

Fundación <b>epm</b> <sup>®</sup>	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b> <b>Versión 01</b>
		<b>Vigente desde</b> <b>04/10/2018</b>

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

**N °2019-0020**

### ADENDA N° 1

Prestación del servicio de análisis fisicoquímico y microbiológico para agua cruda y/o agua tratada con el fin de establecer la calidad del agua de diferentes fuentes, así como la realización de análisis fisicoquímicos y microbiológicos para el agua de los espacios, proyectos y programas de la Fundación EPM.”

La Fundación EPM por medio del presente documento, modifica los términos de referencia N°2019-0020; en cada uno de los siguientes ítems:

#### Ítem a Modificar:

#### 1.5 Presupuesto disponible.

El presupuesto disponible para esta contratación corresponde a la suma de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CIENTO NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS M.L (\$487.109.168)** IVA incluido.

#### 1.20.3 Garantía de seriedad de la oferta

Cobertura	Valor asegurado	Vigencia
Garantía de Seriedad de la Oferta	10% del valor de la oferta	Sesenta (60) días calendario contados a partir de la hora y día fijado para cierre para la presentación de ofertas.

#### 1.6.3.1 Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos análisis de muestra de agua tratada

En la siguiente información se relacionan los parámetros que deben ser analizados para las muestras de agua tratada, según lo indique La Fundación EPM.

No.	Ítem
1	pH
2	Color aparente
3	Turbiedad
4	Cloro residual CL2
5	Cloruros
6	Nitratos

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b> <b>Versión 01</b>
		<b>Vigente desde</b> <b>04/10/2018</b>

<b>7</b>	Nitritos
<b>8</b>	Alcalinidad total
<b>9</b>	Dureza total
<b>10</b>	Hierro total
<b>11</b>	COT
<b>12</b>	Fluoruros
<b>13</b>	Escherichia Coli
<b>14</b>	Coliformes totales
<b>15</b>	Trihalometanos

**Nota:** Las cantidades de cada parámetro podrán variar a necesidad de la Fundación EPM siempre y cuando no sobrepase el presupuesto contratado.

**1.6.4 Consideraciones técnicas análisis de muestras de fuentes de agua del Parque de los Deseos y otros espacios administrados por la Fundación EPM.**

- Se requiere la toma mensual de muestras de agua para la fuente de agua del Parque de los Deseos para los análisis fisicoquímicos y microbiológicos exigidos por la Resolución 1618 de 2010. Para el año 2020 se contempla un máximo de quince (15) muestras tomadas en el parque de los deseos – Casa de la música (Medellín), sin embargo esta cantidad puede variar según las necesidades de la Fundación EPM-
- El servicio deberá contemplar el suministro de todos los insumos requeridos para la recolección y transporte de las muestras por parte del laboratorio.
- El Contratista realizará la recolección y transporte de las muestras de las fuentes de agua Parque de los Deseos y otros espacios administrados por la Fundación EPM
- Los informes derivados de estos análisis deberán ser comparables con la Resolución 1618 de 2010 y reflejar como mínimo la siguiente información para cada una de las muestras analizadas (individualmente):
  - Código de la muestra
  - Nombre del municipio
  - Nombre del lugar de recolección de la muestra
  - Nombre del espacio de la Fundación EPM donde fue tomada la muestra de agua
  - Nombre de la fuente de agua de la que proviene la muestra
  - Tipo de muestra
  - Indicar que los valores de referencia se basan en la Resolución 1618 de 2010

- Fecha de recolección de la muestra
- Fecha de análisis de la muestra
- Parámetros analizados
- Unidades en la que se expresan los resultados del parámetro
- Valores obtenidos
- Valores de referencia (limites superiores para cada parámetro)
- Referencia de los métodos de análisis
  
- Cálculo del Índice de Saturación o de Langelier – ISL con base en la Resolución 1618 de 2010
- Calculo del IRAPI con base en la Resolución 1618 de 2010
- Nombre y firma del responsable del análisis

#### 1.6.4.1 Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos análisis de muestra de fuentes de agua del Parque de los Deseos y otros espacios administrados por la Fundación EPM.

En la siguiente información se relacionan los parámetros que deben ser analizados para las muestras de agua tomadas en el espejo de agua del Parque de lo Deseos, según lo indique La Fundación EPM.

