

Convenio firmado - Dic. 5



## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

9-07-10200-0688-2011

De una parte **LUIS FERNANDO ULLOA VERGARA**, mayor de edad, vecino de Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 73.080.742 expedida en Cartagena, quien en su calidad de Gerente General, nombrado mediante Decreto número 266 del 9 de julio de 2010 del Alcalde Mayor de Bogotá, debidamente posesionado como consta en el Acta número 163 del 9 de julio de 2010, obra en nombre y representación de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, Empresa Industrial y Comercial del Distrito Capital, que en adelante se denominará **EAAB** y de otra, **LUCIO RUBIO DÍAZ**, con domicilio en Bogotá D.C., identificado con cédula No. 1.020.765.653 expedida en Bogotá, en calidad de Gerente General obra en nombre y representación de **EMGESA S.A. ESP**, facultado para contratar de conformidad con lo establecido en los Estatutos según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, quien para efectos de este documento se denominará **EMGESA**, hemos acordado celebrar el presente Convenio, interinstitucional previas las siguientes **CONSIDERACIONES:** 1) Que de conformidad con el artículo 149 del Decreto 1421 de 1993 el Distrito puede celebrar los contratos, convenios y acuerdos previstos en el derecho público y en el derecho privado que resulten necesarios para el cumplimiento de sus fines, la prestación de los servicios y la construcción de las obras a su cargo. 2) Que la descontaminación del Río Bogotá, ha sido reconocida de Interés Nacional, tal y como quedó plasmado en el Documento CONPES 3320/04 (Estrategia para el Manejo Ambiental del Río Bogotá), que busca orientar las medidas dirigidas a optimizar el manejo ambiental del río con el propósito de asegurar el cubrimiento de la demanda de bienes y servicios de la cuenca de manera sostenible; 3) Que mediante resolución CAR No. 3194 del 2006, la CAR aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá, cuyo objeto es el planeamiento del uso y manejo sostenible de los recursos naturales, buscando mantener el equilibrio entre el aprovechamiento de los recursos y la conservación físico biótica de la cuenca, teniendo como eje articulador el Río Bogotá. El Plan de Ordenación establece programas y proyectos que buscan el desarrollo sostenible de la cuenca mediante la implementación de acciones tales como la adecuación hidráulica del río Bogotá y obras de saneamiento del recurso hídrico; 4) Que mediante Acuerdo 043 del 2006 del Consejo Directivo de la CAR, se establecieron los objetivos de calidad del agua para la cuenca del Río Bogotá a lograr en el año 2020, clasificando en forma general los cuerpos de agua que se encuentran dentro de su jurisdicción, teniendo en cuenta los usos para los cuales han sido asignados y estableciendo los criterios y objetivos de calidad mínima que deben tener los diferentes tramos de la cuenca del Río Bogotá; 5) Que en este marco, las Entidades del orden

u  
P/S

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

nacional, regional, departamental y distrital, han venido trabajando en la estructuración del "Megaproyecto río Bogotá". En particular el Distrito Capital a través de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, en el marco del Convenio 171 de 2007, definieron el plan de obras correspondiente dentro del cual se ha previsto la ampliación de la planta de tratamiento el Salitre, la adecuación hidráulica del río Bogotá, así como la construcción y operación de los interceptores Engativá- Cortijo, Fucha - Tunjuelo, Tunjuelo - Canoas, Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas (en adelante Estación Elevadora Canoas o EEC) y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Canoas (en adelante PTAR); 6) Que dicho proyecto y en particular la Estación Elevadora además de hacer parte del sistema de saneamiento del Río Bogotá, cumple una actividad conexas al objeto de generación de EMGESA, en la medida que se garantiza la disponibilidad del caudal para generación de la energía. Lo anterior, recobra un mayor valor en materia de saneamiento y aprovechamiento en el suministro de energía eléctrica por cuanto permitiría mantener su confiabilidad para la generación eléctrica y optimizar los procesos de operación por la disminución de las cargas contaminantes. 7) Que EMGESA como empresa de servicios públicos debe ofrecer mayor confiabilidad y niveles de tensión de energía superiores para el área oriental del Distrito Capital 8) Que uno de los objetivos de EMGESA es beneficiar a los ciudadanos de Bogotá D.C. con un mejor servicio público de energía en consideración a que los mayores niveles de confiabilidad que producen las aguas residuales provenientes del interceptor Tunjuelo-Canoas sean utilizadas para la operación de la cadena de generación PAGUA de propiedad de la Empresa EMGESA; 9) Que de acuerdo con los últimos estudios adelantados por la Unión Temporal Saneamiento Río Bogotá, con el apoyo del Water Research Center del Reino Unido y la Universidad de los Andes para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, la alternativa seleccionada para el saneamiento del río Bogotá, adoptada en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá mediante Decreto 190 de junio de 2004 y que viene adelantando la EAAB-CAR y SDA a través del convenio 171 de 2007, es la alternativa que aprovecha mejor el recurso natural de capacidad de asimilación que tiene el río Bogotá. En este mismo sentido, el estudio adelantado por la Universidad Nacional en el presente año, concluye que la alternativa seleccionada ofrece las mejores condiciones de calidad del río Bogotá, dado que los tratamientos en las PTAR Salitre y Canoas permiten reducir sustancialmente la carga de materia orgánica y Sólidos Suspendidos Totales alcanzando, un río apto para el uso agrícola a la altura de Alicachín, incluso para valores máximos y medios. 10) Que las partes celebran el presente convenio en atención a la ubicación de la estación elevadora antes del Pongaje de Alicachín, dado que es más eficiente y favorable para El Proyecto desde el

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

punto de vista ambiental, económico, técnico y financiero. Pues de una parte, la EAAB no tendrá que asumir costos adicionales por la ubicación de la Estación Elevadora Canoas aguas arriba del sitio denominado Carbonera, que serán asumidos por Emgesa (operación y mantenimiento), y de otra, Emgesa puede garantizar y mantener el caudal concesionado por la autoridad ambiental, debido a que las aguas residuales que transitarán por el túnel de excedentes podrán ser descargadas antes del Ponedaje de Alicachín para ser bombeado al embalse del Muña. Adicionalmente, en el proceso de operación de la Estación Elevadora Canoas por parte de EMGESA, se permitirá el paso de las aguas por el Embalse del Muña, el cual tiene un efecto positivo sobre la calidad del agua del río, al disminuir los niveles de materia orgánica, sólidos suspendidos totales y nutrientes a su paso por él, mejorando la calidad del agua del Río Bogotá.

