



ACUERDO. No. • 2558 DE 2023

“Por el cual se autoriza comprometer Vigencias Futuras Excepcionales para atender la contratación de: prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA, correspondiente a las vigencias de 2024 y 2025”

**LA JUNTA DIRECTIVA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO
“Carlos Lleras Restrepo”**

En ejercicio de sus facultades legales y estatutarias y en especial las conferidas por la Ley 432 de 1998, los artículos 7 y 8 de la Resolución 2416 de 1997 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Acuerdo 2383 de 2021, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 432 de 1998 transformó la naturaleza jurídica del Fondo Nacional del Ahorro de establecimiento público a Empresa Industrial y Comercial del Estado de carácter financiero del Orden Nacional, organizado como establecimiento de crédito de naturaleza especial, sometida a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Que con fundamento en la Resolución 2416 de 1997 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, *“Por la cual se establecen normas sobre la elaboración, conformación y aprobación de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta del Orden Nacional dedicadas a actividades financieras”*, fue expedido por la Junta Directiva del FNA el Acuerdo 2383 de 2021, *“Por el cual se expide el Estatuto Presupuestal del Fondo Nacional del Ahorro Carlos Lleras Restrepo”*.

Que el artículo 33 del Acuerdo 2383 de 2021, Estatuto Presupuestal del Fondo Nacional del Ahorro, establece: *“Cuando se requiera asumir compromisos que cubran varias vigencias fiscales, se deberá obtener previamente la autorización de vigencias futuras por parte de la Junta Directiva. Para su autorización se deberá presentar la respectiva justificación técnico económica del centro gestor solicitante y el certificado de disponibilidad presupuestal de los recursos que se van a comprometer durante la vigencia en curso”*.

Que el artículo 38 del Acuerdo 2383 de 2021, Estatuto Presupuestal del Fondo Nacional del Ahorro establece: *Vigencias Futuras Excepcionales. En casos excepcionales la Junta Directiva podrá autorizar que se asuman obligaciones que afecten los presupuestos de vigencias futuras, sin apropiación en el presupuesto del año en que se concede la autorización y cuya ejecución se inicia dentro de la vigencia fiscal siguiente a la que se concede la autorización.*

Que la Gerencia de Sistemas de Información del Fondo Nacional del Ahorro presentó a la Gerencia de Presupuesto la justificación técnico-económica requerida por el Estatuto de Presupuesto, para la autorización de las vigencias futuras excepcionales con el fin de atender la contratación de: Prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA.



ACUERDO. No. **2558** DE 2023

“Por el cual se autoriza comprometer Vigencias Futuras Excepcionales para atender la contratación de: prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA, correspondiente a las vigencias de 2024 y 2025”

Que el Fondo Nacional del Ahorro, en el cumplimiento a su objeto social prevé la optimización de sus procesos con el apoyo de soluciones efectivas de Tecnologías de Información. En este sentido estableció varias estrategias, entre las cuales se encuentra el fortalecimiento de la plataforma de servicios tecnológicos, en donde para desarrollarlos, requiere, entre otros, el servicio de una fábrica de software para el soporte, mantenimiento, desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, sobre el portafolio de aplicaciones definido.

Que de conformidad con la justificación técnico económica *“La solicitud de celebrar un contrato con vigencia futura excepcional tiene como finalidad asegurar la continuidad del servicio, dado que el contrato actual expira el 31 de enero de 2024 y es imperativo atender las solicitudes de soporte, mantenimiento y desarrollo sobre el portafolio de aplicaciones definido, que surjan debido a la necesidad de adecuar o personalizar el software, modificarlo o actualizarlo tecnológicamente, causado por nuevas exigencias regulatorias, cambios en los procesos del FNA o necesidades prioritarias por la operación.”*