No.	Ítem
1	pH
2	Color aparente
3	Temperatura
4	Turbiedad
5	Cloro combinado
6	Cloro residual CL <sub>2</sub>
7	Alcalinidad total
8	Dureza total
9	Conductividad
10	Aluminio
11	Ácido cianúrico
12	Escherichia Coli
13	Coliformes totales
14	Heterótrofos
15	Pseudamona aeruginosa
16	Mohos y levaduras

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b>
		<b>Versión 01</b> <b>Vigente desde 04/10/2018</b>

<b>17</b>	Hierro total
<b>18</b>	Potencial de oxidación

**Nota:** Las cantidades de cada parámetro podrán variar a necesidad de la Fundación EPM siempre y cuando no sobrepase el presupuesto contratado.

#### **1.6.5 Obligaciones generales del contratista**

Además de las obligaciones que se enuncien en otros apartados de estos términos y/o sus anexos, el contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Es de aclarar que, los análisis serán realizados en la cantidad y frecuencia establecida por la Fundación EPM, según su necesidad las cuales corresponden a una periodicidad mensual en las soluciones de potabilización implementadas por el programa “Agua para la Educación, Educación para el Agua” además del Parque de los Deseos u otros espacios, programas o proyectos de la Fundación EPM, siendo a cargo del contratista la recolección de muestras dentro de la zona urbana de los municipios de Medellín, Bello e Itagüí (Programas, Proyectos y espacios operados por Fundación EPM), para lo que el contratista deberá desplazar a un colaborador de su empresa para realizar dichas tomas de muestra, y a cargo del contratante se encuentra la actividad de recolección de muestras fuera de estos municipios y a nivel nacional, muestras que se harán llegar por la Fundación EPM a los puntos referidos entre lunes y viernes para posteriormente ser recogidas por el contratista y llevados a su laboratorio. (Una vez La Fundación EPM envíe las muestras desde cualquier municipio del país, se notificará al laboratorio del proponente para informar las novedades de la(s) muestra(s) enviada(s)). Por lo tanto, es importante que el OFERENTE tenga en cuenta las economías de escala requeridas para atender la cantidad de espacios a intervenir y de las muestras a recoger en los puntos ya establecidos.
- EL PROPONENTE deberá ofertar todas las pruebas detalladas en estos términos de referencia, especificando el valor unitario de cada una de ellas. Es condición imprescindible, la cotización de todas las pruebas mencionadas, aunque la FUNDACIÓN EPM se reserva el derecho de solicitar dichas pruebas unitariamente dependiendo de las necesidades durante la vigencia del contrato y variar la cantidad de las mismas según la necesidad, sin que estas superen el valor total del contrato.
- EL contratista deberá estar en la capacidad de prestar el servicio en la cantidad y frecuencia establecida por la Fundación EPM según su necesidad.
- El contratista deberá garantizar que las actividades serán realizadas por personal idóneo.
- El contratista deberá atender las sugerencias realizadas por LA FUNDACIÓN relacionadas con las actividades a realizar en desarrollo del contrato.
- El contratista deberá responder ante terceros por daños o accidentes ocurridos con ocasión de la prestación del servicio.
- El contratista deberá cancelar todos los gastos que el servicio implique.
- El contratista deberá efectuar oportunamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, aportes parafiscales y ARL del personal.

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b>
		<b>Vigente desde 04/10/2018</b>

- El contratista deberá suscribir las pólizas del contrato.
- El contratista deberá realizar adecuadamente y bajo los decretos y resoluciones vigentes, todos y cada uno de los parámetros cotizados, tanto para agua cruda como para agua tratada y demás fuentes de agua establecidas.
- El contratista deberá enviar los resultados en formato digital de cada una de las muestras analizadas por separado al correo electrónico establecido por la Fundación EPM, en un tiempo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir del ingreso de la muestra al laboratorio.
- El contratista deberá anexar junto a la factura de cobro, los resultados en formato físico de cada una de las muestras analizadas (por separado) y remisionadas a la fecha de corte.
- El contratista deberá realizar la toma de muestras requeridas en los municipios de Medellín, Bello e Itagüí, una vez se lo indique la Fundación EPM.
- El contratista deberá recibir en los puntos pactados y a necesidad las muestras de agua que hayan sido tomadas por el personal de la Fundación EPM.
- Acorde con las resoluciones de la DIAN N° 000020 y N° 000030 de 2019, en la medida en que el cronograma de implementación de Facturación Electrónica les obligue; la Fundación EPM les solicitará incluir en el archivo XML de la factura, campos adicionales a la misma, como: N° de recepción y N° de orden de compra asociados al contrato y los pedidos. Dichos campos serán suministrados por el gestor a cargo del contrato, o su contacto dentro de la Fundación EPM. Para dar cumplimiento a los plazos definidos para la aceptación de las facturas y poder surtir las revisiones que correspondan por pedido; se requiere que el contratista implemente un modelo de Pre-Fractura donde se especifiquen las bases gravables de cada producto y/o servicio recibido a satisfacción, con anticipación a la emisión de la factura para el pago.
- Todas las obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y las demás que sean necesarias para cumplir con el objeto del contrato.

