

FONDO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL DISTRITO ESPECIAL DE BUENAVENTURA-FONBUENAVENTURA CONVOCATORIA ABIERTA N° FONBUE-O-001-2022

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en calidad de Entidad ejecutora del Fondo para el Desarrollo Integral del Distrito Especial de Buenaventura, de conformidad con la Resolución 0143 del 21 de enero de 2021, Ley 1872 de 2017 reglamentada por el Decreto 958 de 2018, invita a todas las personas interesadas en participar en el proceso de Convocatoria Abierta No FONBUE-O-001-2022.

INFORMA

El interés de la entidad en adelantar el siguiente proceso:

- 1. OBJETO:** “Contratar la construcción y adecuación del Estadio marino Klinger (Fase I) en el Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura”.
- 2. MODALIDAD DE SELECCIÓN:** La contratación que requiere FONBUENAVENTURA se adelantará por la modalidad de selección convocatoria abierta, de conformidad con lo establecido en el artículo séptimo del Manual de Contratación de Fonbuenaventura.

El régimen jurídico aplicable al presente procedimiento de selección, que comprende las etapas precontractual, contractual y post contractual, es el previsto en el Manual de Contratación de Fonbuenaventura, Ley 1872 de 2017 reglamentada por el Decreto 958 de 2018 y en lo no dispuesto expresamente en las normas señaladas, se dará aplicación a la normatividad Comercial, Civil.

Para la escogencia del ofrecimiento más favorable, el ordenador del gasto dará aplicación a lo establecido en el artículo séptimo del Manual de Contratación de Fonbuenaventura.

- 3. PLAZO DE EJECUCION:** El plazo de ejecución del contrato será de dieciocho (18) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

- 4. CRONOGRAMA:** El cronograma de la presente Convocatoria se encuentra en documento anexo.

En todo caso, EL FONDO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL DISTRITO ESPECIAL DE BUENAVENTURA - FONBUENAVENTURA, se reserva el derecho de modificar los plazos establecidos en el cronograma del presente proceso de selección.

- 5. OBSERVACIONES A LOS TERMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES:** Cualquier interesado que tuviere observaciones o dudas acerca del significado o interpretación del contenido de los términos y condiciones contractuales, puede y debe formular las solicitudes de aclaraciones que considere conveniente a Fonbuenaventura, por escrito en el período máximo establecido para ello, en el cronograma y podrán ser enviadas a través del correo electrónico contratos.fonbuenaventura@gestiondelriesgo.gov.co.

**CONVOCATORIA ABIERTA
N° FONBUE-O-001-2022
AVISO DE CONVOCATORIA**

Es responsabilidad del interesado consultar permanentemente en el micro sitio de Fonbuenaventura en la sede electrónica de la UNGRD <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co>, en el link correspondiente al presente proceso de contratación para conocer las modificaciones que se produzcan durante el plazo establecido en el cronograma del proceso.

6. ENTREGA DE PROPUESTAS: el día y hora establecidos en cronograma publicado en el micro sitio de Fonbuenaventura en la sede electrónica de la UNGRD <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co>.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto oficial de la presente contratación corresponde a la suma de **CUARENTA MIL DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$40.002.386.856)**, incluido AIU y IVA sobre la utilidad y amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 220002 del 06 de abril de 2022.

8. LUGAR DE CONSULTA: El proyecto de términos y condiciones de contratación, el presupuesto oficial del proceso, así como los estudios y documentos previos, se podrán consultar en el micro sitio de Fonbuenaventura en la sede electrónica de la UNGRD <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co>, los documentos físicos estarán disponibles en el Grupo de Gestión Contractual de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres entidad ejecutora de Fonbuenaventura, ubicada en la Avenida Calle 26 No. 92-32, Edificio Gold 4 piso 2, Bogotá D.C. Teléfono 5529696 Ext. 822.

9. REQUISITOS HABILITANTES: Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros establecidos en los términos de condiciones, de conformidad con lo dispuesto en el manual de contratación de Fonbuenaventura, Ley 1872 de 2017 reglamentado por el Decreto 958 de 2018, que son objeto de verificación de cumplimiento para la participación en el proceso de selección y que se sintetizan a continuación:

9.1 DE CONTENIDO JURÍDICO:

- Carta de presentación de la propuesta.
- Declaración sobre inhabilidades o incompatibilidades.
- Compromiso anticorrupción y pacto de transparencia.
- Información de conformación de Consorcio o Unión Temporal.
- Documento de constitución de Consorcio Unión Temporal.
- Autorización para presentar oferta y comprometer a persona jurídicas, consorcio o uniones temporales.
- Documento de Existencia y Representación Legal.
- Apoderamiento de personas extranjeras.
- Inscripción en el registro único de proponentes (RUP).
- Certificación del pago de los aportes.
- Compromiso de confidencialidad.
- Fotocopia cédula de ciudadanía del representante legal.
- Verificación de antecedentes.

