



ACUERDO. No. 2544 DE 2023

“Por el cual se modifica el artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023 por el cual se autoriza comprometer vigencias futuras correspondientes a la vigencia fiscal 2024 y 2025, para atender las contrataciones de: Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA”

**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, 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 34 del mencionado Acuerdo 2383 de 2021, establece: *“(…) Las vigencias futuras ordinarias son aquellas donde la ejecución se inicie afectando el presupuesto de la vigencia en curso y el objeto del compromiso se lleva a cabo en cada una de las vigencias futuras autorizadas. Para que sean autorizadas las vigencias futuras ordinarias, debe tenerse presupuestado como mínimo el equivalente a un 15% de las mismas, en la vigencia fiscal en la que se otorgan. (…)*

Que mediante Acuerdo 2511 de 2022, la Junta Directiva aprobó el presupuesto de ingresos y gastos del Fondo Nacional del Ahorro Carlos Lleras Restrepo para la vigencia 2023, el cual fue desagregado mediante la Resolución No. 124 del 29 de diciembre de 2022.

Que la Gerencia Servicios de TI e Infraestructura 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 ordinarias con el fin de atender la contratación de: Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad ENTERPRISE para los productos SAP de propiedad del FNA, así como la administración integral para los



ACUERDO. No. 2544 DE 2023

“Por el cual se modifica el artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023 por el cual se autoriza comprometer vigencias futuras correspondientes a la vigencia fiscal 2024 y 2025, para atender las contrataciones de: Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA”

motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS.

Que los procesos estratégicos y misionales del FNA soportan su operación en las aplicaciones SAP ERP, COBIS y aplicaciones WEB, las cuales están apalancadas en tecnología SAP ERP, SAP ASE, SAP IQ, SAP HANA, SAP REPLICATION SERVER, SAP DATAS SERVICES, SAP BUSINESS OBJECTS. Así mismo, para apoyar el logro de los objetivos estratégicos y con el fin de disponer de los recursos necesarios que garanticen la oportunidad del negocio y apoyen el óptimo desempeño de los aplicativos CORE y WEB, se requiere contar con el personal idóneo y especializado para la administración integral (operación, mantenimiento y monitoreo).

Que en sesión número 983 del 30 de mayo de 2023, la Junta Directiva del Fondo Nacional del Ahorro mediante acuerdo 2536 aprobó autorizar el cupo de vigencias futuras 2024 y 2025, para SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL (OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MONITOREO), PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS.

Que la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital, al validar el resultado cualitativo del alcance del estudio de mercado, identificó que los precios unitarios para el servicio de Administración Integral, presentaron una variación considerable que afecta los cupos de las vigencias futuras aprobadas mediante el acuerdo 2536 de 2023, por lo que se consideró pertinente solicitar los cotizantes, aclaración sobre la variación de los precios ofertados para el servicio de Administración Integral.

Que una vez aclarada la variación, como resultado de los alcances realizados al Estudio de Mercado inicial se obtuvo una variación en el presupuesto de -10.63%, tal como lo muestra la siguiente tabla:

SERVICIO	VALOR TOTAL ESTUDIO DE MERCADO INICIAL	VALOR TOTAL ALCANCE A ESTUDIO DE MERCADO	VARIACION EN PESOS	VARIACION EN PORCENTAJES
Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad enterprise para los productos sap de propiedad del FNA	\$ 11,645,324,603.00	\$ 8,779,146,436.00	-\$ 2,866,178,167.00	-24.61%
Administración integral, para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS	\$ 2,273,728,464.00	\$ 3,660,869,784.00	\$ 1,387,141,320.00	61.01%
	\$ 13,919,053,067.00	\$ 12,440,016,220.00	-\$ 1,479,036,847.00	-10.63%

Que por lo anterior se requiere la modificación del artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023 para redistribuir los cupos de vigencias futuras 2024 y 2025 para el Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en Modalidad

GRZ



ACUERDO. No. **2544** DE 2023

“Por el cual se modifica el artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023 por el cual se autoriza comprometer vigencias futuras correspondientes a la vigencia fiscal 2024 y 2025, para atender las contrataciones de: Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA”

Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA, así como la administración integral para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, de la siguiente manera:

AÑO	VALOR
2023	\$6.012.139.673
2024	\$6.959.526.534
2025	\$947.386.860
TOTAL	\$13.919.053.067

Que la Gerente de Presupuesto del Fondo Nacional del Ahorro, con base en los artículos 33 y 34 del Acuerdo 2383 de 2021 “Por el cual se expide el Estatuto Presupuestal del Fondo Nacional del Ahorro Carlos Lleras Restrepo”, expidió certificado de disponibilidad de presupuesto No. 5000000490 de fecha 24 de octubre de 2023 por valor de **CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$4.542.109.459)**.