### 3.2 Factores de evaluación.

Con el fin de garantizar la escogencia de la oferta más conveniente para LA FUNDACIÓN y para los fines que se pretende satisfacer con la contratación, se tendrán en cuenta los siguientes factores, los cuales serán aplicados a las propuestas que cumplan con los requisitos técnicos, contractuales y económicos, verificados como ya se indicó.

<b>FACTOR</b>	<b>PUNTAJE</b>
Valor de la propuesta	80
Experiencia específica	20
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fundación 	ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA	Código FR_108 Versión 01
		Vigente desde 04/10/2018

### 3.2.1 Valor de la propuesta (P) - 80 puntos.

Para realizar la evaluación del valor de la propuesta se aplicará el siguiente procedimiento de calificación a las propuestas hábiles:

- a) La Fundación EPM verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y de ser procedente, efectuará la rectificación de la siguiente manera:
- La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes. Tanto para efectos de evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación, primará lo que digan las especificaciones técnicas, así se alleguen los análisis de precios unitarios.
  - Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.
  - No se aceptarán modificaciones a las cantidades ni a las unidades de medida emitidas por La Fundación EPM
  - En caso de error en la suma de la lista de precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.
  - Para realizar la evaluación de este criterio se asignará puntaje al total de la propuesta en la suma de los parámetros de agua cruda, agua tratada y agua para piscina.
- b) Para la determinación de los puntajes económicos de las diferentes propuestas se seguirá el siguiente procedimiento:

El precio tendrá una asignación máxima de ochenta (80) puntos, los cuales se le adjudicarán a la propuesta de menor valor. A las demás propuestas se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = (P_m \times 80) / P_i$$

Donde:

P: Puntaje para el factor precio.

P<sub>m</sub>: Valor de la propuesta más baja.


P<sub>i</sub>: Valor de la propuesta evaluada.

80: Puntaje asignado a la propuesta que presente el menor precio.

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b>
		<b>Vigente desde 04/10/2018</b>

### 1.8 Cronograma.

Actividad	Plazo	Lugar
Publicación en la página web	Desde el <b>22 de noviembre de 2019</b> hasta el <b>02 de diciembre de 2019</b>	<a href="http://www.fundacionepm.org.co">www.fundacionepm.org.co</a>
Plazo para presentar observaciones a los términos de referencia	Hasta el <b>27 de noviembre de 2019</b> hasta las 02:00p.m.	<a href="mailto:contrataciones@fundacionepm.org.co">contrataciones@fundacionepm.org.co</a>
Respuesta a las observaciones presentadas a los términos de referencia	Hasta el <b>28 de noviembre de 2019</b>	<a href="http://www.fundacionepm.org.co">www.fundacionepm.org.co</a>
Recepción de ofertas Técnica y económica	<b>02 de diciembre de 2019</b> hasta las 04.00 p.m.	Oficinas de La Fundación EPM ubicadas en la Carrera 58 No 42-125 Piso 3 Sur Occidente, Edificio Inteligente, Centro de Administración Documental CAD oficina 0-95.
Comunicación de selección	Hasta el <b>13 de diciembre de 2019</b>	Se informará al correo electrónico suministrado por los proponentes.
Formalización y Acta de inicio del contrato	Una vez notificada la selección, el contratista tendrá tres (3) días hábiles iniciar el trámite ante Póliza Matriz de las garantías exigidas por LA FUNDACIÓN	Fundación EPM
Tiempo de Ejecución	Desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2020	No aplica
Acta de liquidación del contrato	4 meses después de terminado el contrato	Fundación EPM

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b> <b>Versión 01</b>
		<b>Vigente desde</b> <b>04/10/2018</b>

Quedando de la siguiente manera:

### 1.5 Presupuesto disponible.

El presupuesto disponible para esta contratación corresponde a la suma de **TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL OCHO PESOS M.L (\$389.203.008)** IVA incluido.