Que la justificación técnico-económica presentada por la Gerencia de Sistemas de Información del Fondo Nacional del Ahorro, establece que el valor total de la vigencia futura excepcional para la contratación es de: **TREINTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$30.775.346.573)**, para la Prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA, distribuido de la siguiente manera:

Posición Presupuestal	Nombre Posición Presupuestal	Vigencia	Valor
2.1.2.1.10.01.02	Software WEB, intranet	2024	\$ 14.306.348.371
2.1.2.1.10.01.02	Software WEB, intranet	2025	\$ 16.468.998.202
TOTAL			\$ 30.775.346.573

Que en sesión ordinaria No. 058 del 07 de diciembre de 2023, el Comité de Contratación recomendó presentar a la Junta Directiva la solicitud de cupos de vigencias futuras excepcionales 2024 y 2025 con el fin de contratar la “Prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA”.

Que en sesión número 994 del 20 de diciembre de 2023 la Junta Directiva del Fondo Nacional del Ahorro aprobó autorizar el cupo de vigencias futuras excepcionales para contratar la Prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA.

En virtud de lo expuesto.



ACUERDO. No. **2558** DE 2023

“Por el cual se autoriza comprometer Vigencias Futuras Excepcionales para atender la contratación de: prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA, correspondiente a las vigencias de 2024 y 2025”

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar un cupo para comprometer vigencias futuras excepcionales hasta por la suma de **TREINTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$30.775.346.573)**, para atender la Prestación de servicios de una fábrica de software para el desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, así como el soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido por el FNA, de la siguiente manera:

Posición Presupuestal	Nombre Posición Presupuestal	Vigencia	Valor
2.1.2.1.10.01.02	Software WEB, intranet	2024	\$ 14.306.348.371
2.1.2.1.10.01.02	Software WEB, intranet	2025	\$ 16.468.998.202
TOTAL			\$ 30.775.346.573

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los **28 DIC 2023**

CATALINA VELASCO CAMPUZANO
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA

BURGOS BELTRAN
SANDRA MILENA
Firmado digitalmente por BURGOS BELTRAN SANDRA MILENA

SANDRA MILENA BURGOS BELTRÁN
SECRETARIA JUNTA DIRECTIVA

VoBo. Vicepresidencia Financiera (E)


VoBo. Vicepresidencia Jurídica

VoBo. Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital

VoBo. Gerencia Asesorías y Conceptos

VoBo. Gerencia Sistemas de la Información

VoBo. Gerencia Presupuesto

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

**JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA PARA
AUTORIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DE VIGENCIAS FUTURAS**

Fecha de solicitud: 01 de diciembre de 2023

1. CENTRO GESTOR SOLICITANTE

Gerencia Sistemas de Información

2. OBJETO SOLICITUD DE VIGENCIAS FUTURAS

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNA FABRICA DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO, PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES, ASI COMO EL SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE APLICACIONES DEFINIDO POR EL FNA.

3. MODALIDAD DE VIGENCIA FUTURA

VIGENCIA FUTURA EXCEPCIONAL

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD


El Fondo Nacional del Ahorro, en el cumplimiento a su objeto social prevé la optimización de sus procesos con el apoyo de soluciones efectivas de Tecnologías de Información. En este sentido estableció varias estrategias, entre las cuales se encuentra el fortalecimiento de la plataforma de servicios tecnológicos, en donde para desarrollarlos, requiere, entre otros, el servicio de una fábrica de software para el soporte, mantenimiento, desarrollo, pruebas e implementación de soluciones, sobre el portafolio de aplicaciones definido.

Teniendo en cuenta que la Gerencia de Sistemas de Información, no cuenta con personal técnico experto en todas las tecnologías que conforman el portafolio de aplicativos definido, es necesario contar con un tercero que asigne recursos especializados para brindar soluciones a todas las solicitudes que se generan en las áreas de la Entidad en materia de aplicaciones.

