daño o Perjuicio | Contratista    |
|                               | Variación de tasas o tarifas   | 100% del daño o Perjuicio | Administración |
| RIESGO AMBIENTAL Y GEOGRAFICO | Daños o impactos que genere el contratista al Medio ambiente en el desarrollo del contrato                               | 100% del daño o Perjuicio | Contratista    |



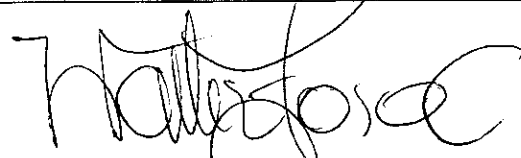
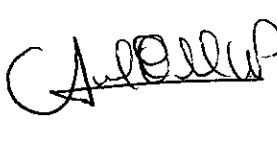
**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO: GJ-R-001**

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

**VERSIÓN: 07**

**Página 20 de 21**

|   |  |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
|---|--|---------------------------|--|---------------------------|-------------|--|--|---------------------------|-------------|--|--|---------------------------|-------------|--|
|   | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="422 327 649 462">MOVILIDAD Y TRANSPORTE</td> <td data-bbox="649 327 990 462">Inexistencia o limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos</td> <td data-bbox="990 327 1201 462">100% del daño o Perjuicio</td> <td data-bbox="1201 327 1380 462">Contratista</td> </tr> <tr> <td data-bbox="422 462 649 588"></td> <td data-bbox="649 462 990 588">Reducción de la oferta de mano de obra, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato</td> <td data-bbox="990 462 1201 588">100% del daño o Perjuicio</td> <td data-bbox="1201 462 1380 588">Contratista</td> </tr> <tr> <td data-bbox="422 588 649 714"></td> <td data-bbox="649 588 990 714">Incremento en los precios de mano de obra y/o Materiales</td> <td data-bbox="990 588 1201 714">100% del daño o Perjuicio</td> <td data-bbox="1201 588 1380 714">Contratista</td> </tr> </table>  | MOVILIDAD Y TRANSPORTE    | Inexistencia o limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos | 100% del daño o Perjuicio | Contratista |  | Reducción de la oferta de mano de obra, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato | 100% del daño o Perjuicio | Contratista |  | Incremento en los precios de mano de obra y/o Materiales | 100% del daño o Perjuicio | Contratista |  |
| MOVILIDAD Y TRANSPORTE  | Inexistencia o limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos   | 100% del daño o Perjuicio | Contratista  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
|   | Reducción de la oferta de mano de obra, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato   | 100% del daño o Perjuicio | Contratista  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
|   | Incremento en los precios de mano de obra y/o Materiales   | 100% del daño o Perjuicio | Contratista  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p align="center"><b>Garantías a Constituir</b></p>   | <p>El IBAL solicitara al oferente y contratista en los casos expresamente señalados la obligación de constituir las garantías con el fin de amparar el cumplimiento de sus obligaciones. Las garantías se constituirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cumplimiento:</b> 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 seis (6) meses más.</li> <li>• <b>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.</b> 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.</li> </ul> |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.</b></p> |  |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Firma:</b></p>  |   |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Nombre:</b></p>   | <p><b>WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO</b></p>  |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Cargo:</b></p>  | <p>Almacenista General</p>   |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Firma:</b></p>  |   |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Nombre:</b></p>   | <p><b>ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA</b></p>  |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Cargo:</b></p>  | <p>Profesional Especializado II Potabilización de Agua</p>   |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |
| <p><b>Proyecto:</b></p>   | <p>Lucrecia Ortiz Ortiz</p>  |                           |  |                           |             |  |  |                           |             |  |  |                           |             |  |



**ESTUDIO DE NECESIDAD  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-001

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


**VERSIÓN:** 07

**Página 21 de 21**

| Constancia de Supervisor enterado y de acuerdo con el contenido del estudio |   |       |
|---|---|-------|
| Nombre  | Cargo   | Firma |
| WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO   | Almacenista General                                 |       |
| ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA   | Profesional Especializado II Potabilización de Agua |       |

| Anexos:            |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Estudio de Mercado | Se anexa                    |
| Certificaciones:   | Plan Anual de Adquisiciones |

| Funcionario o Asesor                                | Nombre                             | Dependencia                            | V° B° |
|---|------------------------------------|--|-------|
| Proyectado por:                                     | Walter Guillermo Toro Caballero    | Almacén                                |       |
| Aprobado por:                                       | Cielo Constanza Moica Susunaga     | Dirección Activa y Financiera          |       |
| Revisado Jurídicamente:                             | Jaclyn Julyeth Abillor Suarez      | Profesional Universitario Ser. General |       |
| Revisado y aprobado aspecto económico y financiero: | Johana Alejandra Golindo Morobalve | Contratista Secretaría Ejec.           |       |
| Aprobado Jurídicamente:                             | Maria Victoria Bobadilla Polania   | Secretaria General                     |       |

|  |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
|  | <b>CERTIFICACION</b><br><br><b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b> | <b>CÓDIGO:</b> GH-R-037           |
|  |   | <b>FECHA VIGENCIA:</b> 2017-10-26 |
|  |   | <b>VERSIÓN:</b> 03                |
|  |   | <b>Página 1 de 1</b>              |

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

**CERTIFICA:**

Que revisado el Plan Anual de Adquisiciones, Bienes, Obras y Servicios año 2019, se verifico que el ítem para **EL SUMINISTRO DE CLORO GASEOSO COMO MEDIO DE DESINFECCION EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL IBAL S.A. ESP OFICIAL**, fue incluido dentro del mismo.

Dada en Ibagué, a los **27 AGO 2019**

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes



**WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO**  
 Almacenista General