

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER-SENA**

**BBVA ASSET MANAGEMENT – SOCIEDAD FIDUCIARIA**

**CONVOCATORIA No. PAF-SENA-I-047-2020**

**OBJETO:** CONTRATAR LA “INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DEL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y REHABILITACIÓN DE ÁREAS DEL BLOQUE 47 Y BLOQUE 47-1 DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL COMPLEJO LA SIRENITA DEL SENA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO, INCLUYENDO LA REVISIÓN, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL SENA, Y LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS PARA LA OBRA”

**ADENDA No. 1**

De conformidad con el numeral 1.11 “ADENDAS” del Subcapítulo I “GENERALIDADES” del Capítulo II “DISPOSICIONES GENERALES” de los Términos de Referencia, establece, la facultad de la entidad contratante de modificar los Términos de Referencia del proceso antes de la adjudicación del contrato y en atención en que al convertir el documento original de los Términos de Referencia de formato Word a formato PDF, se desconfiguraron en el documento publicado las fórmulas del método a aplicar en el criterio de evaluación económica de las propuestas habilitadas, según corresponda, por ello, la entidad se permite realizar una aclaración a los términos de referencia, sobre los literales a) b) c) y d) del sub numeral 8, del numeral 3.1.1 INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (ORDEN DE ELEGIBILIDAD), DEL SUBCAPÍTULO III EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES, en lo que corresponde exclusivamente a las fórmulas mencionadas de la siguiente manera:

**PRIMERO:** Se aclaran los literales a) b) c) y d) del sub numeral 8, del numeral 3.1.1 INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (ORDEN DE ELEGIBILIDAD), del SUBCAPÍTULO III EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, del CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES, en lo referente a las fórmulas del método a aplicar para la realización de la evaluación de las ofertas económicas de las propuestas habilitadas, según corresponda así:

“8. (...)

a. **MEDIA ARITMÉTICA**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas económicas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Dónde:

$\bar{x}$  = Media aritmética

$x$  = Valor total corregido de la propuesta  $i$

$n$  = Número total de las propuestas válidas presentadas

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_i$  = Valor total de cada una de las Ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de oferta.

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

#### b. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_{\max}$  = Valor total corregido de la propuesta más alta dentro del rango comprendido entre la media aritmética y el presupuesto de la presente convocatoria

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:



$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  habilitadas.

$i$  = Número de propuesta

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### c. MEDIA GEOMÉTRICA

El cálculo de la media geométrica se obtendrá mediante la siguiente fórmula:

$$\bar{G} = \sqrt[n]{P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Dónde:

$\bar{G}$  = Media Geométrica.

$n$  = Número de propuestas económicas válidas.

$P_i$  = Valor de la propuesta económica corregida del proponente  $i$

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

#### Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica:

Obtenida la media geométrica, se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{G} - V_i}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{G} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \cdot \left( \frac{|\bar{G} - V_i|}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{G} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{G}$  = Media Geométrica.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.



En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

d. **MENOR VALOR**

Consiste en establecer la propuesta económica de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el grupo evaluador procederá a determinar el menor valor de las propuestas habilitadas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

**Ponderación de las propuestas por el método del menor valor:**

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Puntaje } i = \left( \left( \frac{100 * V_{MIN}}{V_i} \right) \right)$$

Dónde:

$V_{MIN}$  = Valor total corregido de la propuesta con el valor más bajo dentro de las propuestas habilitadas

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  que se encuentran por encima de  $V_{MIN}$ , y que fueron habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.

**Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.”**

**SEGUNDO:** Los demás documentos, términos y condiciones se mantienen vigentes y sin modificaciones.

Para todos los efectos, se expide la presente adenda a los nueve (9) días del mes de septiembre de dos mil veinte (2020).

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER-SENA**