Que el valor total a contratar con la modificación realizada es por la suma de **DOCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES DIECISEIS MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. (\$12.440.016.220)**, discriminado de la siguiente manera:

AÑO	VALOR
2023	\$ 4.542.109.459
2024	\$ 6.220.008.110
2025	\$ 1.677.898.651
TOTAL	\$ 12.440.016.220

Que en sesión número 992 del 27 de octubre del 2023 la Junta Directiva del Fondo Nacional del Ahorro aprobó el presente acto.

En virtud de lo expuesto.

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: OBJETO. Modificar el artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023 el cual quedará así:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar un cupo de vigencia futuras ordinarias hasta por la suma de **DOCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES DIECISEIS MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. (\$12.440.016.220)** para contratar el servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en Modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA, así como la administración integral para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, de la siguiente manera:



ACUERDO. No. 2544 DE 2023

"Por el cual se modifica el artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023 por el cual se autoriza comprometer vigencias futuras correspondientes a la vigencia fiscal 2024 y 2025, para atender las contrataciones de: Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA"

AÑO	VALOR
2023	\$ 4.542.109.459
2024	\$ 6.220.008.110
2025	\$ 1.677.898.651
TOTAL	\$ 12.440.016.220

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias en especial el artículo primero del Acuerdo 2536 de 2023.


PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 07 NOV 2023

CATALINA VELASCO CAMPUZANO
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA

SANDRA MILENA BURGOS BELTRAN
SECRETARIA JUNTA DIRECTIVA

Vo.Bo. Vicepresidencia Financiera (E)
Vo.Bo. Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital
Vo.Bo. Vicepresidencia Administrativa y Gestión Humana
Vo.Bo. Vicepresidencia Jurídica
Vo.Bo. Gerente Servicios de TI e Infraestructura
Vo.Bo. Gerencia Seguros
Vo.Bo. Gerencia Presupuesto
Vo.Bo. Gerencia Asesorías y Conceptos

	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: 08/09/2023

1. CENTRO GESTOR SOLICITANTE:

GERENCIA DE SERVICIOS DE TI E INFRAESTRUCTURA

2. OBJETO SOLICITUD DE VIGENCIAS FUTURAS

SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN *MODALIDAD ENTERPRISE* PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS.


3. MODALIDAD DE VIGENCIA FUTURA

VIGENCIA FUTURA ORDINARIA

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Los procesos estratégicos y misionales del Fondo Nacional del Ahorro soportan su operación en las aplicaciones SAP ERP, Cobis y aplicaciones WEB, las cuales están apalancadas en tecnología SAP ERP, SAP ASE, SAP IQ, SAP HANA, SAP REPLICATION SERVER, SAP DATAS SERVICES, SAP BUSINESS OBJECTS, volviendo estas instalaciones de misión crítica con una disponibilidad 7x24.

Por lo anterior, la Vicepresidencia de tecnología y transformación digital a través de la Gerencia de Servicios de TI e Infraestructura del Fondo Nacional del Ahorro debe garantizar la disponibilidad de los servicios de SAP ERP financiero, de las Bases de Datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, de los productos de Integración de datos SAP DATA SERVICES y SAP REPLICATION SERVER y del producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, para lo cual se requiere contar con el

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

soporte técnico, mantenimiento y actualización del software referenciado 7x24 nivel 1, 2 y 3.

Ahora bien, para apoyar el logro de los objetivos estratégicos y con el fin de disponer de los recursos necesarios que garanticen la oportunidad del negocio y apoyen el óptimo desempeño de los aplicativos CORE y WEB soportados bajo los motores de Bases de Datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de Integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, se requiere contar con el personal idóneo y especializado para la administración integral de los motores de bases de datos SAP ASE PLATFORM EDITION, SAP IQ, y SAP HANA, de las herramientas de integración SAP DATASERVICES, SAP REPLICATION SERVER y del producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS.


