



LICITACIÓN PÚBLICA No. LP-004-2020

OBJETO: “IMPLEMENTACIÓN DE LOS FLUJOS DE TRABAJO Y DE LOS SERVICIOS DE INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD QUE PERMITAN HABILITAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MISIONAL DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN SIM-NACIONAL A TRAVÉS DE LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE UNA PLATAFORMA BPMS (Business Process Management SUITE) Y SERVICIOS CONEXOS”.

ADENDA No. 1

En virtud de lo consagrado en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.2.1, por medio de la presente adenda la Procuraduría General de la Nación, procede a modificar el pliego de condiciones definitivo de la Licitación Pública No. LP-004-2020, en los siguientes términos:

- I. MODIFICAR** el numeral 3.2.1. Condiciones de Experiencia del Pliego de Condiciones Definitivo, el cual quedará así:

3.2.1 CONDICIONES DE EXPERIENCIA

El proponente deberá diligenciar el **ANEXO No. 6 - FORMATO UNICO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE** del pliego de condiciones, relacionando mínimo dos (2) y hasta cinco (5) contratos que se hayan adelantado en entidades privadas y/o públicas, que estén directamente relacionados con cualquiera de las siguientes actividades:

- (i) Suministro de plataforma de gestión de procesos BPMS o diseño y/o implementación de procesos en plataforma de gestión de procesos BPMS.
- (ii) Implementación de trámites y servicios entre entidades o ciudadanos con automatización de procesos BPM.
- (iii) Implementación de servicios de integración y/o interoperabilidad.

Y que reúnan las siguientes condiciones:

- Que se encuentren debidamente registrados en el RUP y clasificados como mínimo en alguno de los siguientes códigos UNSPSC:

Código	Segmento	Familia	Clases
81111500	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	[11] Servicios Informáticos	[15] Ingeniería de software o hardware
81111700	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	[11] Servicios Informáticos	[17] Sistemas de manejo de información MIS
81111800	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	[11] Servicios Informáticos	[18] Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112200	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	[11] Servicios Informáticos	[22] Mantenimiento y soporte de software
43231500	[43] Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	[23] Software	[15] Software funcional específico de la empresa
43232300	[43] Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	[23] Software	[23] Software de consultas y gestión de datos
80101500	[80] Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios	[10] Servicios de asesoría de gestión	[15] Servicios de consultoría de negocios y administración



	Administrativos		corporativa
43233500	[43] Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	[23] Software	[35] Software de intercambio de información

Tabla 1 – Codificación del bien, obra o servicio a contratar en el sistema UNSPSC

- Que hayan sido ejecutados o terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección. No se aceptan contratos en ejecución.
- Que la sumatoria de los valores de los contratos que cumplan con las condiciones anteriores, expresado en SMMLV, sea igual o superior al **80%** del presupuesto oficial establecido para este proceso.
- Que por lo menos uno (1) de los contratos haya tenido una duración o plazo de ejecución de mínimo seis (6) meses. Lo anterior teniendo en cuenta la complejidad y nivel de especialización de las actividades a desarrollar en el contrato resultante de este proceso.
- Por lo menos uno (1) de los contratos debe acreditar en sus obligaciones el desarrollo de actividades relacionadas con suministro de plataforma de gestión de procesos BPMS o diseño y/o implementación de procesos en plataforma de gestión de procesos BPMS. (Literal (i)) en entidades públicas del orden nacional o territorial.
- Por lo menos uno (1) de los contratos debe acreditar en sus obligaciones el desarrollo de actividades relacionadas con la implementación de servicios de integración y/o interoperabilidad (Literal (iii)) en entidades públicas del orden nacional o territorial.
- Por lo menos uno (1) de los contratos debe acreditar la experiencia en la plataforma BPMS ofertada.
- Las condiciones de experiencia solicitadas podrán ser acreditadas en una certificación contractual, lo anterior sin perjuicio de dar cumplimiento al número de certificaciones mínimas requeridas como requisito habilitante.

