

**DECISIÓN EMPRESARIAL No 053 DE 2018**  
**(9 de octubre de 2018)**

"Por medio de la cual se da apertura a la invitación por lista corta No. 009 de 2018, que tiene como objeto el **FORTALECIMIENTO TÉCNICO-OPERATIVO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

La Secretaría de Asuntos Corporativos, debidamente facultada como consta en la Decisión Empresarial No. 016 del 27 de Mayo de 2016, expedida por la Gerencia General **EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.**, y

**CONSIDERANDO:**

Que Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en cumplimiento de su objeto principal de prestar servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía y gas, así como servicios públicos no domiciliarios y el desarrollo de actividades complementarias y en concordancia con su objeto social y como Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PAP-PDA, impulsa estrategias que permitan avanzar en la cobertura urbana y rural de los servicios de acueducto y saneamiento básico, así como las trasformaciones para el manejo empresarial de los mismos. Su gestión está orientada al mejoramiento de la calidad de vida de los cundinamarqueses, teniendo como referencia planes, programas y políticas del orden nacional, departamental y municipal que actualmente se encuentran en desarrollo y en su calidad de gestora del plan departamental de aguas de Cundinamarca, se ha destacado y ha sido reconocida a nivel nacional, por la calidad y la eficiencia de los proyectos a su cargo.

Que el Plan de Aseguramiento Fase III fue aprobado por el Comité Directivo PAP – PDA de Cundinamarca mediante Acta 075 del 27 de febrero de 2017, por un valor de \$27.581.150.000.00 y a través del numeral 7.4, se aprueba la remuneración del Gestor por un valor de \$10.625.150.000.00. Dicho Plan incluye el PROGRAMA 1: Implementación de buenas prácticas operativas en sistemas de tratamiento de agua potable, cuyo objetivo es el de "Fortalecer a los prestadores en la operación de plantas de tratamiento de agua potable- PTAPs", con el fin de mejorar la eficiencia de los procesos y procedimientos de potabilización, a través de dotación de instrumentación, manejo de información a través de libro de planta o bitácora, optimización de su infraestructura y certificación del personal operador de planta, que redunden en costos eficientes y mejoramiento en la calidad del agua que se suministra a la población; donde se deben desarrollar las siguientes ACTIVIDADES: Desarrollar e implementar las estrategias propuestas con base en los diagnósticos realizados, en los prestadores a los cuales se tiene evidencia de falencias en los procesos de potabilización del agua y existe la necesidad de mejorar sus niveles de IRCA, IRABA Y PBS, con el siguiente alcance:

- Capacitar a los operadores de PTAP para realizar el seguimiento y monitoreo de las operaciones unitarias del proceso de potabilización, a través del diligenciamiento de las bitácoras.

Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.  
Edificio Capital Tower-Pisos 3,9,10 y 11  
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7954480

EPC-SIGC-Fl-355 Versión: 1 Fecha: 8/02/2018



- Realizar un convenio con el SENA para la certificación laboral de los operarios de planta capacitados por EPC.
- Dotar a los prestadores de instrumentos mínimos de medición en laboratorios, tales como calculadoras, regletas, jarras, entre otros.
- Priorizar la optimización de equipos y en general de todos los componentes de las PTAPs existentes para lograr un proceso de potabilización mejorado.

Que por lo anterior, en aras de seguir avanzando en el cumplimiento de metas, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. ha analizado con su equipo de profesionales la situación que presentan algunos de los prestadores con respecto al Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA), siendo este un indicador de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.

Que la Resolución 2115 de 2007 proferida por el MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano", establece los valores máximos aceptables para cada parámetro y la metodología para el cálculo del IRCA.

El IRCA permite determinar tres situaciones:

- Es apropiada la operación del sistema de tratamiento.
- El sistema requiere optimización.
- Es necesario realizar mantenimiento preventivo.

Que la determinación de este índice de la persona prestadora se establece a partir de un promedio mensual, acumulado y anual según sea el caso y de acuerdo al resultado se verifica con lo estipulado en el artículo 13 de la Resolución 2115 de 2007, asigna el puntaje de riesgo a cada característica física, química y microbiológica del agua para consumo humano – IRCA, tal como se describe en el siguiente cuadro

Característica	Puntaje de riesgo
Color Aparente	6
Turbiedad	15
pH	1.5
Cloro Residual Libre	15
Alcalinidad Total	1
Calcio	1
Fosfatos	1
Manganese	1
Molibdeno	1
Magnesio	1
Zinc	1
Dureza Total	1
Sulfatos	1
Hierro Total	1.5
Cloruros	1

Característica	Puntaje de riesgo
Nitratos	1
Nitritos	3
Aluminio ( $Al^{3+}$ )	3
Fluoruros	1
COT	3
Coliformes Totales	15
Escherichia Coli	25
Sumatoria de puntajes asignados	100

"El valor del IRCA es cero (0) puntos cuando cumple con los valores aceptables para cada una de las características físicas, químicas y microbiológicas contempladas en la presente Resolución y cien puntos (100) para el más alto riesgo cuando no cumple ninguno de ellos".

