**PROPUESTA ECONÓMICA – Método de ponderación – Determinación – Reglas**

Para la determinación del método de ponderación de la propuesta económica, acorde con el numeral 4.1.4 del Documento Base, se deben seguir las siguientes reglas: 1. Identificar la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) aplicable. Para ello se debe tomar la fecha del día de la Audiencia efectiva de Adjudicación, acorde con el cronograma que se encontraba vigente al momento del cierre del proceso. 2. Identificar los centavos de la TRM certificada por la Superintendencia Financiera. Tenga en cuenta que la TRM se compone de una parte entera y de una parte de decimales que corresponde a los centavos. 3. Identificar el método aplicable acorde con los siguientes rangos 4. Una vez determinado el método de ponderación, la entidad debe aplicar la fórmula que corresponda de acuerdo con el numeral 4.1.4 del “Documento Base”.

**DOCUMENTOS TIPO – Media geométrica con Presupuesto Oficial – Fórmula de cálculo – Inclusión – Presupuesto oficial**

La fórmula establecida en el literal “B” del numeral 4.1.4 del “Documento Base” no establece un límite en el número de veces que se debe incluir el presupuesto oficial, por cuanto este se incluirá dependiendo del número de propuestas económicas válidas, esto es, aquellas propuestas habilitadas y que cumplen con los requisitos establecidos en el numeral “4.1 Oferta Económica” del “Documento Base”. Por lo tanto, dependiendo del número de propuestas válidas, la entidad deberá prolongar el cuadro del literal “B” del numeral 4.1.4 para determinar el número de veces que se debe incluir el presupuesto oficial en la fórmula para el cálculo de la “media geométrica con presupuesto oficial”.

Bogotá D.C., **18/10/2019 Hora 10:46:5s**

Señora

## Laura Vanessa Vega

Cartagena – Bolívar

**N° Radicado: 2201913000007773**

**Radicación:** Respuesta a consulta # 4201912000006912

**Temas:** Documentos Tipo, otros

**Tipo de asunto consultado:** Media geométrica con presupuesto oficial en Documentos Tipo

Estimada señora Vega,

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente responde su consulta del 7 de octubre de 2019, en ejercicio de la competencia otorgada por el numeral 5 del artículo 3 y numeral 8 del artículo 11 del Decreto 4170 de 2011.

## Problema planteado

La peticionaria solicita aclaración frente al método de ponderación de media geométrica con presupuesto en oficial, “para los casos donde se presenten de treinta proponentes o más, si existe un límite para el número de veces en las que se incluye el presupuesto oficial, o si la misma corresponde a una operación que puede prolongarse proporcionalmente al número de propuestas presentadas al proceso sin limitación alguna”.

## Consideraciones

En los procesos de contratación de licitación de obra pública de infraestructura de transporte, para la determinación del método de ponderación de la propuesta económica, acorde con el numeral 4.1.4 del Documento Base, se deben seguir las siguientes reglas:

* 1. Identificar la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) aplicable. Para ello se debe tomar la fecha del día de la Audiencia efectiva de Adjudicación, acorde con el cronograma que se encontraba vigente al momento del cierre del proceso.

Así, en aquellos eventos en los cuales por las necesidades o particularidades del proceso de contratación se requiera modificar a través de adenda la fecha de la audiencia efectiva de adjudicación definida en el cronograma, para efectos de la determinación del método de ponderación, se tomará la fecha definida en el cronograma que se encontraba vigente al cierre del proceso y no la modificada a través de la adenda.

Por ejemplo, el cronograma vigente al cierre del proceso de contratación definió que la fecha para la realización de la audiencia efectiva de adjudicación sería el 3 de octubre de 2019. La entidad estatal durante la evaluación, teniendo en cuenta el alto número de ofertas recibidas y la complejidad de las observaciones presentadas al informe de evaluación, expidió adenda en la cual modificó la fecha de la audiencia efectiva de adjudicación para el 8 de octubre de 2019.

Frente a este escenario, acorde con la regla del Documento Base, la fecha que se debe tomar para determinar la TRM aplicable corresponderá al 3 de octubre de 2019.

* 1. Identificar los centavos de la TRM certificada por la Superintendencia Financiera. Tenga en cuenta que la TRM se compone de una parte entera y de una parte de decimales que corresponde a los centavos. Ej. Si la TRM certificada por la Superintendencia Financiera para el 3 de octubre de 2019 fue de $3.497,34. Los centavos que se tomarán para establecer el rango aplicable serán 34.
	2. Identificar el método aplicable acorde con los siguientes rangos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rango (inclusive)** | **Número** | **Método** |
| De 0.00 a 0.19 | 1 | Mediana con valor absoluto |
| De 0.20 a 0.39 | 2 | Media geométrica conPresupuesto Oficial |
| De 0.40 a 0.59 | 3 | Media aritmética alta |
| De 0.60 a 0.79 | 4 | Media aritmética baja |
| De 0.80 a 0.99 | 5 | Menor valor |

Siguiendo con el ejemplo anterior, el rango se encuentra “De 0.20 a 0.39”, por lo tanto, el método aplicable para la ponderación de la propuesta económica será “Media geométrica con Presupuesto Oficial”.