9.2 DE CONTENIDO TÉCNICO:

Los requisitos habilitantes técnicos, consiste en acreditación de experiencia contenidos en los Estudios previos y en los Términos y Condiciones de Contratación.

9.3 DE CONTENIDO FINANCIERO:

8.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA			
INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO SEGÚN EL PLIEGO	ANÁLISIS DEL INDICADOR
LA LIQUIDEZ	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor a 2.0 veces	Estas razones financieras, dentro de las cuales se incluyen la Capacidad de pago y el capital de trabajo, permiten analizar la liquidez del futuro contratista, y por ende la capacidad de generar efectivo para atender en forma oportuna las obligaciones contraídas.
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual al 71%	Nos permite establecer el nivel de endeudamiento de la empresa, estableciendo la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa; si la entidad refleja un indicador muy alto representara que tiene comprometida la mayoría de sus activos y el margen de manejo será bajo para atender de manera eficiente el desarrollo del contrato.
COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor a 2.4 veces	Refleja la capacidad del proponente para cumplir con obligaciones financieras, a mayor cobertura de intereses, menor la probabilidad de que incumpla con sus obligaciones financieras, representa el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros.
CAPITAL DE TRABAJO	Activo Corriente menos Pasivo Corriente	Mayor o igual al 20% Presupuesto Oficial	Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.
PATRIMONIO	Activo Total menos Pasivo Total	Mayor o igual al 10% Presupuesto Oficial	Este indicador representa el valor mínimo que debe presentar el proponente con relación al valor del presupuesto oficial, como respaldo al proyecto a desarrollar.
Indicador	Fórmula	Margen solicitado según pliego	Análisis del indicador
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional dividido por el patrimonio	Mayor o igual al 8%	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA			
INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO SEGÚN EL PLIEGO	ANÁLISIS DEL INDICADOR
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional dividido por el activo total	Mayor o igual al 4%	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre los activos mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador siempre debe ser menor o igual que el de rentabilidad sobre el patrimonio.

10. FACTORES DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

CRITERIO	PUNTAJE
CALIDAD- OFRECIMIENTO ADICIONAL	100
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL - Formato N°12	100
PROMOCIÓN DEL EMPLEO LOCAL	90
VINCULACIÓN DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EN SU PLANTA DE PERSONAL	10
EVALUACIÓN ECONÓMICA	700
PUNTAJE MAXIMO TOTAL	1000

10.1. CALIDAD (100 PUNTOS)

10.1.1. OFRECIMIENTO ADICIONAL FORMATO No. 18 (100 PUNTOS)

Las condiciones a evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente que ofrezcan valor agregado al objeto del contrato. En este sentido, los ofrecimientos que por este aspecto de calidad formule por escrito el oferente no generará a la UNGRD/FONBUENAVENTURA ningún costo adicional. Para la acreditación de este factor se debe diligenciar el **FORMATO N° 18 – CRITERIO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD**.

Se asignarán **CIEN (100) PUNTOS** al oferente que manifieste por escrito en su propuesta ofrezca sin ningún costo adicional para la entidad el **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA TIPO ESTADIO CON ESPALDAR EN PLASTICO POLIPROPILENO**, siendo la cantidad tres mil ciento setenta y siete sillas (**3177**) unidades, cuyo costo adicional será asumido en su totalidad por el proponente y la cual se incluirá como una obligación contractual.

El puntaje se asignará de acuerdo al siguiente criterio.

CRITERIO	PUNTAJE
Al proponente que ofrezca el suministro e instalación de tres mil ciento setenta y siete sillas (3177) unidades de SILLA TIPO ESTADIO CON ESPALDAR EN PLASTICO POLIPROPILENO conforme a la	100

especificación técnica indicada por la entidad contratante, sin ningún costo adicional para la entidad, la cual se incluirá como una obligación contractual.	
--	--

Especificación técnica: *Se refiere al suministro e instalación de Silla monoconcha multipropósito, diseño italiano, con espaldar. Altura que ofrece un óptimo confort de acuerdo a las regulaciones de la FIFA.*

Para obtener el puntaje el oferente debe manifestar por escrito dentro de su propuesta el ofrecimiento anterior dejando claro que este no genera ningún vínculo económico ni dará lugar a futuras reclamaciones hacia la entidad por parte del contratista.

La interventoría será la encargada de certificar el cumplimiento de la obligación.

10.2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL FORMATO N° 17 (100 PUNTOS)

Para tales efectos, serán se tomarán las siguientes consideraciones:

Definición: **Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.**

Bienes Nacionales: Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto número 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En caso de que los servicios suministrados sean extranjeros, se le asignarán cincuenta (50) puntos al proponente que presente la certificación en los términos previstos en el inciso 2 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003. Si no se acredita la certificación señalada, a la propuesta se asignará cero (0) puntos.