11) Que la propuesta de Saneamiento del Río Bogotá en la zona de Canoas es compatible con el proceso de generación de energía y por ende al servicio público de energía que presta EMGESA. -12 ) Que el Distrito Capital -EAAB son responsables de la ejecución, construcción, puesta en marcha y operación del Proyecto de Saneamiento del Río Bogotá que comprende la Estación Elevadora. 13) Que durante la planeación, diseño, construcción, montaje y operación del proyecto la EAAB asumirá la responsabilidad frente al cumplimiento de la normatividad ambiental, así como la obtención de los permisos ambientales necesarios para la ejecución del mismo, como también la totalidad de los requerimientos que se deriven de estos. 14.) Que el día 21 de febrero de 2011 el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Departamento Nacional de Planeación, la Gobernación de Cundinamarca, La Alcaldía de Bogotá, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá suscribieron el "ACUERDO DE COOPERACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE CANOAS (FASE I Y II) Y SU ESTACIÓN ELEVADORA DENTRO DEL PROGRAMA DE SANEAMIENTO DEL RÍO BOGOTÁ, EN EL CONTEXTO DE LA REGIÓN CAPITAL, BOGOTÁ-CUNDINAMARCA", dentro del cual se consideró que: "... La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá gestionará recursos por un valor de \$84.048 millones (pesos de 2010), para la construcción de la Estación Elevadora Canoas a través de un convenio que suscriba con EMGESA S.A ESP. La suscripción del convenio estará condicionada al pronunciamiento que haga la CAR sobre la solicitud de ampliación en tiempo de la concesión de agua del Río Bogotá, que presente EMGESA, de conformidad con los estudios hidráulicos e hidrológicos y la normatividad vigente, de manera tal que se recupere la inversión" 15) El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN ELEVADORA DE AGUAS RESIDUALES CANOAS PARA EL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ" fue viabilizado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante Acta No. 77 de la sesión del Comité Técnico de

## **CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP**

Viabilización de la Ventanilla Única del 29 de noviembre de 2011 16 Teniendo en cuenta la problemática ambiental del río Bogotá, y con el fin de garantizar la entrega, a través de bombeo, de las aguas en el cauce del río Bogotá, aguas arriba del pondaje de Alicachín, atendiendo los criterios y requerimientos de generación de energía y las condiciones técnicas del tratamiento de aguas residuales que llegan por el interceptor para el aprovechamiento eléctrico, las Partes han decidido la suscripción del presente convenio, bajo las condiciones que a continuación se describen:

**CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO:** El objeto del presente convenio es aunar esfuerzos para garantizar la construcción de la Estación Elevadora Canoas, mediante aporte económico y de operación que ofrece EMGESA, en los términos y condiciones que se establecen en el presente convenio.

**CLÁUSULA SEGUNDA. ALCANCES DEL OBJETO:** En el ámbito de sus competencias y conforme a las bases generales contempladas en el presente convenio, los firmantes definen las siguientes estrategias financieras, administrativas, técnicas, económicas, operativas institucionales y ambientales que son necesarias para el logro del objeto del convenio:

1. Construcción y puesta en marcha de la Estación Elevadora Canoas es de responsabilidad de la EAAB, con cargo a los recursos de la EAAB y aporte de EMGESA indicado en el presente convenio.
2. La EAAB garantizará a EMGESA que podrá bombear el caudal conducido por el Interceptor Tunjuelo-Canoas hasta un valor igual al de la capacidad máxima de bombeo de la EEC al río Bogotá antes del Pondaje de Alicachín, con base en los requerimientos de generación de Energía, operación de la PTAR y las autorizaciones de carácter ambiental durante y después de la construcción y puesta marcha de la PTAR.
3. Concluido el montaje y puesta en operación de la Estación Elevadora Canoas su administración, operación y mantenimiento será asumida y ejecutada por EMGESA, situación que se mantendrá si la concesión de aguas se modifica de conformidad con lo establecido en los artículos 38 y 39 del Decreto 1541 de 1978; si resultare que la modificación de la concesión no es económicamente rentable y socialmente benéfica, de acuerdo con lo ordenado por la Ley estas actividades de operación, administración y mantenimiento serán asumidas por la EAAB.
4. Durante la planeación, diseño, construcción, montaje y operación de la Estación, Elevadora Canoas la EAAB asumirá la responsabilidad frente al cumplimiento de la normatividad ambiental, así como la obtención de los permisos ambientales necesarios para la ejecución del mismo, como también la totalidad de los requerimientos que se deriven de estos.