Lo anterior conforme lo señalado en el numeral 4.1.4 del Documento Base, adoptado por la Resolución No. 1798 de 2019 para los procesos de licitación de obra pública de infraestructura de transporte, que establece la forma de determinar el método para la ponderación de la propuesta económica. Al respecto la “Guía para la comprensión e implementación de los Documentos Tipo de licitación de obra de infraestructura de transporte” emitida por la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, establece la siguiente instrucción:

(…)

Para conocer la TRM aplicable se recomienda seguir el siguiente procedimiento:

* Identificar el cronograma que está o estaba vigente al cierre de presentación de ofertas.
* Dentro de ese cronograma observar cual es la fecha definida para la adjudicación.
* Buscar en el siguiente enlace: https://[www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819](http://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819) la TRM del día de la audiencia de adjudicación vigente a la fecha presentación de ofertas. Esto aplica aún si fue modificado el cronograma del Proceso de Contratación con posterioridad a la fecha del cierre.

Seleccionar los centavos (dos cifras después de la coma) de dicha TRM y contrastarlos con los rangos del siguiente cuadro.

Una vez determinado el método de ponderación, la entidad debe aplicar la fórmula que corresponda de acuerdo con el numeral 4.1.4 del “Documento Base”. De acuerdo con el ejemplo propuesto y el método señalado en la consulta, tratándose de media geométrica con presupuesto oficial se debe aplicar el literal “B” del numeral referido, que dispone:

* 1. **Media geométrica con Presupuesto Oficial**

Para el cálculo de la media geométrica con Presupuesto Oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el Presupuesto Oficial del proceso de acuerdo con el siguiente cuadro:

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de propuestas (n) [número]** | **Número de veces en las que se incluye el presupuesto oficial (nv) [veces]** |
| 1 – 3 | 1 |
| 4 – 6 | 2 |
| 7 – 9 | 3 |
| 10 – 12 | 4 |
| 13 – 15 | 5 |
| … | … |

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del Presupuesto Oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$\overbar{MG\_{PO}}=\sqrt[(n+m)]{PO\_{1}\*PO\_{2}\*PO\_{3}…\*PO\_{n}\*V\_{1}\*V\_{2}..\*…V\_{m}}$$

Donde:

* $\overbar{MG\_{\begin{array}{c}PO\\\end{array}}}$ : Es la media geométrica con presupuesto oficial.
* PO: Es el presupuesto oficial del proceso.
* $V\_{i}$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
* n: Es el número de veces que se incluye el presupuesto oficial de acuerdo con la Tabla 1.
* m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.

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

$$Puntaje=\left\{\begin{array}{c}70\*\left(1-\left(\frac{\overbar{MG\_{PO}}-V\_{i}}{\overbar{MG\_{PO}}}\right)\right) Para valores menores o iguales a \overbar{MG\_{PO}}\\ \\ \\ \\70\*\left(1-2\*\left(\frac{\left|\overbar{MG\_{PO}}-V\_{i}\right|}{\overbar{MG\_{PO}}}\right)\right) Para valores mayores a \overbar{MG\_{PO}}\end{array}\right\}$$

Donde:

* $\overbar{MG\_{PO}}$: Es la media geométrica calculada.
* $V\_{i}$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

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

Conforme a lo anterior, la entidad debe agotar los siguientes pasos:

1. Identificar el número de propuestas económicas válidas que se tendrán en cuenta para la ponderación.
2. Incluir el presupuesto oficial el número de veces que sea necesario de acuerdo con el número de propuestas habilitadas según las reglas establecidas en el “Documento Base”.
3. Identificadas las variables de número de veces en que incluye el presupuesto oficial (n) y el número total de ofertas económicas validas (m), calcular media geométrica con presupuesto oficial. Para ello deberá reemplazar las variables establecidas en la fórmula.
4. Establecida la media geométrica con presupuesto oficial, la entidad deberá ponderar las propuestas de acuerdo con la fórmula definida y así otorgará el puntaje por el criterio de evaluación de oferta económica para cada uno de los proponentes habilitados.

## 3. Respuesta

La fórmula establecida en el literal “B” del numeral 4.1.4 del “Documento Base” no establece un límite en el número de veces que se debe incluir el presupuesto oficial, por cuanto este se incluirá dependiendo del número de propuestas económicas válidas, esto es, aquellas propuestas habilitadas y que cumplen con los requisitos establecidos en el numeral “4.1 Oferta Económica” del “Documento Base”.

Por lo tanto, dependiendo del número de propuestas válidas, la entidad deberá prolongar el cuadro del literal “B” del numeral 4.1.4 para determinar el número de veces que se debe incluir el presupuesto oficial en la fórmula para el cálculo de la “media geométrica con presupuesto oficial”. De acuerdo con la consulta, en el caso que se tengan 30 propuestas válidas, el cuadro quedará así:

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de propuestas (n) [número]** | **Número de veces en las que se incluye el presupuesto oficial (nv) [veces]** |
| 1 – 3 | 1 |
| 4 – 6 | 2 |
| 7 – 9 | 3 |
| 10 – 12 | 4 |
| 13 – 15 | 5 |
| 14 - 18 | 6 |
| 19 - 21 | 7 |
| 22 - 24 | 8 |
| 25 - 27 | 9 |
| 28 - 30 | 10 |
| … | … |

Por lo tanto, cuando se tengan 30 ofertas económicas válidas, se deberá incluir 10 veces el presupuesto oficial y la fórmula de la “media geométrica con presupuesto oficial”, de acuerdo con la información suministrada quedará así:



Establecida la “media geométrica con presupuesto oficial”, la entidad deberá asignar el puntaje a cada una de las ofertas económicas aplicando la siguiente fórmula:

}

Este concepto tiene el alcance previsto en el artículo 28 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Atentamente,



Proyectó: Fredy Alexander Rodríguez Ardila