En el caso de consorcios o uniones temporales conformados por integrantes nacionales (y/o extranjeros con derecho a trato nacional) y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MAXIMO
Oferente Nacional o considerado como Nacional.	100
Oferente Extranjero (Sin tratamiento de Nacional)	50
Oferente que no presenta certificación.	0

10.3. ACREDITACIÓN DE LA RECIPROCIDAD:

El proponente que pretenda la aplicación del principio de reciprocidad para efectos del factor **PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL**, deberá tener en cuenta lo siguiente:

**CONVOCATORIA ABIERTA
N° FONBUE-O-001-2022
AVISO DE CONVOCATORIA**

- Cuando la reciprocidad no se funde en un tratado, acuerdo o convenio, se deberá presentar una certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.
- La acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas se realizará mediante certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual contendrá lo siguiente: **(i)** Lugar y fecha de expedición de la certificación; **(ii)** Número y fecha del Tratado; **(iii)** Objeto del Tratado; **(iv)** Vigencia del Tratado, y **(v)** Proceso de selección al cual va dirigido.

Nota Explicativa: Conforme al Artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015 - *Existencia de trato nacional*. La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente. La vigencia de los certificados será de dos años contados a partir de la fecha de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado. Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de bienes y Servicios nacionales gozan de trato nacional y de revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública para la expedición del certificado.

La omisión de la información correspondiente hará que el factor de Incentivos a la Industria Nacional sea calificado con 0 puntos.

10.4. PROMOCIÓN DEL EMPLEO LOCAL (90 PUNTOS)

Con el fin de implementar estrategias que permitan el fomento del empleo local, máxime después de la pérdida empleos en el Distrito Especial de Buenaventura producto de la pandemia Covid-19, se ha considerado pertinente asignar puntaje al proponente que se comprometa a emplear durante la ejecución del contrato, mano de obra residente en el Distrito de Buenaventura. Para la acreditación de este factor se debe diligenciar el

FORMATO N° 19 – PROMOCIÓN DEL EMPLEO LOCAL.

Lo anterior, será evaluado de la siguiente manera:

MANO DE OBRA	PUNTAJE
> 10 % y <= 30 % (del total de la mano de obra contratada.)	10 puntos
> 30 % y <= 60% (del total de la mano de obra contratada.)	50 puntos
> 60% (del total de la mano de obra contratada.)	90 puntos

Para ello, el proponente deberá presentar con la propuesta una carta de compromiso bajo la gravedad de juramento, en la que manifiesta que se compromete a vincular laboralmente mano de obra residente en el Distrito Especial de Buenaventura proporcional al porcentaje ofrecido, durante la ejecución del contrato.

Quien no presente con su propuesta la carta de compromiso o lo haga sin cumplir con los requisitos establecidos en este numeral, recibirá cero puntos.

El proponente se compromete a utilizar durante la ejecución del contrato el porcentaje de personal que ofreció con su propuesta, para lo cual la interventoría deberá vigilar y realizar la verificación durante la ejecución del proyecto dejando constancia del cumplimiento dentro de los informes mensuales de obra e interventoría, teniendo como soportes las respectivas planillas de aportes a seguridad social.

Los proponentes deberán llegar a la interventoría constancia emitida por las respectivas Juntas de Acción Comunal, avaladas por la Secretaría de Gobierno del Distrito de Buenaventura, que el personal tiene su arraigo en la región de Buenaventura.

10.5. VINCULACIÓN DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD FORMATO No. 20 (10 PUNTOS).

En cumplimiento del Decreto 392 de 2018, “*Por el cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad*”, el proponente que:

1. Certifique a través de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal según corresponda, el número total de trabajadores con discapacidad vinculados a la planta de personal.

**CONVOCATORIA ABIERTA
 N° FONBUE-O-001-2022
 AVISO DE CONVOCATORIA**

2. Acredite el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

El puntaje se otorgará siempre y cuando cumpla con el número mínimo de trabajadores con discapacidad señalados en el decreto así:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDO
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para la acreditación de este factor se debe diligenciar el **FORMATO N° 20 – VINCULACIÓN DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD.**

Nota: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia general mínima requerida para la respectiva contratación, medida en SMMLV.

10.6. OFERTA ECONÓMICA (700 PUNTOS) Formato N° 15

El valor de la oferta deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del módulo al cual presenta cotización del presente proceso y los riesgos y administración de los mismos.

La Entidad, a partir del valor total corregido de la propuesta asignará máximo **SETECIENTOS (700)** puntos acumulables de conformidad con el siguiente procedimiento:

La Entidad sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la cotización económica.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la cotización económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.