Que en el artículo 14 de la Resolución 2115 de 2007 se calcula el índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano – IRCA, utilizando las siguientes fórmulas:

**El IRCA por muestra:**

$$IRCA (\%) = \frac{\Sigma \text{puntajes de riesgo asignado a las características no aceptables}}{\Sigma \text{puntajes de riesgo asignados a todas las características analizadas}} \times 100$$

**El IRCA mensual:**

$$IRCA (\%) = \frac{\Sigma \text{de los IRCA's obtenidos en cada muestra realizada en el mes}}{\text{Número total de muestras realizadas en el mes}}$$

Que en el artículo 15 de la Resolución 2115 de 2007, se establecen los siguientes rangos y puntajes de riesgo : Entre 0-5 se encuentra sin riesgo; el agua es apta para el consumo humano y se debe continuar la vigilancia, entre 5.1-14 se encuentra con nivel de riesgo bajo; el agua no es apta para el consumo humano y es susceptible de mejoramiento, entre 14.1-35 se encuentra en riesgo medio; el agua no es apta para el consumo humano, debe haber una gestión directa de la persona prestadora, entre 35.1-80 se encuentra en nivel de riesgo alto; el agua no es apta para el consumo humano, requiere de gestión directa de la persona prestadora y de los alcaldes y gobernadores respectivos de acuerdo a su competencia y entre 80.1-100 se encuentra inviable sanitariamente; el agua se considera no apta para el consumo humano y requiere de una gestión directa de la persona prestadora, alcaldes, gobernadores y entidades del orden nacional de acuerdo a su competencia.

Que de acuerdo con lo anterior, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. determinó que uno de los aspectos que inciden en el Incremento del IRCA es la falta de mantenimiento de las PTAP, lo cual incide directamente en la calidad de agua y por consiguiente en el IRCA.

Página 3

Que otra de las causas de IRCA alto en los municipios, se evidenció en el abandono de plantas de tratamiento veredales, por varios años en este estado y que siguen surtiendo de agua sin ningún tipo de tratamiento a la comunidad. Este tipo de plantas son comunes en el territorio del departamento, y sus comunidades han trabajado para recuperar la infraestructura que poseen, realizando adecuaciones pequeñas pero que no son suficientes para optimizar la planta y entregar agua

Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.  
Edificio Capital Tower-Pisos 3,9,10 y 11  
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7954480

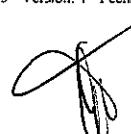
EPC-SIGC-Pt-355 Versión: 1 Fecha: 8/02/2018



Empresas Públicas de Cundinamarca

[www.epc.com.co](http://www.epc.com.co)

@EPC\_SA





EMPRESAS PÚBLICAS DE

CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

potable a la comunidad. Debido al tiempo prolongado de desuso de las plantas, presentan colmatación en sus lechos filtrantes, ruptura de módulos sedimentadores, y daño de los sistemas en general; por lo que se hace necesario realizar actividades del tipo de limpieza y/o cambio de tuberías, cambios de lechos, y estudios hídricos, entre otros, para optimizar y poner en funcionamiento nuevamente estas plantas.

Que por los motivos y consideraciones expuestas se considera necesario adelantar el proceso de contratación para el fortalecimiento técnico-operativo de plantas de tratamiento de agua potable urbanas y veredales que prestan el servicio a los cundinamarqueses.

Que por otra parte, es importante señalar que teniendo en cuenta que los recursos con los cuales se respalda el presupuesto de la presente contratación, se derivan de **Recursos Propios de la Entidad**, el proceso a adelantar se rige por lo dispuesto en la **Resolución 625 de 2017**, por medio del cual se expide el Manual de Contratación de la Entidad, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 3º de la Ley 689 de 2001, que modifica el artículo 31 de la Ley 142 de 1994 y que establece "*Régimen de la contratación. Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa*"; así las cosas, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, adelantará este proceso de selección del **CONTRATISTA** bajo la modalidad de **INVITACION POR LISTA CORTA**, consagrada en el artículo Décimo Noveno de la resolución citada, por darse alguno de los requisitos allí establecidos.

Que el valor del presupuesto oficial estimado para el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto "**FORTALECIMIENTO TÉCNICO-OPERATIVO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**", asciende a la suma de **TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$317.404.950.00)**, incluido el IVA e incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales y Departamentales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.