NOTA 1: La Procuraduría aceptará la inscripción de la experiencia de los proponentes en cualquier otro código UNSPSC, siempre y cuando, el objeto del contrato que se registre esté directamente relacionados con lo requerido por la Entidad en el presente numeral.

Teniendo en cuenta que en el RUP se registra solamente información del contratista, contratante, valor del contrato ejecutado y el contrato identificado con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel y que la Entidad requiere verificar otros aspectos relacionados con cada uno de los contratos que el oferente registra en el RUP con los cuales acreditará a la Entidad el cumplimiento de la experiencia, el Proponente debe diligenciar el **ANEXO No. 6 - FORMATO UNICO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE**, con la siguiente información:

- Número consecutivo que obra en el RUP del reporte del contrato relacionado para acreditar experiencia.
- Nombre de la entidad o empresa contratante
- Número y fecha de inicio del contrato.
- Objeto del contrato.
- Fecha de terminación
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal.

NOTA 2: Con el fin de corroborar el cumplimiento del requisito de experiencia, con respecto a la información que se solicita y que no está relacionada en el RUP, el oferente deberá suministrar las certificaciones expedidas, de los contratos ejecutados, por las entidades beneficiarias, en las que conste el cumplimiento de los requisitos aquí solicitados. Se acepta



también la presentación de las copias de los contratos junto con su correspondiente acta de liquidación y/o terminación, siempre y cuando en tales documentos se encuentre registrada la información que requiere verificar la Entidad.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes. En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en **ANEXO No. 6 - FORMATO UNICO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE**, la Procuraduría podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas.

II. MODIFICAR el numeral 3.3.1 Equipo Mínimo de Trabajo Base (Compromiso a Contratar) del Pliego de Condiciones Definitivo, el cual quedará así:

3.3.1. EQUIPO MINIMO DE TRABAJO BASE (COMPROMISO DE CONTRATAR)

El proponente como requisito habilitante deberá adjuntar con su propuesta el **ANEXO No. 7 - CARTA DE COMPROMISO DE CONTRATACIÓN** del equipo de trabajo base, suscrita por el representante legal, en la que se compromete, de resultar adjudicatario, a contratar los perfiles con los requerimientos descritos a continuación:

ROL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
Gerente de proyecto (1)	Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería Industrial o Sistemas de Información o afines según núcleo básico del conocimiento Certificación profesional de PMP o Especialización en Gestión de Proyectos, gerencia de proyectos informáticos	General: Experiencia profesional de mínimo tres (3) años. Específica: Y una experiencia adicional en el rol y/o desempeñando funciones como Gerente de proyectos de al menos tres (3) años, relacionados con implementación de sistemas de información y/o soluciones de automatización de procesos, en entidades del sector gobierno.
Líder técnico (1)	Profesional en Ingeniería de Sistemas o Sistemas de Información o afines según núcleo básico del conocimiento Especialización en Ingeniería de Software o Especialización en Construcción de Software o Especialización en Arquitectura Empresarial de Software o maestría en sistemas y computación	General: Experiencia profesional de mínimo dos (2) años. Específica: Y una experiencia adicional de dos (2) años en el rol y/o desempeñando funciones como líder técnico o arquitecto de soluciones de software o Arquitecto de soluciones BPMS y debe acreditar un (1) proyecto de diseño y/o implementación y/o integración de soluciones bajo