Por lo anterior, se hace necesario que el Fondo Nacional del Ahorro cuente con los servicios de administración integral, para los motores de Bases de Datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de Integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, con el fin de brindar y garantizar el correcto desempeño y la disponibilidad 7x24 de estos productos, los cuales soportan los sistemas de información de misión crítica de la entidad.

De acuerdo con el plazo que se estableció para la ejecución del contrato se requiere solicitar vigencia futura ordinaria, en razón a que el plazo de ejecución superará el 31 de diciembre de la presente vigencia, esto es 2023.

FORMA DE PAGO

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

- Por concepto del Soporte Técnico, Mantenimiento y Actualización de Software en Modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA, se realizará los pagos con base a la renovación realizada por el fabricante (SAP), la cual será de forma anual, esto una vez se haga entrega de la certificación por parte de fabricante SAP en donde conste la activación y disponibilidad del servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de estos productos, previa verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato y conforme al valor establecido en la oferta económica
- Por concepto del servicio de Administración integral para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, se realizarán pagos mensuales iguales vencidos una vez se haga la entrega

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

del informe de gestión, previa verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato y conforme al valor establecido en la oferta económica

Un último pago por concepto del servicio de Administración integral se realizará contra liquidación del contrato y una vez se haga la entrega del Informe Final, previa verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato y conforme al valor establecido en la oferta económica


En sesión número 983 del 30 de mayo de 2023, la Junta Directiva del Fondo Nacional del Ahorro mediante acuerdo 2536 aprobó autorizar el cupo de vigencias futuras 2024 y 2025, para SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL (OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MONITOREO), PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS, de la siguiente manera:

POSICION PRESUPUESTAL	NOMBRE POSICION PRESUPUESTAL	VIGENCIA	VALOR
2.1.2.1.10.01.03	Software Aplicativo	2024	\$ 1.251,742,438.00
2.1.2.1.10.02.02	Operación y servicios para la plataforma Base	2024	\$ 1.136,864,232.00
2.1.2.1.10.02.06	Licencias de SYNASE	2024	\$ 4.570,919,864.00
2.1.2.1.10.02.02	Operación y servicios para la plataforma Base	2025	\$ 947,386,860.00
TOTAL			\$ 7,906,913,394.00

Los valores definidos a utilizar en cada una de las vigencias de acuerdo con el estudio de mercado inicial son:

PROYECCION EJECUCION CONTRATO	2023	2024	2025	Total
Renovación Licencias (pago anualidad)	\$ 5,822,662,301.00	\$ 5,822,662,302.00	\$ -	\$ 11,645,324,603.00
Recurrente ser, admon	\$ 189,477,372.00	\$ 1,136,864,232.00	\$ 947,386,860.00	\$ 2,273,728,464.00
Total vigencias	\$ 6,012,139,673.00	\$ 6,959,526,534.00	\$ 947,386,860.00	\$ 13,919,053,067.00

Sin embargo, como resultado de los alcances realizados al Estudio de Mercado inicial, por las razones expuestas en numeral 8. *Información Complementaria*, de este documento se obtuvo una **variación en el presupuesto de 10.63%**:

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


SERVICIO	VALOR TOTAL ESTUDIO DE MERCADO INICIAL	VALOR TOTAL ALCANCE A ESTUDIO DE MERCADO	VARIACION EN PESOS	VARIACION EN PORCENTAJES
Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad enterprise para los productos sap de propiedad del FNA	\$ 11,645,324,603.00	\$ 8,779,146,436.00	-\$ 2,866,178,167.00	-24.61%
Administración Integral, para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS	\$ 2,273,728,464.00	\$ 3,660,869,784.00	\$ 1,387,141,320.00	61.01%
	\$ 13,919,053,067.00	\$ 12,440,016,220.00	-\$ 1,479,036,847.00	-10.65%

Respecto el servicio de **administración integral**, se evidenció una variación en el presupuesto estimado del 61,01% así:

SERVICIO	PLAZO	ESTUDIO DE MERCADO INICIAL		AJUSTE ALCANCE ESTUDIO DE MERCADO	
		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Administración Integral	24	\$ 94,738,586.00	\$ 2,273,728,464.00	\$ 152,535,241.00	\$ 3,660,869,784.00
		DIFERENCIA: \$ 1,387,141,320.00			
		VARIACION: 61.01%			