De esta manera, el FNA podrá contar con un servicio integral por parte de firmas expertas en este tipo de soluciones, lo que significará para la entidad:

- Implementación de buenas prácticas en el mantenimiento y desarrollo de aplicaciones, incluidos el mantenimiento evolutivo y proyectos estratégicos.

AA

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

- Oportunidad en el mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido, entre las que se encuentran; SAP, Portal FNA, Intranet, APP y Bizagi Legalizadora, Control de Garantías, Score, entre otras.
- Contar con personal certificado y especializado en cada una de las tecnologías requeridas, que garantizarán la prestación de los servicios requeridos.
- Garantizar la atención de las solicitudes de las áreas misionales y de apoyo, en materia de Aplicaciones Web, que se puedan presentar por temas asociados a cambios en la normatividad vigente, mejoramiento en los procesos y procedimientos, implementación de controles o de funcionalidades para apoyar la operatividad de las áreas.
- Disminución de tiempos de atención por uso de recursos especializados, brindando un servicio oportuno, rápido y eficiente,

Por otro lado, en términos de costo-beneficio, contratar este servicio en un esquema de vigencias futuras le permitirá a la entidad:

- Optimizar la gestión administrativa en los trámites de contratación.
- Disminuir precios al contratar por más de un año.
- Optimizar la curva de aprendizaje, que se encuentra estimada en seis meses, para beneficiar al FNA en la prestación del servicio y los tiempos de respuesta de las soluciones.
- Implementar propuestas de innovación y mejora tecnológica a largo plazo.


De acuerdo con el plazo que se estableció para la ejecución del contrato se requiere solicitar vigencia futura excepcional, en razón a que el plazo de ejecución superará el 31 de diciembre de la presente vigencia, esto es 2023. Se estima el contrato se encuentre suscrito, legalizado y con acta de inicio firmada en el 2024.

proyección ejecución contrato	2024 (recurrente 11 meses)	2025 (recurrente 12 meses)	Total
Línea base	\$ 11.038.983.010,00	\$ 12.042.526.920,00	\$ 23.081.509.930,00
Bolsa (42% /58%)	\$ 3.267.365.361,00	\$ 4.426.471.282,00	\$ 7.693.836.643,00
Total vigencias	\$ 14.306.348.371,00	\$ 16.468.998.202,00	\$ 30.775.346.573,00

Vigencia Futura Excepcional:

La solicitud de celebrar un contrato con vigencia futura excepcional tiene como finalidad asegurar la continuidad del servicio, dado que el contrato actual expira el 31 de enero de 2024 y es imperativo atender las solicitudes de soporte, mantenimiento y desarrollo sobre el portafolio de aplicaciones definido, que surjan debido a la necesidad de adecuar o personalizar

MA

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

el software, modificarlo o actualizarlo tecnológicamente, causado por nuevas exigencias regulatorias, cambios en los procesos del FNA o necesidades prioritarias por la operación.

La extensión del proyecto con vigencias futuras excepcionales representa una inversión estratégica que no solo asegura la continuidad del servicio, sino que también proporciona una serie de beneficios valiosos para ambas partes involucradas:

- **Eficiencia Administrativa:** Permite una planificación más eficaz de recursos y esfuerzos, optimizando los tiempos de los tramites de contratación.
- **Continuidad Operativa sin Interrupciones:** Garantiza que el servicio continúe sin interrupciones durante un periodo sustancial, manteniendo la operación fluida y sin contratiempos, con esto se evitan riesgos de pérdida de la curva de aprendizaje sobre las aplicaciones del portafolio definido, beneficiando al FNA en la prestación del servicio y en el tiempo de respuesta de las soluciones.
- **Reducción de Riesgos:** Al establecer una relación contractual a más largo plazo, se reducen potenciales riesgos asociados a la transición o cambio de proveedor del servicio.
- **Estabilidad y Seguridad a Largo Plazo:** brinda un horizonte temporal más extenso, asegurando la estabilidad y continuidad del servicio a largo plazo.
- **Adaptación y Mejora Continua:** Ofrece un marco temporal adecuado para adaptarse y mejorar continuamente, tomando en cuenta las necesidades cambiantes y la evolución del entorno, generando un espacio propicio para innovación y mejora tecnológica.