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

5. EMGESA y EAAB integrarán la mesa técnica del convenio establecida en la cláusula octava del mismo, con el fin de dar las recomendaciones que fueren necesarias sobre la ingeniería de detalle, para la elaboración de los términos de referencia y de los pliegos para la Construcción, puesta en marcha de la Estación Elevadora Canoas, el montaje de los equipos y las pruebas de puesta en servicio por parte de la EAAB, con el objeto de que esta quede construida de acuerdo a las normas técnicas vigentes para este tipo de instalación y al estado del arte actual.
6. La EAAB garantiza a EMGESA que en el evento que la planta de tratamiento de aguas residuales no se encontrare aún construida o se encontrare fuera de servicio por cualquier circunstancia no suspenderá el bombeo, y en tal situación, el agua será enviada al río Bogotá antes del Ponedaje de Alicachín a través de canal de bypass superficial anterior a la PTAR.
7. Se deberá incluir en el reglamento de la Mesa Técnica la logística de operación de la estación elevadora, especialmente aquella relacionada con el no tratamiento de aguas, o falla o retardo en la operación de la PTAR.
8. EMGESA y EAAB coordinarán en la Mesa Técnica las acciones necesarias para el bombeo de las aguas que llegan por el interceptor de acuerdo con la capacidad de bombeo y las autorizaciones, permisos y/o licencias de carácter ambiental.
9. La responsabilidad del diseño, ingeniería básica y de detalle, construcción, pruebas, montaje y puesta en operación de la Estación Elevadora está a cargo de la EAAB. Sin perjuicio del derecho de EMGESA de participar en la mesa técnica en los términos señalados en la Cláusula Octava de este convenio.
10. Las partes acuerdan que entre la firma del presente convenio y la puesta en operación de la estación elevadora, la EAAB garantiza que el caudal previsto para transportar por el interceptor Tunjuelo-Canoas, será enviado mediante maniobras operativas al cauce del río Bogotá antes de las compuertas de Alicachín.
11. El aporte económico realizado por EMGESA se verá materializado en Equipos e Instrumentos electromecánicos asociados a la estación de bombeo, los cuales están relacionados en la Tabla N° 1 del Anexo técnico del presente convenio.

**CLÁUSULA TERCERA. PROYECTO DEL CONVENIO:** El proyecto definido para el logro de los objetivos del Convenio es la construcción, puesta en marcha y operación de la Estación Elevadora Canoas, según Diseño de Ingeniería Básica, de acuerdo con lo definido por la EAAB.

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

**CLÁUSULA CUARTA. RECURSOS ECONÓMICOS DEL CONVENIO:** Son recursos del presente Convenio la suma de OCHENTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS CORRIENTES (\$84.048.000.000), de Diciembre de 2010, que EMGESA aportará para efectos de hacer viable financieramente la construcción de la Estación Elevadora Canoas, según Diseño de Ingeniería, de acuerdo con lo definido por la EAAB y que se representarán en la propiedad de EMGESA sobre los equipos electromecánicos de la Estación Elevadora Canoas que se determinarán conforme se indica en la cláusula décima cuarta del presente documento. El valor del desembolso final será el resultado de la indexación simple de los recursos económicos del convenio desde Enero de 2011 hasta la fecha cierta del desembolso, tomando como cifras de indexación única y exclusivamente los datos de IPC Anuales certificados por el Banco de La República.

EMGESA efectuará el desembolso de estos recursos a la EAAB cuando se cumplan las siguientes condiciones:

1. En el evento que la Corporación se pronuncie, respecto de la ampliación de la concesión de aguas solicitada por EMGESA en los términos del decreto 1541 de 1978 especialmente del artículo 38 del mismo, otorgando la concesión en un plazo similar y en condiciones que resulten económicamente rentables y socialmente benéficas.
2. Se encuentre construida y en operación la Estación Elevadora Canoas.

**PARAGRAFO 1:** Es entendido por las Partes como "plazo similar y en condiciones que resulten económicamente rentables y socialmente benéficas" a efectos del cumplimiento de la condición, aquellas que estando en firme permiten a EMGESA continuar haciendo uso de la concesión de aguas del río Bogotá, por un plazo no inferior al concedido mediante las Resoluciones CAR 603 de 1997 y 1014 de 1998, con criterios de rentabilidad económica y ambientalmente sostenibles.

**PARAGRAFO 2:** EMGESA se compromete a constituir un pagaré en blanco con carta de instrucciones como garantía de la obligación de desembolso de los OCHENTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS (\$84.048.000.000), el cual será concordante con los términos establecidos en el presente convenio.

**PARAGRAFO 3:** La EAAB continuará adelantando los trámites necesarios para gestionar recursos con destino a la construcción de la Estación

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

Elevadora Canoas, con base en el Acuerdo de Cooperación celebrado el 21 de febrero de 2011.

**CLÁUSULA QUINTA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:** Para el adecuado cumplimiento de este Convenio, son obligaciones de las partes:

### Obligaciones de EAAB:

1. Construir y poner en marcha la Estación Elevadora Canoas, con cargo a los recursos de la EAAB y al aporte de OCHENTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS (\$84.048.000.000) por parte de EMGESA.
2. Transferir los activos fijos de conformidad con lo señalado en la CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.
3. Recibir los recursos provenientes de los aportes que efectuará EMGESA conforme se indica en el presente convenio.
4. Asumir la asistencia técnica al proyecto.
5. Asumir las responsabilidades que se generen por decisión de la autoridad ambiental, por violaciones e incumplimientos a normas ambientales durante la preparación, ejecución y operación del Proyecto.
6. Contemplar para el otorgamiento de los permisos, autorizaciones, planes y licencias de carácter ambiental los criterios de generación de energía eléctrica, que serán suministrados por EMGESA.
7. Cumplir la normatividad ambiental durante la planeación, diseño, construcción, montaje y operación de la EEC.
8. Manejar y disponer los residuos sólidos provenientes del sistema de cribado.
9. Las demás se deriven del objeto y alcance del presente convenio

### Obligaciones de EMGESA:

1. Desembolsar los aportes del convenio de la forma y en los términos definidos en la cláusula CUARTA del presente convenio.
2. Operar, administrar y mantener la Estación Elevadora Canoas, conforme a la normatividad ambiental vigente, una vez concluido el montaje y puesta en operación de la Estación Elevadora Canoas según lo establecido en el numeral 3 de la Cláusula Segunda.
3. Suministrar la energía eléctrica para el funcionamiento de la Estación Elevadora Canoas según lo establecido en el numeral 3 de la Cláusula Segunda.
4. Las demás que se derivan del objeto y alcance del presente convenio

## **CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP**

**CLÁUSULA SEXTA. DIRECCIÓN DEL CONVENIO:** El convenio contará con un Comité Directivo, conformado por el Gerente de EMGESA o la persona con poder de decisión y voto que él mismo delegue, y el Gerente de la EAAB o la persona con poder de decisión y voto que él mismo delegue.