### 1.20.3 Garantía de seriedad de la oferta

Cobertura	Valor asegurado	Vigencia
Garantía de Seriedad de la Oferta	10% del valor del presupuesto disponible	Sesenta (60) días calendario contados a partir de la hora y día fijado para cierre para la presentación de ofertas.

### 1.6.3.1 Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos análisis de muestra de agua tratada

En la siguiente información se relacionan los parámetros que deben ser analizados para las muestras de agua tratada, según lo indique La Fundación EPM.

No.	Ítem
1	pH
2	Color aparente
3	Turbiedad
4	Cloro residual libre
5	Cloruros
6	Nitratos
7	Nitritos
8	Alcalinidad total
9	Dureza total
10	Hierro total
11	COT
12	Fluoruros
13	Escherichia Coli
14	Coliformes totales
15	Trihalometanos

**Nota:** Las cantidades de cada parámetro podrán variar a necesidad de la Fundación EPM siempre y cuando no sobrepase el presupuesto contratado.

### 1.6.4 Consideraciones técnicas análisis de muestras de fuentes de agua del Parque de los Deseos y otros espacios administrados por la Fundación EPM.

- Se requiere la toma mensual de muestras puntuales de agua para la fuente de agua del Parque de los Deseos para los análisis fisicoquímicos y microbiológicos exigidos por la Resolución 1618 de 2010.



Para el año 2020 se contempla un máximo de quince (15) muestras tomadas en el parque de los deseos – Casa de la música (Medellín), sin embargo esta cantidad puede variar según las necesidades de la Fundación EPM-

- El servicio deberá contemplar el suministro de todos los insumos requeridos para la recolección y transporte de las muestras por parte del laboratorio.
- El Contratista realizará la recolección y transporte de las muestras de las fuentes de agua Parque de los Deseos y otros espacios administrados por la Fundación EPM
- Los informes derivados de estos análisis deberán ser comparables con la Resolución 1618 de 2010 a nivel nacional, y para el caso del Departamento de Antioquia las muestras deben ser acogidas bajo el Modelo de Inspección, Vigilancia y control sanitario de la “Resolución Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares - 2018060366702” y reflejar como mínimo la siguiente información para cada una de las muestras analizadas (individualmente):
  - Código de la muestra
  - Nombre del municipio
  - Nombre del lugar de recolección de la muestra
  - Nombre del espacio de la Fundación EPM donde fue tomada la muestra de agua
  - Nombre de la fuente de agua de la que proviene la muestra
  - Tipo de muestra
  - Indicar que los valores de referencia se basan en la Resolución 1618 de 2010 y en la Resolución de la Gobernación de Antioquia No. 2018060366702 del 02 de noviembre de 2018.
  - Fecha de recolección de la muestra
  - Fecha de análisis de la muestra
  - Parámetros analizados
  - Unidades en la que se expresan los resultados del parámetro
  - Valores obtenidos
  - Valores de referencia (limites superiores para cada parámetro)
  - Referencia de los métodos de análisis

- Cálculo del Índice de Saturación o de Langelier – ISL con base en la Resolución 1618 de 2010
- Calculo del IRAPI con base en la Resolución 1618 de 2010
- Nombre y firma del responsable del análisis

#### 1.6.4.1 Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos análisis de muestra de fuentes de agua del Parque de los Deseos y otros espacios administrados por la Fundación EPM.

En la siguiente información se relacionan los parámetros que deben ser analizados para las muestras de agua tomadas en el espejo de agua del Parque de lo Deseos, según lo indique La Fundación EPM.

No.	Ítem
1	pH
2	Color aparente
3	Temperatura
4	Turbiedad
5	Cloro combinado
6	Cloro residual libre
7	Alcalinidad total
8	Dureza Cálctica
9	Conductividad
10	Aluminio
11	Ácido cianúrico
12	Escherichia Coli
13	Coliformes totales
14	Heterótrofos
15	Pseudamona aeruginosa
16	Mohos y levaduras
17	Hierro total
18	Potencial de oxidación

**Nota:** Las cantidades de cada parámetro podrán variar a necesidad de la Fundación EPM siempre y cuando no sobrepase el presupuesto contratado.