5. FORMA DE PAGO

El Fondo Nacional del Ahorro pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:


Pagos iguales mensuales vencidos correspondientes al servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones, construcción de software y control de calidad de software, previa entrega del informe de gestión y aprobación del supervisor del contrato, conforme al valor establecido en la oferta económica.

La bolsa de recursos será pagada de acuerdo con el uso, de la siguiente manera:

a) Soporte y Mantenimiento.

Si se suministran servicios de atención de soportes o incidencias, se pagará el 100% del valor de las horas autorizadas, una vez recibido a satisfacción por el FNA y desplegado en ambiente de producción.

HC

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

b) Construcción de Software

Desarrollo Tradicional. Si el contratista realiza los desarrollos por esta opción, debe tener en cuenta que esta comprende todas las etapas de desarrollo (levantamiento de requerimientos, análisis de solución, diseño de solución, construcción y pruebas).

Para las etapas de levantamiento de requerimientos y análisis se pagará el 100% una vez se encuentre finalizada y debidamente entregada la etapa de análisis de la solución, previa presentación y aprobación por parte del FNA del documento que contenga el análisis realizado.

Para las etapas de diseño, construcción y pruebas, se pagará:


- Un primer pago correspondiente al 40%, una vez se encuentre finalizado y debidamente entregado el desarrollo, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el FNA.
- Un segundo pago correspondiente al 30%, una vez se encuentre debidamente certificado el desarrollo por el FNA, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Entidad.
- Un tercer y último pago correspondiente al 30% final, una vez se encuentre implementado en producción el desarrollo, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Entidad.

Desarrollo Metodologías Agiles. Si el contratista realiza los desarrollos por esta opción, debe tener en cuenta que el desarrollo será ejecutado aplicando Metodologías Agiles, por tanto, el FNA realizará el pago por las horas efectivamente utilizadas y autorizadas en cada "Sprint", una vez se encuentre desplegado en ambiente de producción del FNA, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Entidad.

NOTA 1: Si se asigna personal bajo responsabilidad del FNA, se realizará un pago mensual, de acuerdo con el valor efectivamente autorizado por las instancias definidas por el FNA, y de acuerdo con la autorización del FNA frente al informe de gestión, cumplimiento de planes de trabajo y entregables.

NOTA 2: Si se presenta alguna situación de fuerza mayor por parte del FNA o de un tercero, que no permita certificar y/o desplegar la solución en producción después de sesenta días (60) días de haber entregado la solución, el supervisor del contrato podrá validar y autorizar el pago pendiente.

M

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

NOTA 3: Si por algún motivo el FNA decide detener de forma indefinida un requerimiento o proyecto, el FNA pagara al proveedor, el valor correspondiente al trabajo realizado a la fecha en la cual se tome la decisión de suspensión. Dicho valor será obtenido con base en la estimación de costos presentada y aprobada, y el avance del respectivo plan de trabajo.

6. PROGRAMACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Nombre Centro Gestor	Valor del contrato Vigencia Futura
43231500;43232400; 43232300;81111500; 81111600;81112200; 81111700;81112000; 81141500	GSI-0003 Fábrica De Software Para El Soporte, Mantenimiento, Desarrollo De Aplicaciones E Integración De Soluciones.	F0502000 - Gerencia Sistemas de Información	\$ 30.775.346.573,00


7. ACTIVIDADES, BIENES Y/O SERVICIOS A DESARROLLAR CON LA CONTRATACIÓN

Se requieren los siguientes servicios:

- **Soporte y Mantenimiento de aplicaciones.** El FNA requiere contar con el servicio de soporte y mantenimiento del portafolio de aplicaciones definido, garantizando por parte del contratista, la calidad de las soluciones entregadas y las integraciones con todos los aplicativos de otras plataformas existentes en el FNA, así como de los que llegasen a existir durante la ejecución de los servicios establecidos.