Para establecer el valor de la cotización económica se dará aplicación al siguiente procedimiento:

Se seleccionará el método de ponderación de la cotización de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

**CONVOCATORIA ABIERTA
 N° FONBUE-O-001-2022
 AVISO DE CONVOCATORIA**

NÚMERO	MÉTODO
1	MEDIA ARITMETICA
2	MEDIA ARITMETICA ALTA
3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
4	MENOR VALOR
REINICIA NUEVAMENTE CON EL PRIMER MÉTODO Y ASÍ SUCESIVAMENTE	

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la (TRM) Tasa de cambio Representativa del Mercado (certificada por el Banco de la República) que rija para el día después a la fecha en la cual deba presentarse la cotización.

La TRM solo definirá el método con la cual se asignará el puntaje para el primer módulo a seleccionar, es decir, el de mayor valor de presupuesto oficial. Para la selección del segundo módulo, se tomará el siguiente método de acuerdo a la tabla anterior en orden ascendente y así sucesivamente; teniendo en cuenta que se reiniciará desde el primer método en caso de ser necesario.

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm.

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
DE 0.00 A 0.24	1	MEDIA ARITMETICA
DE 0.25 A 0.49	2	MEDIA ARITMETICA ALTA
DE 0.50 A 0.74	3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0.75 A 0.99	4	MENOR VALOR

Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las cotizaciones que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

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

Donde,

- \bar{X} = Media aritmética.
- x_i = Valor total corregido de la cotización i
- N = Número total de las cotizaciones válidas presentadas.

- Ponderación de las cotizaciones por el método de la Media Aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las cotizaciones de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 500 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 500 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

- \bar{X} = Media aritmética.
- V_i = Valor total corregido de cada una de las cotizaciones s i.
- i = Número de cotizaciones.

En el caso de cotizaciones valores mayores a la media aritmética se tomarán el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la cotización, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las cotizaciones que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Capacitación a la población sobre manejo y conservación de obras y cuerpos de agua.

Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la cotización válida más alta y el promedio aritmético de la cotización s que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

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

Donde,

- \bar{X}_A = Media aritmética alta.
- \bar{X} = Media aritmética.
- V_{\max} = Valor total corregido de la cotización válida más alta

- Ponderación de la cotización s por el método de la Media Aritmética Alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las cotizaciones de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 500 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 500 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{\left| \bar{X}_A - V_i \right|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Donde,

- \bar{X}_A = Media aritmética alta.
- V_i = Valor total corregido de cada una de las cotizaciones s_i
- i = Número de cotización.

En el caso de cotizaciones 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 cotización, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las cotizaciones que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de capacitación a la población sobre manejo y conservación de obras y cuerpos de agua.

Media Geométrica con Presupuesto Oficial

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de cotizaciones válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso de acuerdo al siguiente cuadro:

NÚMERO DE COTIZACIONES (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
...	...

Y así sucesivamente por cada tres cotizaciones válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del módulo.

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:

$$\overline{G}_{PO} = \sqrt[mv+n]{PO * PO * \dots * PO_{mv} * P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Donde,

- \overline{G}_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
- Nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
- N = Número de cotizaciones válidas.
- PO = Presupuesto oficial.
- P_n = Valor de la cotización económica corregida del cotizante i.

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

- **Ponderación de las cotizaciones por el método de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial.**

Obtenida la media geométrica con presupuesto oficial se procederá a ponderar las cotizaciones de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 500 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 500 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

- \overline{G}_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
- V_i = Valor total corregido de cada una de las cotizaciones i.
- i = Número de cotización.

En el caso de cotizaciones 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 cotización, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las cotizaciones que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de capacitación a la población sobre manejo y conservación de obras y cuerpos de agua.

Menor Valor

Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las cotizaciones válidas y se procederá a la ponderación.

- **Ponderación de las cotizaciones por el método del Menor Valor**

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las cotizaciones de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = 500 \times \left(1 - 2.0 \cdot \left(\frac{|V_{MIN} - V_i|}{V_{MIN}} \right) \right)$$

Donde,

- V_{MIN} = Menor valor de las cotizaciones válidas.
- V_i = Valor total corregido de cada una de las cotizaciones i
- i = Número de cotización.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la cotización, como se observa en la fórmula de ponderación.

En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

La omisión en la oferta económica de cualquier ítem o exceder su valor unitario respecto al presupuesto oficial, dará lugar al RECHAZO de la propuesta



FERNANDO CARVAJAL CALDERÓN
Ordenador del Gasto FONBUENAVENTURA
Delegado Mediante Resolución 025 de enero de 2021

Proyectó: Viviana Mondragón G/Abogada GGC/UNGRD
Revisó: Jairo Esteban Tobón Maldonado/ Abogado UNGRD/FONBUE