Es por esto que se requiere de la validación y aprobación de parte de la Junta Directiva para redistribuir los cupos de vigencias futuras 2024 y 2025 para el Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en Modalidad Enterprise para los productos SAP de propiedad del FNA, así como la administración integral para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, de la siguiente manera:

PROYECCION EJECUCION CONTRATO	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
Soporte Técnico, Mantenimiento Y Actualización de Software en Modalidad Enterprise para los Productos SAP de propiedad del FNA.	\$ 4.389.573.218	\$ 4.389.573.218	-


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

Administración integral para los motores de bases de datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS.	\$ 152.536.241	\$ 1.830.434.892	\$ 1.677.898.651
--	----------------	------------------	------------------

5. PROGRAMACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Código UNSPSC (cada código separado por :)	Descripción	Nombre Centro Gestor	Valor estimado en la Vigencia actual	Valor del contrato Vigencia Futura
43231500.43232300. 43231600.43233000. 81111500.81111800. 81112200	GSI-0008 Soporte, mantenimiento y actualización del licenciamiento SAP-ERP	F0502000 - Gerencia Sistemas de la Información	\$ 925 889 629 00	\$ 925 889 629 00
43231500.43232300. 43231600.43233000. 81111500.81111800. 81112200	GIN-0017 Contratar el servicio de la administración, operación y mantenimiento de los motores de bases de datos SAP ASE PLATFORM EDITION, SAP HANA y REPLICATION SERVER; del motor de bodega de datos SAP IQ, del producto de Integración de datos SAP DATA SERVICES y del producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS.	F0503000 - Gerencia Servicios de Tí e Infraestructura	\$ 152 536 241 00	\$ 3 508 333 543 00
43231500.43232300. 43231600.43233000. 81111500.81111800. 81112200	GIN-0025 Servicio de actualización de software & soporte técnico en modalidad Enterprise para los productos de la vertical Database and Technology y Analytics de SAP, licenciados por el FNA.	F0503000 - Gerencia Servicios de Tí e Infraestructura	\$ 3 463 683 589 00	\$ 3 463 683 589 00

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

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

A continuación, se describen los servicios a contratar:

➤ **Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en Modalidad Enterprise Support, para los siguientes grupos de productos.**


- Licencias asociadas a los Motores de Bases de Datos SAP ASE, SAP HANA y SAP IQ, los productos de Integración de datos y del producto de explotación analítica.

SOFTWARE	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Licencia SAP Adaptive Server Platform con Workload Analyzer, Database Memscale y Database Always-On Option(s) Plataforma IBM/AIX.	22	CORE
Licencia SAP ASE Platform Edition Plataforma IBM/AIX	8	CORE
Licencia SAP Data Services Plataforma Windows/Linux 64-Bits,	8	CORE
Licencia SAP Adaptive Server Platform, Multiplex Grid Option Plataforma IBM/AIX 64-Bits	1	Servidor
Licencia SAP HANA Enterprise Edition Plataforma Linux Certificada	6 (384GB)	Bloques de 64 GB RAM
Licencia SAP Business Objects Enterprise Premiun Plataforma Windows 64-Bits	10	Usuarios Nombrados
Licencia SAP Business Objects Enterprise Premiun Plataforma Windows 64-Bits	30	Sesiones Concurrentes

- Licencias asociadas a SAP ERP financiero.

La prestación para este servicio debe cubrir lo siguiente:

- Software para la Industria Licenciado.

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

LICENCIAS EN SERVIDORES			
SOFTWARE	UNIDAD	METRICA DE LICENCIAS	CANT.
SAP Cash Management powered by SAP HANA	100.000.000	Ingresos	3
SAP Treasury and Financial Risk Management, Treasury operations	100.000.000	Ingresos	3
SAP Treasury and Financial Risk Management, Treasury and Risk operations	100.000.000	Ingresos	3
SAP Business Objects BI Suite (user)	1	Usuarios	10
SAP Process Orchestration	1	Cores	4


- Usuarios Nombrados Licenciados.