El presupuesto oficial se compone del siguiente rubro:

FUENTE	CDR / CDP	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
RECURSOS PROPIOS	CDP 20180970 (24/08/2018)	ASEGURAMIENTO A LA PRESTACIÓN	FORTALECIMIENTO TÉCNICO-OPERATIVO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	\$317.404.950.00

Página 4

En mérito de lo expuesto,



**CUNDINAMARCA**  
"EL DORADO"  
LA LEYENDA VIVE

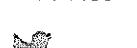


Empresas Públicas de Cundinamarca

[www.epc.com.co](http://www.epc.com.co)

Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.  
Edificio Capital Tower-Pisos 3,9,10 y 11  
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7954480

EPC-SIGC-Ft-355 Versión: 1 Fecha: 8/02/2018



**DECIDE:**

**PRIMERO:** Ordenar la apertura de la Invitación Por Lista Corta No. 009 de 2018, que tiene como objeto contratar el **FORTALECIMIENTO TÉCNICO-OPERATIVO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

**SEGUNDO:** Establecer el cronograma del presente proceso contractual así:

EVENTO	FECHA	LUGAR
Envío de oficios de invitación y Publicación en página del SECOP y página web de la entidad de la Invitación	9 de octubre de 2018	
Término para presentar observaciones	Del 9 al 11 de octubre de 2018	Al correo <a href="mailto:contratacion@epc.com.co">contratacion@epc.com.co</a>
Termino para responder observaciones	Hasta el 12 de octubre de 2018	Página web de <b>LA EMPRESA</b> <a href="http://www.epc.com.co">www.epc.com.co</a>
Termino para presentación de Propuestas	Del 9 al 18 de octubre de 2018	Recepción de <b>LA EMPRESA</b> , ubicada en la AV. Calle 24 51-40. Piso 11, Complejo Empresarial Capital Towers P.H
Cierre	18 de octubre de 2018 a las 09:00 a.m.	Sala de Juntas de <b>LA EMPRESA</b> , ubicada en la AV. Calle 24 51-40. Piso 11, Complejo Empresarial Capital Towers P.H de la ciudad de Bogotá D.C
Evaluación de las propuestas.	18 y 19 de octubre de 2018	Dirección de Gestión Contractual de <b>LA EMPRESA</b> , ubicada en la AV. Calle 24-51-40. Piso 11, Complejo Empresarial Capital Towers P.H de la ciudad de Bogotá D.C
Publicación Informe de Evaluación	19 de octubre de 2018	Página web de <b>LA EMPRESA</b> <a href="http://www.epc.com.co">www.epc.com.co</a>
Traslado del informe de evaluación	Del 19 al 23 de octubre del 2018	Página web de <b>LA EMPRESA</b> <a href="http://www.epc.com.co">www.epc.com.co</a>
Respuestas a las observaciones al informe de evaluación. (Audiencia de adjudicación <u>en caso del empate</u> a que se refiere el numeral 5.3 de la invitación). <b>Expedición y publicación</b>	24 de octubre de 2018. De ser procedente, la audiencia se llevaría a cabo a las 10:00 a.m.	Página web de <b>LA EMPRESA</b> <a href="http://www.epc.com.co">www.epc.com.co</a>





<b>de decisión empresarial de adjudicación</b>		
--	--	--

**TERCERO:** Designar por parte de Empresas Pùblicas de Cundinamarca S.A. ESP, los siguientes integrantes del Comité Asesor y Evaluador de la invitación por lista corta No. 009 de 2018, **DAVID GRACIANO ZAPATA SIERRA**, profesional de apoyo a la Dirección de Aseguramiento, en lo que respecta a la verificación y evaluación **técnica**; **JULIO HERNANDO SÚA QUIROGA** profesional senior de la Dirección Gestión Contractual, en lo que respecta a la verificación **jurídica** y **FRANCY MARGOTH MARROQUÍN TRIANA**, Contadora de la Dirección de Gestión Contractual, en lo que respecta a la verificación **financiera y económica**.

**PARÁGRAFO:** Si durante el desarrollo del presente proceso de selección hubiese retiro voluntario o forzoso de las personas enunciadas esta responsabilidad deberá ser asumida por quien asuma sus funciones.

**CUARTO:** La presente Decisión Empresarial rige a partir de la fecha de su expedición.

Cúmplase

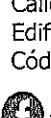
**CLAUDIA MARCELA MANRIQUE PARRA**  
Secretaria de Asuntos Corporativos

Revisó: Freddy Gustavo Orjuela Hernández – Director Gestión Contractual  
Elaboró: Julio Hernando Súa Quiroga. Profesional senior Dirección de gestión Contractual

Página 6



**CUNDINAMARCA**  
EL DORADO™  
LA LEYENDA VIVE!



Empresas Pùblicas de Cundinamarca

[www.epc.com.co](http://www.epc.com.co)



Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.

Edificio Capital Tower-Pisos 3,9,10 y 11

Código Postal: 111321 – Teléfono: 7954480

EPC-SIGC-Ft-355 Versión: 1 Fecha: 8/02/2018