ROL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
		plataformas BPMS y un proyecto aplicando metodologías ágiles (SCRUM).
Ingeniero integrador/ desarrollador (1)	Profesional en ingeniería de sistemas o Ingeniería de Software o afines según núcleo básico del conocimiento y Certificación técnica SOA o certificación en la plataforma BPMS ofertada	General: Experiencia profesional de un (1) año. Específica: Y una experiencia adicional de dos (2) años en el rol y/o desempeñando funciones como desarrollador e integrador de software y deberá acreditar mínimo un (1) proyecto de implementación de BPMS y dos (2) proyectos de integración de software mediante implementaciones de servicios Web.
Ingeniero Implementador BPMS (3)	Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería Industrial o afines según núcleo básico del conocimiento y Certificación de formación en la solución BPMS ofertada	General: Experiencia profesional de dos (2) años. Específica: Y una experiencia adicional de dos (2) años en implementación de soluciones bajo la plataforma BPMS ofertada.
Ingeniero Aseguramiento de Calidad (2)	Profesional en: Ingeniería de Sistemas o Ingeniería informática o Ingeniería Industrial o afines según núcleo básico del conocimiento. y Certificación o asistencia a curso de formación en metodología para Testing y/o Calidad de Software y/o certificación de fabricante donde se indique que realizo el curso correspondiente de testing en la herramienta ofertada.	General: Mínimo un (1) año de experiencia profesional. Específica: Y una experiencia adicional de dos (2) años en proyectos realizando actividades de Pruebas Funcionales y/o Técnicas para sistemas de información y/o en soluciones de automatización de procesos.
Consultor de proceso disciplinario (1)	Profesional en: Derecho y Especialización en derecho disciplinario o afines según núcleo básico del conocimiento	General: Mínimo dos (2) años de experiencia profesional. Específica: Y una experiencia adicional de dos



ROL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
		(2) años en derecho disciplinario.

Para los perfiles solicitados el proponente deberá presentar el equipo de trabajo en su propuesta, para ello diligenciar el Anexo No. 17. Relación del equipo Mínimo de Trabajo y adjuntar la carta de compromiso suscrita por el profesional ofertado (Anexo No. 18. Formato carta de compromiso profesionales), donde se indique que en el evento en que resulte adjudicatario del proceso, dicho profesional integrará el equipo de trabajo. Este documento deberá identificar plenamente el profesional señalando por lo menos nombre completo, número de identificación, tarjeta profesional y rol que desempeñará dentro del equipo de trabajo.

Las siguientes consideraciones deberán ser tenidas en cuenta por el oferente al que le sea adjudicado el contrato y como requisito previo para la firma del acta de inicio del mismo.

El adjudicatario deberá presentar dentro los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación, los documentos soporte para aprobación del equipo humano mínimo, de acuerdo con los requerimientos.

Los roles antes mencionados deben disponer de una asignación de 100% del tiempo en el proyecto.

El contratista debe contemplar en sus costos todo el personal adicional necesario para el desarrollo del objeto establecido en el presente proceso con la experiencia y capacidad suficiente para adelantar el desarrollo de los trabajos, con la calidad y los tiempos establecidos.

El contratista deberá contar como mínimo con el anterior equipo de trabajo. La entidad, por necesidades del servicio, podrá solicitar el cambio del personal designado para la ejecución del contrato, el cual deberá ser remplazado por personal de iguales o mejores calidades. En el evento que el contratista requiera el cambio de personal con el que ejecutará el proyecto deberá informar a la supervisión con mínimo 5 días de antelación y mantener las calidades exigidas en relación con su perfil.

El equipo de trabajo mínimo propuesto no limita el número de profesionales que deba vincular el oferente para la ejecución del contrato. El proponente asignará al proyecto el número de trabajadores afines con los estipulados en la anterior tabla necesarios para atender las necesidades de la PGN y garantizará el cumplimiento de las obligaciones y entregables del contrato.

La entidad se reserva el derecho de pedir el cambio del personal cuando advierta que el desarrollo de sus labores no es satisfactorio o cuando sus condiciones académicas y de experiencia no se ajusten a los requerimientos de su labor.

Para efectos de la verificación de la formación académica del personal propuesto, las áreas de los títulos de pregrado y posgrado se tendrán en cuenta con base en la clasificación de los núcleos básicos de conocimiento, NBC, publicados en el sistema de información de educación superior SNIES disponible en la web: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>



Adicionalmente se aclara que los núcleos básicos de conocimiento NBC, se presentan de manera literal (entre comillas) como están definidos en SNIES.