El Contratista debe suministrar el siguiente personal:

AK

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

Perfil	Cantidad
Líder Servicio de Soporte y Mantenimiento	1
Técnico JAVA	2
Técnico .Net/Mobile	2
Técnico BPM	2
Técnico SharePoint	1
Técnico BO	1
Técnico SAP FI	1
Técnico CRM	1
Técnico de Integración	2
Administrador de Configuraciones y Gestión de Ambientes	1
Técnico Devops	1
Diseñador experiencia usuario (UX)	1
Analistas de Negocio	1
Total	17

Si durante la ejecución del contrato, se supera la capacidad del equipo de trabajo o se requiere atender una tecnología sobre la cual no se tienen recursos fijos, se podrá gestionar a través de la bolsa de recursos por demanda, de acuerdo con el valor de las horas ofertadas por el contratista, previa solicitud y autorización del FNA


- **Construcción de software por demanda.** El FNA requiere contar con un equipo especializado que realice la atención de requerimientos sobre el portafolio de aplicaciones definido, que surjan debido a la necesidad de ajustar las aplicaciones, modificarlas o actualizarlas tecnológicamente, causado por nuevas exigencias regulatorias, cambios en los procesos del FNA o necesidades generadas por la operación y/o sobre nuevas tecnologías que el FNA requiera, concertadas previamente con el contratista.

El Contratista debe suministrar el siguiente personal:

Perfil	Cantidad
Líder Servicio construcción Software	1
Arquitecto Aplicaciones	1
Analista de Negocio	4
Arquitecto especialista en ambientes no productivos	1
Total	7

Adicionalmente, el servicio se gestionará a través de una bolsa de recursos, que se consumirá por demanda, previa autorización de las instancias establecidas en el FNA, sobre el portafolio de aplicaciones definido y sobre nuevas tecnologías que el FNA requiera concertadas previamente con el contratista.

Handwritten mark

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

- **Control de Calidad de Software.** El contratista debe garantizar todo el ciclo de desarrollo completo, dedicar sus esfuerzos a evaluar la calidad de los productos entregados en los servicios de soporte y mantenimiento y construcción de software, implementando técnicas, procesos, procedimientos y herramientas, que le permitan garantizar la calidad del producto y satisfacción de los interesados cumpliendo con los requerimientos del usuario.

El Contratista debe suministrar el siguiente personal:

Perfil	Cantidad
Líder Servicio de control de calidad	1
Analistas de Pruebas	4
Especialista en Automatización de pruebas	1
Total	6

Si durante la ejecución del contrato, se supera la capacidad del equipo de trabajo, se podrá gestionar a través de la bolsa de recursos por demanda, de acuerdo con el valor de las horas ofertadas por el contratista, previa solicitud y autorización del FNA.


8. PROGRAMACIÓN VIGENCIA FUTURA

PROGRAMACIÓN DE LA VIGENCIA FUTURA					
Posición presupuestal	Detallar el objeto del bien o servicio	2024	2025	Total Vigencia Futura	Total Proceso de Contratación
		Valor Vigencia1 1	Valor Vigencia2 2	3= (1+2)	4 = (3)
2.1.2.1.10.01.02	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNA FABRICA DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO, PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES, ASI COMO EL SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE APLICACIONES DEFINIDO POR EL FNA.	\$ 14.306.348.371	\$ 16.468.998.202	\$ 30.775.346.573	\$ 30.775.346.573

9. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La Gerencia Sistemas de la Información, solicito el 14 de noviembre de 2023 a la Gerencia de Contratación adelantar estudio de mercado para la prestación del servicio de la fábrica de desarrollo.