#### 1.6.5 Obligaciones generales del contratista

Además de las obligaciones que se enuncien en otros apartados de estos términos y/o sus anexos, el contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Es de aclarar que, los análisis serán realizados en la cantidad y frecuencia establecida por la Fundación EPM, según su necesidad las cuales corresponden a una periodicidad mensual en las soluciones de potabilización implementadas por el programa “Agua para la Educación, Educación para el Agua” además del Parque de los Deseos u otros espacios, programas o proyectos de la Fundación

EPM, siendo a cargo del contratista la recolección de muestras dentro de la zona urbana de los municipios de Medellín, Bello e Itagüí (Programas, Proyectos y espacios operados por Fundación EPM), para lo que el contratista deberá desplazar a un colaborador de su empresa para realizar dichas tomas de muestra, y a cargo del contratante se encuentra la actividad de recolección de muestras fuera de estos municipios y a nivel nacional, muestras que se harán llegar por la Fundación EPM a los puntos referidos entre lunes y viernes para posteriormente ser recogidas por el contratista y llevados a su laboratorio. (Una vez La Fundación EPM envíe las muestras desde cualquier municipio del país, se notificará al laboratorio del proponente para informar las novedades de la(s) muestra(s) enviada(s)). Por lo tanto, es importante que el OFERENTE tenga en cuenta las economías de escala requeridas para atender la cantidad de espacios a intervenir y de las muestras a recoger en los puntos ya establecidos.

- EL PROPONENTE deberá ofertar todas las pruebas detalladas en estos términos de referencia, especificando el valor unitario de cada una de ellas. Es condición imprescindible, la cotización de todas las pruebas mencionadas, aunque la FUNDACIÓN EPM se reserva el derecho de solicitar dichas pruebas unitariamente dependiendo de las necesidades durante la vigencia del contrato y variar la cantidad de las mismas según la necesidad, sin que estas superen el valor total del contrato.
- EL contratista deberá estar en la capacidad de prestar el servicio en la cantidad y frecuencia establecida por la Fundación EPM según su necesidad.
- El contratista deberá garantizar que las actividades serán realizadas por personal idóneo.
- El contratista deberá atender las sugerencias realizadas por LA FUNDACIÓN relacionadas con las actividades a realizar en desarrollo del contrato.
- El contratista deberá responder ante terceros por daños o accidentes ocurridos con ocasión de la prestación del servicio.
- El contratista deberá cancelar todos los gastos que el servicio implique.
- El contratista deberá efectuar oportunamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, aportes parafiscales y ARL del personal.
- El contratista deberá suscribir las pólizas del contrato.
- El contratista deberá realizar adecuadamente y bajo los decretos y resoluciones vigentes, todos y cada uno de los parámetros cotizados, tanto para agua cruda como para agua tratada y demás fuentes de agua establecidas.
- El contratista deberá enviar los resultados en formato digital de cada una de las muestras analizadas por separado al correo electrónico establecido por la Fundación EPM, en un tiempo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir del ingreso de la muestra al laboratorio.
- El contratista deberá anexar junto a la factura de cobro, los resultados en formato físico de cada una de las muestras analizadas (por separado) y remisionadas a la fecha de corte.

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b>
		<b>Vigente desde 04/10/2018</b>

- El contratista deberá realizar la toma de muestras requeridas en los municipios de Medellín, Bello e Itagüí, una vez se lo indique la Fundación EPM.
- El contratista deberá recibir en los puntos pactados y a necesidad las muestras de agua que hayan sido tomadas por el personal de la Fundación EPM.
- Acorde con las resoluciones de la DIAN N° 000020 y N° 000030 de 2019, en la medida en que el cronograma de implementación de Facturación Electrónica les obligue; la Fundación EPM les solicitará incluir en el archivo XML de la factura, campos adicionales a la misma, como: N° de recepción y N° de orden de compra asociados al contrato y los pedidos. Dichos campos serán suministrados por el gestor a cargo del contrato, o su contacto dentro de la Fundación EPM. Para dar cumplimiento a los plazos definidos para la aceptación de las facturas y poder surtir las revisiones que correspondan por pedido; se requiere que el contratista implemente un modelo de Pre-Fractura donde se especifiquen las bases gravables de cada producto y/o servicio recibido a satisfacción, con anticipación a la emisión de la factura para el pago.
- El contratista deberá garantizar que todas los parámetros subcontratados o no estén debidamente acreditados por el IDEAM.
- Todas las obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y las demás que sean necesarias para cumplir con el objeto del contrato.

### 3.2 Factores de evaluación.

Con el fin de garantizar la escogencia de la oferta más conveniente para LA FUNDACIÓN y para los fines que se pretende satisfacer con la contratación, se tendrán en cuenta los siguientes factores, los cuales serán aplicados a las propuestas que cumplan con los requisitos técnicos, contractuales y económicos, verificados como ya se indicó.