NOTA 1: El contratista debe realizar la ejecución del contrato con el personal propuesto y evaluado previa acta de inicio del contrato, salvo casos de fuerza mayor o caso fortuito, en los cuales podrá introducir cambios en un máximo del 40% en el equipo de trabajo, previo visto bueno de la Procuraduría General de la Nación, Se deberá presentar en un término no superior a cinco (5) días hábiles a la manifestación de solicitud de cambio, la hoja de vida del candidato que cumpla el perfil requerido debidamente soportada, dando cumplimiento a los mismos requerimientos establecidos en el Pliego de Condiciones, para que el supervisor durante la ejecución del contrato, adelante la evaluación y aprobación escrita correspondiente, sin que esto demore la ejecución prevista del presente contrato. Dado un cambio, el contratista deberá realizar un empalme entre el recurso entrante y recurso saliente, el cual incluye nivelación de competencias, conocimiento de uso de herramientas de gestión del proyecto, estado actual del proyecto y actividades, entregables a cargo, para lo cual deberá garantizar la debida transferencia de conocimiento entre la persona reemplazada y quien lo reemplaza por un término no mayor a 15 días.

TODOS LOS PROFESIONALES ADICIONALES QUE EL CONTRATISTA VINCULE AL PROYECTO DEBEN TENER MÍNIMO 24 MESES DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON SUS RESPONSABILIDADES DENTRO DEL PROYECTO.

Documentos que debe presentar el contratista para verificación del EQUIPO DE TRABAJO BASE (Previo suscripción del acta de inicio):

Para cada profesional se deberá entregar a la PGN la a Hoja de Vida, copia de la cédula de ciudadanía y los Soportes de la experiencia profesional y de la formación académica correspondientes a los profesionales listados anteriormente.

Conforme al art. 229 del Decreto Ley 019 de 2012, la experiencia del personal solicitado se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior. No obstante, se verificará la matrícula profesional cuando aplique y la constancia de vigencia de esta.

La experiencia profesional en ingeniería obtenida antes de la expedición y entrada en vigencia de la Ley 842 de 2003, se contabiliza a partir de la terminación y aprobación de todas las materias que conforman el pensum académico de la respectiva formación profesional. Esta situación deberá ser acreditada mediante certificación expedida por la respectiva institución educativa.

A partir de la vigencia de la Ley 842 de 2003, para el ejercicio de la ingeniería, sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará como experiencia profesional, la obtenida después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, tal como se establece en el artículo 12 de dicha disposición.

Para efecto de contabilizar los años de experiencia mínima de cada uno de los perfiles, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados solo se contarán una vez.

Tarjetas profesionales:

Respecto de los programas académicos que requieran para su ejercicio la acreditación de la matrícula o la tarjeta profesional, deberá aportarse el correspondiente soporte dentro de la documentación académica de cada uno de los profesionales indicados en la propuesta.



Los títulos expedidos en el exterior deberán estar previa y debidamente convalidados.

No se aceptará la acreditación de experiencia a través de certificaciones emitidas por el proponente. En el caso que la experiencia específica sea certificada por los proponentes que los postulen, deben anexar copia de los respectivos contratos por los cuales fueron vinculados, en donde se pueda verificar las funciones y el cargo. En todo caso La Procuraduría General de la Nación podrá realizar los requerimientos necesarios para verificar la certeza de la información certificada.

Las certificaciones de experiencia de cada uno de los profesionales presentados para el cumplimiento de este requisito deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Contratante - Nombre de la empresa
- Dirección de la empresa
- Teléfono de la empresa
- Nombre del profesional
- Número de identificación (Cédula)
- Cargo desempeñado
- Tiempo de vinculación (DIA – MES- AÑO), inicio y término.
- Objeto y funciones realizadas
- Firma de la persona competente

Para acreditar la formación académica se requiere:

- Diploma o acta de grado
- Copia de la matrícula profesional en el caso de ser necesaria

El contratista deberá capacitar a su personal sobre todo lo concerniente a salud ocupacional, seguridad industrial y deberá dotarlos con los implementos necesarios para la correcta ejecución de sus trabajos, verificar periódicamente la señalización en el sitio de trabajo, y utilización de la dotación y equipos de seguridad industrial de los sitios de trabajo, teniendo en cuenta las pautas fijadas por el Gobierno Nacional y por la PGN, en caso de requerir que el contratista ejecute o asista a la sede de la PGN.