**CLÁUSULA SEPTIMA. FUNCIONES DEL COMITÉ DIRECTIVO:** El Comité Directivo del convenio, tendrá entre otras las siguientes funciones: 1) Darse su propio reglamento; 2) Efectuar seguimiento al cumplimiento de los compromisos y obligaciones adquiridos por cada una de las partes; 3) Establecer un sistema de Indicadores de gestión que permitan medir el cumplimiento y avance de los compromisos adquiridos por cada una de las partes; 4) Diseñar estrategias y lineamientos que garanticen el cumplimiento del objeto del presente convenio; 5) Invitar a sus reuniones a los funcionarios y asesores que requiera para que acompañen y apoyen el análisis de los diferentes temas del presente Convenio a fin de facilitar su cumplimiento, o apoyarse en personal de las entidades públicas o privadas que estime pertinente para que éste sirva de tercero dirimente en una discusión sobre interpretación de las cláusulas del presente convenio; 5) Revisar, estudiar y recomendar sobre informes de gestión y avance técnico de la Ingeniería de detalle del proyecto que presente la Mesa Técnica conformada por representantes de EMGESA y de la EAAB como se indica en la Cláusula Octava. 7) Velar porque se cumplan las especificaciones técnicas del proyecto.

**CLÁUSULA OCTAVA. APOYO TECNICO DEL CONVENIO:** El convenio contará con una mesa de apoyo de carácter técnico que estará conformada por las áreas técnicas de EMGESA y EAAB que será la responsable de apoyar el avance técnico de la Ingeniería de detalle, presentar al COMITÉ DIRECTIVO los informes al respecto para lo de su competencia, participar y dar las recomendaciones que fueren necesarias en la elaboración de los términos de referencia, la Ingeniería de detalle, para la Construcción, puesta en marcha de la Estación Elevadora Canoas, el montaje de los equipos y las pruebas de puesta en servicio por parte de la EAAB, así como actualizar los anexos técnicos correspondientes. Igualmente tendrá las funciones que se establecen en el anexo técnico de este convenio.

**CLÁUSULA NOVENA: PLAZOS DE EJECUCION y VIGENCIA DEL CONVENIO:** El presente convenio tendrá un plazo de veintisiete (27) años contados a partir de la firma del presente convenio y hasta que EMGESA conserve su calidad de usuario de las aguas del Río Bogotá en virtud de la

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

concesión de aguas otorgada por la CAR. El mismo podrá prorrogarse por acuerdo de las partes siempre que subsistan las razones de su celebración.

**CLÁUSULA DÉCIMA. COMPETENCIAS:** El presente convenio no implica delegación, cesión o renuncia de las competencias legales que le corresponden a cada una de las entidades que los suscriben.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA. VINCULACION LABORAL:** Con la suscripción de este convenio, no se genera ninguna relación laboral entre las partes, ni solidaridad entre estas y el personal que cualquiera de ellas, o terceros, que emplee para la ejecución de las actividades del mismo. Por lo anterior, compete de manera exclusiva, a cada una de las partes la responsabilidad del personal que vincule.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. MODIFICACIONES, ACLARACIONES O ADICIONES:** Cualquier modificación o ajuste al texto del presente convenio deberá constar por escrito y será debidamente suscrita por las partes.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. DOMICILIO:** El domicilio de las partes en lo relacionado con el convenio es el Distrito Capital de Bogotá.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. DE LA PROPIEDAD Y SU TRANSFERENCIA:** Cumplidas las condiciones señaladas en la Cláusula Cuarta y efectuado el desembolso por parte de EMGESA, la EAAB deberá transferir la propiedad de los equipos e instrumentos electromecánicos de la Estación Elevadora Canoas a EMGESA, relacionados en la tabla No 1 del anexo técnico del presente convenio, representados en el valor que se aporta en virtud de este instrumento legal, mediante un Acta de entrega suscrita por Las Partes, en un término no superior a 6 meses

Aunque la estimación de los valores se han hecho de manera inicial con un criterio referencial por no contar con la ingeniería de detalle, una vez se cuente con ella, la enajenación de estos bienes corresponderá a una operación de venta de activos fijos y serán facturados por la EAAB a EMGESA.

El monto a facturar corresponderá a los valores incurridos por EAAB en la adquisición de los mismos a la fecha de transferencia de los bienes y serán validados con las facturas originales de compra de la EAAB y los registros contables. En todo caso el valor a facturar debe ser igual al aporte de Emgesa para la construcción del Proyecto.

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

**Sobre Informes Y Productos:** La propiedad de los estudios, diseños, informes, documentos anexos, derechos de autor, patentes o cualquier otro producto que se obtenga durante la ejecución de este convenio, y cancelados con cargo al mismo, se determinará de conformidad con las normas que rigen la materia.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. SUPERVISION Y CONTROL:** El Comité Directivo, implementará lo necesario para garantizar la correcta supervisión, control y evaluación del desarrollo y ejecución del convenio, conforme con la ley y sus propios reglamentos.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. CESION DEL CONVENIO:** Las partes no podrán ceder total ni parcialmente el presente convenio, sin la autorización expresa y escrita de la otra. Con excepción de la cesión en casos de procesos de reordenación societaria.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. SUSPENSION DEL CONVENIO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del convenio, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. Se entiende por fuerza mayor o caso fortuito, las situaciones contempladas y definidas en el artículo 64 del C.C. Se reiniciara la ejecución del convenio, cuando las partes consideren que han desaparecido las causas que dieron lugar a la suspensión.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** Las partes, con la suscripción de este convenio, afirman bajo juramento que ni ellos ni las entidades que representan, se hallan incursas en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en el artículo 8° de la ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y demás disposiciones vigentes sobre la materia, y que si llegare a sobrevenir alguna actuarán conforme lo prevé el artículo 9° de la ley 80 de 1993.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. SOLUCION DE CONTROVERSIAS:** En caso de controversias o desacuerdos en la interpretación o en la ejecución de este contrato, cualquiera de las partes podrá acudir ante la otra con el fin de resolver en forma directa dichas controversias o desacuerdos, bien sea mediante una transacción, una conciliación o unos amigables componedores. Para tal efecto, la parte interesada enviará a la otra una comunicación escrita, a su dirección electrónica registrada, indicándole el motivo del desacuerdo, y proponiéndole el mecanismo de arreglo directo que considere