<b>FACTOR</b>	<b>PUNTAJE</b>
Valor de la propuesta	70
Experiencia específica	20
Número de muestras acreditadas por el IDEAM	10
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

#### 3.2.1 Valor de la propuesta (P) - 70 puntos.

Para realizar la evaluación del valor de la propuesta se aplicará el siguiente procedimiento de calificación a las propuestas hábiles:

- a) La Fundación EPM verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y de ser procedente, efectuará la rectificación de la siguiente manera:

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b>
		<b>Versión 01</b> <b>Vigente desde 04/10/2018</b>

- La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes. Tanto para efectos de evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación, primará lo que digan las especificaciones técnicas, así se alleguen los análisis de precios unitarios.
  - Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.
  - No se aceptarán modificaciones a las cantidades ni a las unidades de medida emitidas por La Fundación EPM
  - En caso de error en la suma de la lista de precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.
  - Para realizar la evaluación de este criterio se asignará puntaje al total de la propuesta en la suma de los parámetros de agua cruda, agua tratada y agua para piscina.
- b) Para la determinación de los puntajes económicos de las diferentes propuestas se seguirá el siguiente procedimiento:

El precio tendrá una asignación máxima de setenta (70) puntos, los cuales se le adjudicarán a la propuesta de menor valor. A las demás propuestas se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = (P_m \times 70) / P_i$$

Donde:

P: Puntaje para el factor precio.

P<sub>m</sub>: Valor de la propuesta más baja.

P<sub>i</sub>: Valor de la propuesta evaluada.

70: Puntaje asignado a la propuesta que presente el menor precio.

### 3.2.3 Número de parámetros acreditados por el IDEAM

El proponente deberá adjuntar la acreditación otorgada por el IDEAM debidamente actualizada, se verificará en este documento el número de parámetros que el laboratorio tenga acreditadas.

#### 3.2.3.1 Asignación de puntaje de número de parámetros acreditados por el IDEAM

Número de muestras acreditadas por el IDEAM tendrá una asignación máxima de diez (10) puntos, los cuales se le adjudicarán al proponente que certifique mayor número de parámetros acreditados. A las demás propuestas se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	<b>Código FR_108</b> <b>Versión 01</b>
		<b>Vigente desde</b> <b>04/10/2018</b>

$$E = (E_i \times 10) / E_m$$

Donde:

E: Puntaje para el factor número de parámetros acreditados por el IDEAM.

E<sub>m</sub>: Mayor número de parámetros acreditados por el IDEAM.

E<sub>i</sub>: Número de parámetros acreditados por el IDEAM del proponente evaluado.

10: Puntaje asignado al proponente que certifique mayor número de parámetros acreditados por el IDEAM.

### 1.8 Cronograma.

Actividad	Plazo	Lugar
Publicación en la página web	Desde el <b>22 de noviembre de 2019</b> hasta el <b>05 de diciembre de 2019</b>	<a href="http://www.fundacionepm.org.co">www.fundacionepm.org.co</a>
Plazo para presentar observaciones a los términos de referencia	Hasta el <b>27 de noviembre de 2019</b> hasta las 02:00p.m.	<a href="mailto:contrataciones@fundacionepm.org.co">contrataciones@fundacionepm.org.co</a>
Respuesta a las observaciones presentadas a los términos de referencia	Hasta el <b>28 de noviembre de 2019</b>	<a href="http://www.fundacionepm.org.co">www.fundacionepm.org.co</a>
Recepción de ofertas Técnica y económica	<b>05 de diciembre de 2019</b> hasta las 02.00 p.m.	Oficinas de La Fundación EPM ubicadas en la Carrera 58 No 42-125 Piso 3 Sur Occidente, Edificio Inteligente, Centro de Administración Documental CAD oficina 0-95.
Comunicación de selección	Hasta el <b>20 de diciembre de 2019</b>	Se informará al correo electrónico suministrado por los proponentes.
Formalización y Acta de inicio del contrato	Una vez notificada la selección, el contratista tendrá tres (3) días hábiles iniciar el trámite ante Póliza Matriz de las garantías exigidas por LA FUNDACIÓN	Fundación EPM
Tiempo de Ejecución	Desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2020	No aplica

Fundación 	<b>ADENDAS SOLICITUD DE OFERTA</b>	Código <b>FR_108</b> Versión <b>01</b>
		Vigente desde <b>04/10/2018</b>

Acta de liquidación del contrato	4 meses después de terminado el contrato	Fundación EPM
----------------------------------	--	---------------

Atentamente,  
**Fundación EPM**  
28 de noviembre de 2019