NOTA: El personal no debe encontrarse reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la Republica o inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad “SIRI” de la Entidad y en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016. En caso de encontrarse reportado en el boletín, en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC o se encuentre inhabilitado, no puede formar parte del equipo mínimo requerido en el proceso.

La Procuraduría se reserva el derecho de verificar la información contenida en la hoja de vida del personal técnico mínimo y/o en las certificaciones que acrediten su idoneidad y experiencia.

Durante la ejecución del contrato resultante del presente proceso, el CONTRATISTA deberá estar en disponibilidad de cambiar su personal mínimo cuando el supervisor del contrato así lo requiera, por falta temporal o definitiva de alguno de ellos, porque lo considere pertinente, el cual deberá cumplir con todos los requerimientos mínimos exigidos para la presente licitación pública

El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones, y las que se formulen en razón de la emergencia



actualmente decretada y que afecten la ejecución del contrato.

NOTA 1: Cada profesional se debe proponer para un solo rol.

NOTA 2: Si verificada la documentación aportada se evidencia que alguno de los integrantes del equipo mínimo de trabajo no cumple con la documentación antes señalada, el contratista deberá subsanar la información o documentación.

NOTA 3: El contratista deberá presentar previa suscripción del acta de inicio con toda la información soporte el Anexo 14 FORMATO UNICO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO de manera EXPRESA, cuáles certificaciones del equipo de trabajo propuesto que cumplen con los requisitos mínimos.

NOTA 4: El contratista deberá presentar previa suscripción del acta de inicio el Anexo 14. FORMATO ÚNICO PARA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO para cada uno de los profesionales en formato Excel. La experiencia relacionada en dicho formato debe corresponder a las certificaciones de experiencia para acreditar la experiencia específica de los profesionales.

III. MODIFICAR el numeral 4.1.2. Factor Precio del Pliego de Condiciones Definitivo, el cual quedará así:

4.1.2. FACTOR DE PRECIO (MAXIMO 39 PUNTOS).

El proponente debe tener en cuenta al momento de la estructuración de su oferta económica que el valor total de la misma (incluidos todos los impuestos, gastos, contribuciones y/o Emolumentos a que haya lugar) no podrá superar el valor del presupuesto oficial del presente proceso. El proponente deberá diligenciar en el SECOP II el valor total de su propuesta económica conforme al formato que la misma plataforma dispone. Adicionalmente, la propuesta económica deberá presentarse en el formato adjunto **ANEXO No. 11 - OFERTA ECONÓMICA** debidamente suscrita por el representante del proponente, sin añadir información adicional a la solicitada.

Para cada propuesta se calculará la sumatoria aritmética simple de los valores totales presentados para cada ítem ofertado. Esta sumatoria se denominará, para efectos de este documento, **“SUMATORIA DE LA OFERTA ECONÓMICA”**.

Para la presentación de la oferta económica deberán tenerse en cuenta las siguientes instrucciones:

- a) El valor total debe incluir todos los impuestos, gastos, contribuciones y/o emolumentos a que haya lugar.
- b) El proponente presentará su oferta discriminando el valor antes de IVA, y el valor IVA incluido, para cada ítem ofertado, de manera obligatoria, so pena de rechazo de la propuesta.
- c) Se deben cotizar la totalidad de los ítems del anexo formato oferta económica. De no ser así, la propuesta será RECHAZADA. En el evento que el Proponente establezca para alguno de los ítems como su valor cero (0), se considerará que el valor del mismo está incluido en los precios de los demás ítems.
- d) Todos los valores deben estar expresados en pesos colombianos.
- e) En materia tributaria, el presente proceso es objeto de obligaciones, para lo cual al momento de la presentación de las ofertas se deberá verificar si los



partícipes en la contratación son sujetos pasivos de éstas conforme a lo dispuesto por el Estatuto Tributario.