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

conveniente. Si pasado un mes desde el envío del correo electrónico, la parte interesada no ha recibido respuesta de su comunicación, o si por cualquier motivo no ha habido acuerdo directo, dicha parte interesada puede acudir a la convocatoria de un tribunal de arbitramento, según lo establecido en la cláusula siguiente. Las partes podrán de mutuo acuerdo, ampliar el término previsto en esta cláusula.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA. CLÁUSULA COMPROMISORIA:** Las divergencias que surjan con ocasión del desarrollo del objeto convencional, y de las obligaciones derivadas del mismo, se solucionaran, si llegaren a fracasar los mecanismos de arreglo directo antes estipulados, a través de un Tribunal de Arbitramento constituido para el efecto por las partes ante la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la petición por cualquiera de las partes. Para tal efecto, se aplicarán los reglamentos que sobre arbitramento establece la citada corporación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. LIQUIDACION DEL CONVENIO:** El presente convenio se liquidara una vez terminado por cualquier causa, de común acuerdo entre las partes, dentro de los 2 meses siguientes a su terminación. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El presente convenio podrá terminar por las siguientes causales: 1. De común acuerdo entre las partes, 2. Por vencimiento del plazo siempre y cuando no se hubiere prorrogado. 3. En el evento que la EAAB no llevare a cabo la EEC por razones presupuestales o por decisión de una autoridad competente. 4. En el evento en que la Concesión otorgada a EMGESA o su ampliación en el año 2018 sufre algún imprevisto que obligue a las partes a dar por terminado el presente convenio. 5. En el evento en que no fuere posible el uso de las aguas residuales para la generación de energía en el punto de Alicachin por decisión de autoridad competente, hechos de terceros o por decisión de la EAAB. 6. En el evento en que no se hubiere pronunciado la CAR sobre la ampliación del plazo de la concesión de aguas y se produzca el vencimiento del término actual de la concesión aguas del río Bogotá. 7. En caso de no cumplirse las condiciones señaladas en la Cláusula Cuarta del presente Convenio. 8. En los demás casos contemplados en la ley.

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

**PARÁGRAFO:** En el evento de terminación del convenio por las causales 1, 3, 4, 5 y 6, la EAAB deberá reembolsar a Emgesa el valor equivalente a dividir el monto total del aporte de Emgesa sobre el número de años de la concesión otorgada, multiplicado por el número de años faltantes para el término de la vigencia de la concesión. En tal evento EMGESA deberá transferir la propiedad de los equipos a la EAAB. Esta enajenación corresponderá a una operación de venta de activos fijos y serán facturados por EMGESA a EAAB.

Para efectos de indexación de valores el valor del reembolso final será el resultado de la indexación simple de los recursos económicos del convenio desde la fecha cierta de desembolso hasta la fecha cierta de terminación del convenio, tomando como cifras de indexación única y exclusivamente los datos de IPC Anuales certificados por el Banco de La República.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA:** La participación de EMGESA en la financiación de la Estación Elevadora Canoas y demás obras a que se refiere este acuerdo, no significa que dicha sociedad admita o reconozca responsabilidad civil alguna por la contaminación ambiental del río Bogotá y del embalse de El Muña. Se trata de una inversión que cumple dos objetivos: de un lado, contribuir al mejoramiento de la calidad de las aguas del río y del embalse; y del otro, compatibilizar el proceso de generación de energía optimizando la calidad del agua.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. REGIMEN LEGAL APLICABLE:** El presente convenio se regirá por el Derecho Civil y Comercial, demás normas nacionales y distritales concordantes y/o aplicables a la materia.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES Y SIMILARES:** Los tributos del orden nacional, distrital y municipal que se causen con ocasión de la celebración del presente convenio, estarán a cargo de quien, conforme las leyes, ordenanzas departamentales y acuerdos municipales colombianos vigentes, sea considerado como sujeto pasivo de la respectiva obligación.

El estricto cumplimiento de los deberes formales asociados a los tributos que se originen por la celebración del presente convenio y la práctica de las retenciones que resulten aplicables, será de responsabilidad de la Parte que resulte obligada conforme se prevea en las leyes, ordenanzas departamentales y acuerdos municipales colombianos vigentes.

## CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

Las Partes se comprometen a suministrar la información y documentación soporte que resulte necesaria para la correcta determinación de sus obligaciones tributarias.

En todo caso, en el aporte que realiza EMGESA se encuentran incorporados todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la transferencia de los bienes a su nombre.

En caso de que se dé el evento señalado en el Parágrafo de la cláusula Vigésima Segunda se entiende que en el monto transferido por la EAAB a EMGESA involucra todos los impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la transferencia de los bienes a su nombre.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. DOCUMENTOS DEL CONVENIO:** 1) Actas e informes que suscriban las partes durante la vigencia del convenio; 2) Correspondencia cruzada entre las partes con ocasión del presente convenio; 3) Documentos técnicos de soporte. 4. Informes y resultados de la Mesa Técnica y Comité Directivo 5. Anexo Técnico.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA. PERFECCIONAMIENTO:** El presente convenio se entiende perfeccionado en la fecha de su suscripción. No obstante, la exigibilidad de sus obligaciones se encuentra sujeta al cumplimiento de las condiciones establecidas en este convenio y específicamente a las señaladas en la Cláusula Cuarta.