KL

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

Se realizó el estudio de precios del mercado invitando a empresas con experiencia en desarrollo de software:

Adicionalmente, buscando pluralidad de proveedores para adelantar el estudio de mercado a través de la plataforma SECOP II, también se realizó invitación a aquellos que se encontraban inscritos en esta plataforma.

Es así, como se recibieron diecisiete (17) cotizaciones para un plazo de veinticuatro (24) meses:

Veinticuatro (24) meses:

COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	COTIZACIÓN 3	COTIZACIÓN 4	COTIZACIÓN 5	COTIZACIÓN 6
\$ 27,794,481,303	\$ 11,881,317,000	\$ 34,532,556,500	\$ 45,084,958,800	\$ 27,961,635,394	\$ 45,926,860,000


COTIZACIÓN 7	COTIZACIÓN 8	COTIZACIÓN 9	COTIZACIÓN 10	COTIZACIÓN 11	COTIZACIÓN 12
\$ 15,980,941,539	\$ 30,443,525,098	\$ 46,212,082,797	\$ 31,672,103,402	\$ 46,564,581,000	\$ 33,193,600,000

COTIZACIÓN 13	COTIZACIÓN 14	COTIZACIÓN 15	COTIZACIÓN 16	COTIZACIÓN 17	N/A
\$ 42,697,200,000	\$ 16,438,422,000	\$ 18,548,220,446	\$ 15,827,129,472	\$ 19,457,393,214	N/A

Fuente: Gerencia de Contratación

Se efectuó análisis respecto de los valores unitarios antes de IVA de las diecisiete (17) cotizaciones validadas, realizado una poda respecto de los precios que se encontraron por fuera del rango admisible con relación a la desviación estándar, empleando para ello, una medida de tendencia central que correspondió a la Media Armónica en razón a que la variación promedio de datos se encontró entre el 20% y 43% obteniendo los valores unitarios que componen el presupuesto, así:

Handwritten mark

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

INFORMACION ESTUDIO DE MERCADO				MEDIDA DE TENDENCIA: MEDIA ARMÓNICA 41-70%			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VITOTAL INCLUIDO IVA
ITEM 1	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES	UNIDAD	23	\$ 511,471,172	\$ 97,179,523	\$ 608,650,695	\$ 13,958,966,980
ITEM 2	CONSTRUCCION DE SOFTWARE	UNIDAD	23	\$ 182,063,191	\$ 32,950,105	\$ 215,013,297	\$ 4,922,785,831
ITEM 3	CONTROL DE CALIDAD DE SOFTWARE	UNIDAD	23	\$ 149,789,847	\$ 28,460,071	\$ 178,249,918	\$ 4,059,748,114
VALOR TOTAL							\$ 23,081,509,336

Fuente: Gerencia de Contratación


Considerando que el objeto que se pretende contratar contempla una bolsa de recursos, se solicitó a los proveedores cotizar valores unitarios hora de acuerdo con el listado de recursos y tecnologías que fue suministrado por Gerencia Sistemas de la Información para adelantar el estudio de mercado. Se procedió a realizar cálculo de los precios unitarios cotizados empleando para ello el mismo análisis que se empleó para los servicios recurrentes utilizando la Media Armónica, como medida de tendencia central.

A continuación, se listan los precios unitarios obtenidos, luego del cálculo realizado con los valores unitarios de las diecisiete (17) cotizaciones, eliminando los precios más altos y bajos:

INFORMACION ESTUDIO DE MERCADO				MEDIDA DE TENDENCIA: MEDIA ARMÓNICA 41-70%			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VITOTAL INCLUIDO IVA
1	GERENTE TECNICO	HORA	1	\$ 273,557	\$ 51,976	\$ 325,533	\$ 325,533
2	DOCUMENTADOR EXPERTO	HORA	1	\$ 135,917	\$ 25,832	\$ 161,747	\$ 161,747
3	ESPECIALISTA SEGURIDAD INFORMACION	HORA	1	\$ 245,533	\$ 46,501	\$ 292,034	\$ 292,034
4	LIDER SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO	HORA	1	\$ 223,165	\$ 43,351	\$ 271,515	\$ 271,515
5	TECNICO JAVA	HORA	1	\$ 162,489	\$ 30,872	\$ 193,361	\$ 193,361
6	TECNICO NETMOBILE	HORA	1	\$ 184,381	\$ 35,327	\$ 219,708	\$ 219,708
7	TECNICO BPM	HORA	1	\$ 180,677	\$ 34,329	\$ 215,006	\$ 215,006
8	TECNICO SHAREPOINT	HORA	1	\$ 208,991	\$ 39,139	\$ 248,130	\$ 248,130
9	TECNICO BO	HORA	1	\$ 195,753	\$ 37,193	\$ 232,946	\$ 232,946
10	TECNICO SAP FI	HORA	1	\$ 213,718	\$ 40,608	\$ 254,326	\$ 254,326
11	TECNICO CRM	HORA	1	\$ 213,065	\$ 39,918	\$ 252,983	\$ 252,983
12	TECNICOS DE INTEGRACION	HORA	1	\$ 206,870	\$ 39,305	\$ 246,175	\$ 246,175
13	ADMINISTRADOR DE CONFIGURACIONES Y GESTIÓN DE	HORA	1	\$ 175,641	\$ 33,600	\$ 209,241	\$ 209,241
14	TECNICO DEVOPS	HORA	1	\$ 199,253	\$ 37,658	\$ 236,911	\$ 236,911
15	DISEÑADOR EXPERIENCIA USUARIO (UX)	HORA	1	\$ 171,822	\$ 32,659	\$ 204,481	\$ 204,481
16	ANALISTAS DE NEGOCIO	HORA	1	\$ 181,319	\$ 34,651	\$ 215,970	\$ 215,970
17	LIDER SERVICIO ANALISIS Y DESARROLLO DE	HORA	1	\$ 237,611	\$ 45,145	\$ 282,757	\$ 282,757
18	ARQUITECTO DE APLICACIONES	HORA	1	\$ 237,611	\$ 45,145	\$ 282,757	\$ 282,757
19	ANALISTAS DE NEGOCIO	HORA	1	\$ 181,258	\$ 34,639	\$ 215,897	\$ 215,897
20	ARQUITECTO ESPECIALISTA EN AMBIENTES NO	HORA	1	\$ 228,541	\$ 43,499	\$ 272,040	\$ 272,040
21	LIDER DEL SERVICIO CONTROL DE CALIDAD	HORA	1	\$ 228,560	\$ 43,606	\$ 272,166	\$ 272,166
22	ANALISTAS DE PRUEBAS	HORA	1	\$ 182,315	\$ 34,978	\$ 217,293	\$ 217,293
23	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION DE PRUEBAS	HORA	1	\$ 172,530	\$ 32,781	\$ 205,311	\$ 205,311
1	JAVA	HORA	1	\$ 154,829	\$ 29,017	\$ 183,846	\$ 183,846
2	NETMOBILE	HORA	1	\$ 184,036	\$ 35,327	\$ 219,363	\$ 219,363
3	SHAREPOINT	HORA	1	\$ 208,991	\$ 39,139	\$ 248,130	\$ 248,130
4	SAP	HORA	1	\$ 213,718	\$ 40,608	\$ 254,326	\$ 254,326
5	CRM	HORA	1	\$ 213,065	\$ 39,918	\$ 252,983	\$ 252,983
6	BO	HORA	1	\$ 195,753	\$ 37,193	\$ 232,946	\$ 232,946
7	ESB (ENTERPRISE SERVICE BUS)	HORA	1	\$ 184,381	\$ 35,327	\$ 219,708	\$ 219,708

Fuente: Gerencia de Contratación

AK

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

Presupuesto Oficial Estimado (POE)

El presupuesto estimado – POE, corresponde a un valor total de: **VEINTITRES MIL OCHENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS M/CTE, (\$23.081.509.930) M/CTE**, incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar, dicho valor no incluye la Bolsa de recursos.