- f) Es responsabilidad de los oferentes, con el propósito de determinar el valor de su oferta, tener en cuenta la legislación aplicable, impuestos, tasas, contribuciones y demás costos que le sean aplicables. Lo anterior, debido a que la Procuraduría General de la Nación, está en la obligación de efectuar las retenciones correspondientes, relacionadas con los pagos por el contrato que se suscriba.
- g) Todos los valores deben estar ajustados al peso, es decir, sin decimales, conforme a las siguientes reglas de redondeo:

Reglas de redondeo

- 1.Redondeo: Para el presente proceso, es el procedimiento mediante el cual se eliminan todos los decimales.
- 2.Reglas de redondeo: Se aplican a la unidad situada en la siguiente posición al número entero al que se pretende ajustar, es decir, a los dos primeros números decimales así:
 - Si los dos primeros decimales son mayores o iguales a 50, el número entero se incrementará en una unidad.
Ejemplo 1: 23,537634 = 24
Ejemplo 2: 23,500969 = 24
 - Si los dos primeros decimales son menores a 50, el número entero no se modifica.
Ejemplo 1: 23,499222 = 23
Ejemplo 2: 23,387465 = 23

El Comité evaluador verificará que la sumatoria de los valores incluidos en el **ANEXO No. 11 - OFERTA ECONÓMICA** sea correcta y los valores se encuentren redondeados y en caso negativo procederá a realizar la respectiva corrección aritmética. En el evento en el que exista diferencia entre el valor diligenciado entre la plataforma SECOP II y el valor total corregido de la propuesta del **ANEXO No. 11 - OFERTA ECONÓMICA**, prevalecerá este último para efectos de la evaluación, comparación de propuestas, asignación de puntaje y aplicación de los criterios de desempate.

De conformidad con lo establecido en el Estatuto Tributario, deberá incluirse en la propuesta el valor del IVA, cuando a ello hubiere lugar.

Para la evaluación económica y asignación de puntaje, se aplicará uno de los siguientes métodos:

Opción	Método
1	Media Aritmética
2	Media Geométrica
3	Media Geométrica Con Presupuesto Oficial
4	Media Aritmética Alta

Para la selección del método a aplicar, se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente a la fecha prevista para la presentación de ofertas en el



cronograma establecido vigente para el cierre; independientemente de las adendas que se expidan con posteridad al cierre.

El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

OPCIÓN N°	RANGO (INCLUSIVE)	OPCIÓN	MÉTODO
1	00 a 25	1	Media Aritmética
2	25 a 50	2	Media Geométrica
3	51 a 75	3	Media Geométrica Con Presupuesto Oficial
4	76 a 99	4	Media Aritmética Alta

Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, <http://www.banrep.gov.co/es/trm>

La fecha de publicación del informe de evaluación preliminar, para los efectos del presente numeral, será la que informe la PGN en el cronograma previsto para tal efecto, o mediante comunicado publicado en la página www.colombiacompra.gov.co

Una vez finalizado el ejercicio anterior, se aplicará el método determinado a la(s) propuesta(s) económica(s) de todos los proponentes habilitados.

A continuación, se presentan las alternativas de los métodos de evaluación para la oferta económica que se aplicará:

OPCIÓN 1: MEDIA ARITMÉTICA

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

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

Donde:

$\underline{X}$ = Media aritmética.

x_i = Valor total de la oferta i - ésima sin decimales.

n= número total de ofertas habilitadas.

Obtenida la media aritmética, se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_i = \{ (incluir\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje) \times \left(1 - \left(\frac{X - V_i}{\underline{X}} \right) \right) \} \text{ para valores menores o iguales a } \underline{X}$$
$$Puntaje_i = (incluir\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje) \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\underline{X} - V_i|}{\underline{X}} \right) \right) \text{ para valores mayores a } \underline{X}$$

$\underline{X}$ = Media aritmética.

V_i = Valor total de la oferta i - ésima sin decimales.

i= número de la oferta



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

OPCIÓN 2: MÉTODO MEDIA GEOMÉTRICA:

Se calculará la MEDIA GEOMÉTRICA del valor de las “SUMATORIA DE LA OFERTA ECONÓMICA” presentadas y declaradas hábiles donde:

$$MG = \sqrt[n]{X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n}$$

Donde:

MG = Media Geométrica

X_1, X_2, X_n = Valor de cada una de las ofertas presentadas y habilitadas.

n = número total de ofertas habilitadas.