Las partes suscriben el presente convenio en la ciudad de Bogotá D.C., a los días del mes de diciembre de 2011.

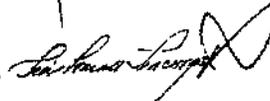
05 DIC. 2011



**LUIS FERNANDO ULLOA VERGARA**  
Gerente General  
EAAB E.S.P

**LUCIO RUBIO DIAZ**  
Gerente General  
EMGESA E.S.P.E.S.P.

Revisó: Luisa Fernanda Lancheiros Asesora Gerencia General EAAB



PS

**PAGARÉ No. [.....], A LA ORDEN DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - EAAB**

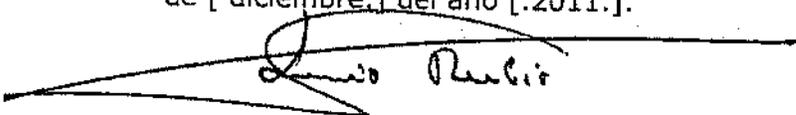
**LUCIO RUBIO DIAZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.020.765.653 expedida en Bogotá, en mi calidad de Representante Legal de **EMGESA S.A. ESP** (en adelante "**EMGESA**"), calidad que acredito con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, estando debidamente autorizado para el efecto por los estatutos sociales y por la Junta Directiva según consta en el Acta No. [insertar], declaro:

**PRIMERO.-** Que **EMGESA** pagará incondicionalmente a la orden de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ** (en adelante la "**EAAB**"), en sus oficinas ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., en la \_\_\_\_\_ o en el lugar que para el efecto se señale, el día \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, las siguientes sumas de dinero:

- a) por concepto de capital, la suma de pesos (\$ \_\_\_\_\_) moneda legal colombiana; y
- b) por concepto de intereses moratorios, la suma de pesos (\$ \_\_\_\_\_) moneda legal colombiana.

**SEGUNDO.-** En caso de incumplimiento en el pago de la suma indicada en el literal a) del presente pagaré, **EMGESA** reconocerá y pagará a la **EAAB**, sobre tal suma, intereses moratorios a la tasa máxima legalmente permitida y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en la fecha del pago efectivo, desde el día siguiente a la fecha de vencimiento de este Pagaré y hasta el día en que tal suma sea efectivamente pagada.

Para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C., a los cinco [.5.] días del mes de [ diciembre. ] del año [.2011.].

  
**LUCIO RUBIO DIAZ**  
Representante Legal  
**EMGESA S.A. ESP**

**CARTA DE INSTRUCCIONES ANEXA AL PAGARÉ No. [.....] A LA ORDEN DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - EAAB**

**LUCIO RUBIO DIAZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.020.765.653 expedida en Bogotá, en mi calidad de Representante Legal de **EMGESA S.A. ESP** (en adelante "**EMGESA**"), calidad que acredito con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, estando debidamente autorizado para el efecto por los estatutos sociales y por la Junta Directiva según consta en el Acta No. [insertar], autorizo expresamente a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ** (en adelante la "**EAAB**"), para que, haciendo uso de las facultades conferidas por el artículo 622 del Código de Comercio, llene los espacios en blanco del **PAGARÉ No. [.....]** adjunto (en adelante el "**PAGARÉ**"), que **EMGESA** ha otorgado en su favor, para lo cual deberá ceñirse estrictamente a las siguientes instrucciones:

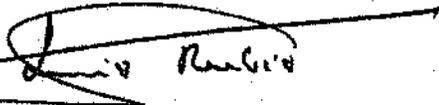
1. **IDENTIFICACIÓN Y CLASE DE TÍTULO:** El título valor que autorizamos llenar de conformidad con las Instrucciones contenidas en el presente escrito es el pagaré identificado con el número [.....] que **EMGESA** ha otorgado a favor de la **EAAB**.
2. **EVENTOS EN QUE SERÁ LLENADO:** La **EAAB** podrá llenar los espacios en blanco del **PAGARÉ** cuando **EMGESA** incurra en mora en el desembolso de la suma de dinero señalada en la Cláusula Cuarta del CONVENIO INTERINSTITUCIONAL No. [---] celebrado entre la EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ y **EMGESA S.A. ESP** el día [---] de [----] de 20[--] (en adelante el "Convenio"), siempre y cuando la obligación de desembolso sea exigible en los términos estipulados en la Cláusula Cuarta del Convenio.
3. **FORMA EN QUE SERÁ LLENADO:** La **EAAB** únicamente podrá colocar en el espacio reservado en el literal a) del **PAGARÉ** la suma de dinero correspondiente a capital estipulada en la Cláusula Cuarta del Convenio, siempre y cuando la obligación de desembolso sea exigible en los términos estipulados en la cláusula Cuarta del Convenio.

En el espacio reservado en el literal b) del **PAGARÉ** la **EAAB** únicamente podrá consignar el valor correspondiente a los intereses de mora causados al momento de llenar el **PAGARÉ** por el incumplimiento de **EMGESA** en el desembolso de la suma de dinero estipulada en la Cláusula Cuarta del Convenio, siempre y cuando la obligación de desembolso sea exigible en los términos estipulados en la Cláusula Cuarta del Convenio.

4. **VENCIMIENTO Y EMISIÓN:** El **PAGARÉ** será exigible y tendrá como fecha de vencimiento la misma en que la **EAAB** lo llene o diligencie, conforme las instrucciones contenidas en esta carta. El lugar de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el **PAGARÉ** será las oficinas de la **EAAB** ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., en la [.....] o en el lugar que para el efecto se señale.