El valor total de la bolsa se estima de acuerdo con el comportamiento de consumo histórico en los contratos que han dado cubrimiento parcial al objeto establecido, así:


C/O	Objeto	Contratista	Plazo	Línea Base	Valores con IVA			% bolsa horas
					Valor Línea Base	Valor Bolsa	valor Contrato	
181-2020	Contratar una fábrica de software que realice el soporte, mantenimiento, desarrollo de aplicaciones e integración de soluciones, del portafolio definido por el FNA.	INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA	25 meses y Medio	21 Recursos	9,664,932,480	5,253,474,296	14,918,406,776	35%
225 de 2017	Servicios especializados de soporte, mantenimiento y desarrollo de las aplicaciones WEB del FNA, así como la integración de aplicaciones sobre el bus tecnológico de servicios del FNA.	Union Temporal FWS Ayeccsa	24 meses	13 recursos	6,861,769,994	11,514,501,880	18,376,271,874	63%
274 de 2015	PRESTACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN INGENIERIA DE SOFTWARE EN LA MODALIDAD DE FABRICA DE SOFTWARE, PARA EL SOPORTE, MANTENIMIENTO, DESARROLLO, IMPLEMENTACION DE LAS APLICACIONES DEL FNA, ASI COMO LA INTEGRACION DE APLICACIONES SOBRE EL BUS TECNOLOGICO DE SERVICIOS EMPRESARIALES DEL FNA.	UNION TEMPORAL HEINSOHN ASES SOFTWARE FSW	12 meses	21 Recursos	7,628,160,000	3,770,000,000	11,598,160,000	33%

Por lo anterior, y considerando que la demanda para los próximos dos (2) años puede variar de acuerdo con las necesidades de la Entidad y que en el Plan Estratégico Institucional del FNA para el periodo 2023 – 2026, se definió como habilitador transversal "Contar con tecnología y datos para la toma de decisiones estratégicas", el cual establece entre otras, las iniciativas de; "Desarrollar estrategia transformación digital" y "Modernizar Core Bancario-Cobis", que impactan directamente el portafolio de aplicaciones relacionado en el alcance del presente documento, se asigna un porcentaje del 25% sobre el valor total del contrato, es decir:

Frente	Valor con IVA	%
Línea Base	\$ 23.081.509.930,00	75%
Bolsa	\$ 7.693.836.643,00	25%
Valor Total	\$ 30.775.346.573,00	100%

Por lo anterior, el Presupuesto Oficial Estimado – POE para "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNA FABRICA DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO, PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES, ASI COMO EL SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE APLICACIONES DEFINIDO POR EL FNA", corresponde a un valor total

Handwritten signature

	JUSTIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	Código: GF-PO-FO-004
	PROCESO DE PRESUPUESTO	Versión: 0

de: TREINTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 30.775.346.573,00), incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

Se adjunta como parte integral de la justificación técnico-económica el documento de ANÁLISIS CUALITATIVO ESTUDIO DE MERCADO FABRICA DE DESARROLLO y FORMATO GLC-CONT-FO-026 (24 MESES)

10. RESPONSABLE DEL DOCUMENTO

Helbert Garcia R.

Firmado digitalmente por Helbert
García R.
Fecha: 2023.12.13 11:37:05 -05'00'

HELBERT YESID GARCIA RODRIGUEZ
Gerente Sistemas de Información

Elaboró: Claudia Patricia Hernandez Díaz – Profesional Gerencia de Sistemas de Información

Revisó: María Ines Lopez Zequeira – Profesional Vicepresidencia de Tecnología y TD

Aprobó: Hernán Guiovanni Ríos Linares – Vicepresidente de Tecnología y Transformación Digital