La asignación de puntaje a los proponentes será de acuerdo con las fórmulas descritas a continuación:

$$P_i = \{P_{MAX} \times \left[1 - \left(\frac{MG - V_i}{MG}\right)\right], si V_i \leq MG \mid P_{MAX} \times \left[1 - 2 \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right], si V_i > MG$$

Donde:

i = Número de la oferta

V_i =Valor total corregido de la oferta i

MG = Media Geométrica

P_i = Puntaje asignado a la oferta i

P_{MAX} =Puntaje máximo

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

OPCIÓN 3: MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL:

Consiste en establecer la media geométrica de los valores de las ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de Veces que se incluye el Presupuesto Oficial (np)
1-3	1
4-6	2
7-9	3



10-12	4
13-15	5
Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.	

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del Presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{P_O} = \sqrt[n_v+n]{P_O \times P_O \times \dots \times P_{O_{n_v}} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde:

G_{P_O} = Media Geométrica con Presupuesto Oficial

P_O =Presupuesto oficial del proceso de contratación

n_v = Número de veces que se incluye el Presupuesto Oficial (P_O)

n = número de ofertas válidas presentadas

P_i = Valor total de la oferta i - ésima sin decimales del proponente

La asignación de puntaje a los proponentes será de acuerdo con las fórmulas descritas a continuación:

$$Puntaje_i = \{P_{MAX} \times \left[1 - \left(\frac{G_{P_O} - P_i}{G_{P_O}}\right)\right], si P_i \leq G_{P_O} \quad P_{MAX} \times \left[1 - 2 \left(\frac{|G_{P_O} - P_i|}{G_{P_O}}\right)\right], si P_i > G_{P_O}$$

Donde

i = Número de la oferta

P_i = Valor total de la oferta i - ésima sin decimales

G_{P_O} = Media Geométrica con Presupuesto Oficial

$Puntaje_i$ = puntaje asignado a la oferta i

P_{MAX} = Puntaje máximo

En el caso de ofertas 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 oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

OPCIÓN 4: MEDIA ARITMÉTICA ALTA

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

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más alta.



- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\bar{X}_A$: Es la media aritmética alta.

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

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

Donde:

- $\bar{X}_A$: Es la media aritmética alta.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- P_{MAX} : Puntaje máximo.

En el caso de ofertas 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 oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será objeto de rechazo, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan; adicionalmente, la Procuraduría, podrá solicitar aclaraciones sobre los datos contenidos en las certificaciones.

NOTA: Las ofertas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional, Evaluación técnica Adicional y evaluación económica.

IV. MODIFICAR el Anexo No. 7 Compromiso contratación equipo de trabajo del Pliego de Condiciones Definitivo, el cual será publicado con la presente Adenda.

V. MODIFICAR Anexo No. 8 Especificaciones técnicas del Pliego de Condiciones Definitivo, el cual será publicado con la presente Adenda, en los siguientes numerales:

4. ALCANCE DE LA SOLUCIÓN

5.1. REQUERIMIENTOS DEL PROCESO

5.2. REQUERIMIENTOS DE INTEROPERABILIDAD E INTEGRACIÓN

5.3. REQUERIMIENTOS GENERALES

7. REQUERIMIENTOS PLATAFORMA BPMS

8. LICENCIAMIENTO

10. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

11. EQUIPO MÍNIMO



VI. MODIFICAR el Anexo No. 16 Proyecto de Minuta del Contrato del Pliego de Condiciones Definitivo, el cual será publicado con la presente Adenda.

VII. INCLUIR el Anexo No. 18. Formato Carta De Compromiso Profesionales Del Pliego de Condiciones Definitivo,

Los demás términos no modificados o aclarados por la presente Adenda continúan vigentes.

Dado en Bogotá, D.C., a los treinta (30) días del mes de octubre de 2020.


JOSE ALIRIO SALINAS BUSTOS
Secretario General

Proyectó: Nelson Ruben Piñeres Senior - Contratista Grupo de Contratación.
Revisó: Liliana Paola Pineda Carvajal - Coordinadora Grupo de Contratación.