5. **ACEPTACIÓN: EMGESA** manifiesta que conoce y acepta en su integridad, los términos del pagaré No. [.....], que ha otorgado a favor de la **EAAB**.
6. **DEVOLUCION DEL PAGARE:** El **PAGARÉ** será devuelto a **EMGESA** inmediatamente **EMGESA** cumpla con la obligación de desembolsar la suma señalada en la Cláusula Cuarta del Convenio en los términos pactados en la misma, siempre y cuando la obligación de desembolso sea exigible en los términos estipulados en la Cláusula Cuarta del Convenio.
7. **AUTORIZACIÓN: EMGESA** autoriza a la **EAAB** o a quien en el futuro tenga la calidad de acreedor o tenedor legítimo del **PAGARÉ**, para llenar el **PAGARÉ** de conformidad con las instrucciones antes indicadas. El **PAGARÉ** así llenado, será exigible inmediatamente y prestará mérito ejecutivo sin más requisitos.
8. **EMGESA** declara haber recibido una copia de la presente carta de instrucciones.

Para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C., a los [.5.] días del mes de [.Diciembre.] del año [.2011.].



**LUCIO RUBIO DIAZ**  
Representante Legal  
**EMGESA S.A. ESP**



## ANEXO TECNICO AL CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ ESP Y EMGESA S.A. ESP

Para el logro del objeto y cumplimiento del convenio, y en cada uno de los casos descritos a continuación, se hace necesaria una adecuada coordinación operativa. Para el efecto, en el presente Anexo se establecen los siguientes lineamientos técnicos:

1. La EAAB deberá ejecutar las obras y adecuaciones necesarias para poder contar con el canal superficial de by-pass para garantizar que aun cuando no se haya iniciado la construcción de la PTAR el caudal bombeado por la Estación Elevadora pueda llegar al cauce del río antes del pondaje de Alicachín. Para tal efecto la construcción de dicho canal será incluida dentro del cronograma de la construcción de la Estación Elevadora.
2. Durante la operación de la Estación Elevadora y de la PTAR, la EAAB descargará las aguas circulantes por la PTAR al cauce natural del río Bogotá aguas arriba de Alicachín (Antes del Pondaje de Alicachin). En el evento que el caudal de la Estación Elevadora sea mayor que el caudal de la PTAR, este será conducido a través del canal superficial del by pass de la PTAR al río Bogotá antes del pondaje de Alicachín.
3. Cuando se encuentre en mantenimiento el interceptor Tunjuelo-Canoas la circulación de agua será evitada operando las compuertas de los interceptores Fucha, Tunjuelo, y Soacha cuya operación y coordinación estará a cargo de la EAAB. En tal evento, sus aguas serán enviadas al cauce natural del río Bogotá antes del pondaje de Alicachín. Terminados los trabajos de mantenimiento, la EAAB reanudará la circulación de las aguas por el Interceptor.
4. La maniobra de las compuertas de los interceptores del sistema Fucha - Tunjuelo, Tunjuelo - Canoas y el interceptor de Soacha, será coordinada con Emgesa para garantizar la adecuada operación del sistema de alcantarillado de la ciudad y de las cadenas de generación y se hará conforme a los protocolos que se hayan elaborado para tal efecto, los cuales considerarán la operación en condiciones normales y de contingencia. Salvo en circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. Se entiende por fuerza mayor o caso fortuito, las situaciones contempladas y definidas en el artículo 64 del C.C.
5. Previo a la puesta en marcha de la estación elevadora Canoas, Emgesa realizará, a su costa, las adecuaciones de interfase necesarias para telecomandar la Estación Elevadora, desde la Estación de Bombeo Muña III. El alcance de esta actividad estará únicamente asociado a la captura en borneras del control previsto en el diseño de la Estación Elevadora de las señales y mandos necesarios para realizar el monitoreo y mando de esta, desde la estación de bombeo Muña III, en todo caso, Emgesa garantizará la operación manual, local o remota de la Estación de Bombeo.
6. En caso de incumplimientos de carácter ambiental por una deficiente o irregular administración operación y mantenimiento, la EAAB responderá ante la Autoridad Ambiental, sin perjuicio de que la EAAB pueda repetir contra Emgesa una vez se haya determinado que la causa del incumplimiento es imputable a Emgesa y obedece a una falta u omisión en los protocolos de operación y mantenimiento. En caso contrario la EAAB asumirá todas las responsabilidades y costos que se generen de estos incumplimientos.
7. Una vez construida y previo al inicio de la operación de la Estación Elevadora, la EAAB entregará a Emgesa los manuales de operación y mantenimiento de la estación elevadora, de instalaciones y equipos de la estación, del sistema de criba, así como de las estructuras de by pass de la PTAR y de las estructuras de control del túnel de excedentes, Emgesa se compromete a asignar el personal necesario, con el objeto que sea capacitado por el contratista de la estación elevadora en las actividades de operación y mantenimiento. Para tal efecto, en las especificaciones técnicas de diseño y construcción se incluirá este entrenamiento, adicionalmente se incluirá un periodo de operación conjunta con el contratista de tres (3) meses.
8. La recepción a satisfacción de la estación elevadora por parte de EMGESA será hecha al cabo de los tres meses de operación conjunta con la EAAB y el Contratista. Serán parte de esta recepción, entre otros, las entrega de manuales de mantenimiento y operación y el inventario completo de instalaciones y equipos que conforman la estación.

9. La EAAB entregará a Emgesa, previo al inicio de la operación de la Estación Elevadora, copia de los planos as built de la estación elevadora y del sistema de criba, así como de las estructuras de by pass de la PTAR y de las estructuras de control del túnel de excedentes; así como, copia de la totalidad de catálogos de los equipos que conforman la estación de bombeo.
10. La rehabilitación y reposición de los equipos electromecánicos asociados a la Estación elevadora y de propiedad de EMGESA serán asumidos por esta.
11. EMGESA se compromete a mantener los equipos dentro de los estándares establecidos dentro de los manuales de operación y mantenimiento; sin embargo, la EAAB durante todo el periodo de operación de la EEC asumirá los costos en que se deba incurrir para reparar los daños asociados a problemas de estabilidad de obra, deficiente diseño y fallas estructurales.

### **Aspectos Ambientales**

Durante la Fase de diseño, construcción y operación se deberán considerar los siguientes aspectos tendientes a dar cumplimiento a las normas ambientales vigentes:

1. EAAB, dará cumplimiento a la normatividad vigente y específicamente a la ambiental relacionada con la emisión de gases y el control de olores ofensivos.
2. La EAAB, contemplará en el diseño y construcción de la Estación Elevadora Canoas un sistema de mitigación de contaminación sonora que cumplan con la normatividad ambiental vigente.
3. La EAAB en el marco de los diferentes permisos ambientales contemplará los impactos ambientales ocasionados a la fuente hídrica receptora por acción de descargas líquidas sin tratamiento provenientes de la Estación Elevadora Canoas.
4. La EAAB, contemplará en el diseño de la Estación Elevadora Canoas un sistema de retiro, almacenamiento temporal, transporte y entrega de los residuos provenientes de los interceptores que sean extraídos del sistema de cribado y la Estación Elevadora Canoas. Dichos desechos serán manejados por parte de la EAAB para su disposición final de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
5. Los residuos provenientes después del cribado y de las intervenciones de mantenimiento de la estación elevadora serán a cargo de Emgesa. Estos desechos serán manejados por parte de Emgesa para su disposición final de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
6. La EAAB, entregará a Emgesa copia del Plan de Manejo Ambiental de la Estación Elevadora Canoas para la fase de operación, así como la descripción y manejo de los aspectos e impactos ambientales de la Estación.
7. Los parámetros operativos asociados al funcionamiento de la estación elevadora serán monitoreados, almacenados y entregados por Emgesa previo requerimiento de la EAAB. El alcance de estas actividades estarán determinados en los manuales de operación y mantenimiento de la Estación Elevadora.
8. La EAAB será la responsable de atender todos los requerimientos de índole ambiental, incluyendo análisis de monitoreo de los recursos naturales, informes, reportes y demás requerimientos que se originen de la autoridad ambiental, así como de atender las visitas que se originen como parte de las labores de seguimiento de estos entes. Para lo anterior, EMGESA deberá entregar a la EAAB la información necesaria para atender dichos requerimientos. La EAAB será la responsable de atender las quejas, reclamos y demás peticiones de las autoridades estatales y de la comunidad. No obstante la información que sea de competencia de EMGESA derivadas del objeto del presente convenio, que requiera la EAAB para atender dichas reclamaciones, serán suministradas por EMGESA.

### **Aspectos de diseño**

1. El diseño de la Estación Elevadora Canoas deberá tener en cuenta un análisis de los posibles modos de falla y fallas ocultas, funcionales y operativas asociados a los sistemas, equipos y operación de

*PS*

la estación elevadora incluida su nexo operativo con la PTAR. Lo anterior, para garantizar desde la etapa de diseño la confiabilidad de las instalaciones, el alcance de los repuestos críticos a ser suministrados y los requerimientos de stand by.

2. En los pliegos de licitación de la Estación Elevadora, el material de los impulsores de las bombas tendrá la capacidad de mitigar la abrasión de las arenas finas debido a que los desarenadores se encuentran ubicados después de la etapa de bombeo. Esto con el fin de disminuir la frecuencia de las intervenciones del sistema de bombeo. El tipo de material será definido en la mesa técnica EAAB-EMGESA. De la misma manera el diseño contemplará los dispositivos de izaje necesarios para el montaje y mantenimiento de los equipos asociados al pozo de cribado y la estación de bombas.
3. En los pliegos de licitación se tendrá en cuenta que la alimentación eléctrica de la EEC será independiente de la alimentación eléctrica de la PTAR.
4. Con el objeto de brindarle la debida confiabilidad y disponibilidad a las instalaciones, los términos de referencia para la contratación de los diseños de detalle de la Estación Elevadora Canoas, deberán requerir de parte del diseñador, la metodología de "diseño to cost", esto es, un diseño de optimización que garantice un mínimo de requerimientos de mantenimiento. Este mismo criterio deberá tenerse en cuenta para especificar los equipos de reposición.

### **Apoyo Técnico**

De acuerdo con lo establecido en la cláusula octava del convenio, se contará con una Mesa Técnica conformada por las áreas técnicas de las dos partes, EMGESA y EAAB.

En desarrollo de lo anterior, la Mesa Técnica efectuará las siguientes funciones:

1. Analizará y dará las recomendaciones que fueren necesarias sobre la conformación de los términos de referencia, la ingeniería de detalle para la Construcción, montaje, pruebas y puesta en marcha de la Estación Elevadora Canoas. Lo anterior, manteniendo la concordancia con la reglamentación de contratación interna de la EAAB.
2. Revisará, estudiará y recomendará sobre informes de gestión y avance técnico de la Ingeniería de detalle del proyecto que presente la Mesa Técnica conformada por representantes de EMGESA y de la EAAB como se indica en la Cláusula Octava.
3. Fijará la logística de operación de la estación elevadora, especialmente aquella relacionada con el no tratamiento de aguas, o falla o retardo en la operación de la PTAR con el fin de garantizar el caudal requerido por EMGESA para generación.
4. Coordinará las acciones necesarias para el bombeo de la totalidad del agua que llega por el interceptor, según la capacidad de bombeo de la estación elevadora y la normatividad ambiental vigente.
5. Efectuará visitas técnicas a la obra y a las instalaciones de los proveedores con el fin de inspeccionar, revisar su avance y demás condiciones técnicas.
6. En las mesas técnicas, EMGESA conjuntamente con la EAAB estudiarán la mejor alternativa de conexión para la EEC y la PTAR Canoas, con el objeto de viabilizar, de la mejor manera, su conexión desde el punto de vista técnico y económico.