NUMERO TOTAL DE USUARIOS NOMBRADOS LICENCIADOS					
Usuario profesional SAP Application	Usuario Worker SAP Application	Usuario Desarrollador SAP Application	Usuario Project User SAP Application	Usuario logistic user SAP Application	TOTAL
Apendice 1					
120	10	2	105	10	247
5*					5
Apendice 2					
120	0	0	50	0	170
					422

* SAP ERP Foundation Starter incluye el licenciamiento de 5 usuarios Profesionales SAP Application.


A través del servicio **Enterprise Support** el Fondo Nacional del Ahorro tendrá derecho a:

- El acceso a SERVICES MARKET PLACE, donde se encuentra la base de datos de conocimiento de SAP y extranet de SAP para transferencia de conocimiento en donde SAP pone a disposición contenido y servicio a los licenciarios de SAP con el fin de conocer las soluciones a problemas presentados con el producto y su forma de solucionarlo.
 - Hacer uso de los servicios Core AMS (Gestión de incidentes y requerimientos de operación, Gestión de Cambios, Gestión de Problemas y Gestión de Eventos).
- **Administración integral para los motores de Bases de Datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, para los productos de Integración de datos SAP DATA**


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

SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS.

- Prestar los servicios para la administración integral de los motores de bases de SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, los productos de Integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y del producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, durante el tiempo de ejecución del contrato
- Garantizar el personal calificado, certificado y con experiencia en administración, soporte, gestión, mantenimiento y monitoreo 7x24, de los servicios de las tecnologías SAP relacionadas con motores de bases de SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, de los productos de Integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y del producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS de conformidad a lo expuesto en este anexo.
- Garantizar la disponibilidad y apoyo presencial o remoto en modalidad extendida para la atención de las incidencias y requerimientos asociados a la administración de los servicios de Bases de Datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, así como para los productos de Integración de datos SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER y del producto de explotación analítica de datos SAP BUSINESS OBJECTS, que sean necesarios gestionar en el momento que lo requiera la entidad.
- Disponer de una herramienta de Monitoreo 7x24 para el apoyo en la administración de las instancias de producción de las tecnologías SAP, ubicadas en el data center principal del FNA, así como en el Centro Alterno de Procesamiento Externo – CAPE.
- Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On).
- Instalar y configurar nuevas instancias, a solicitud y de acuerdo con la prioridad establecida por el FNA, identificando y sugiriendo oportunidades de mejora.
- Realizar el escalamiento de incidentes o casos técnicos asociados a producto (tecnologías SAP administradas), al canal autorizado por SAP para brindar el soporte técnico al FNA.
- Realizar la instalación de parches de los productos SAP administrados o cambios en la plataforma de hardware, a solicitud y de acuerdo con la prioridad establecida por el FNA.

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

- Realizar migración por versión de los productos SAP administrados o cambios en la plataforma de hardware, a solicitud y de acuerdo con la prioridad establecida por el FNA.
- Apoyar técnicamente las actividades que programe el Fondo Nacional del Ahorro en el Centro Alterno de Procesamiento Externo – CAPE.
- Plantear, planear e implementar tareas preventivas y proactivas que ayuden a optimizar y mejorar el desempeño de las instancias administradas, para lo cual se deberá definir el plan de mantenimiento preventivo.
- Cumplir con la elaboración y entrega de los informes solicitados por el Fondo Nacional del Ahorro con base a los lineamientos y tiempos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad, para las políticas y procedimientos de los servicios y productos de TI, que apliquen al objeto de este proceso.
- Disponer de un plan de continuidad para la prestación del servicio, que garantice al Fondo Nacional del Ahorro la atención y gestión de los servicios contratados en el caso de una contingencia parcial o total el cual se debe entregar al momento de la suscripción del acta de inicio.
- Contar con un esquema que le permita cubrir permisos, licencias, incapacidades, vacaciones o ausencias del recurso humano, sin que esto impacte la disponibilidad del servicio de las diferentes tecnologías SAP administradas, para lo cual se establece un porcentaje de disponibilidad del servicio como parte de los ANS que se acordarán con el proveedor.
- Presentar los informes de gestión mensual, así como diferentes informes técnicos requeridos por el supervisor del contrato, de acuerdo con la estructura y los tiempos establecidos en Anexo Acuerdo de Niveles de Servicio.
- Guardar confidencialidad de la información a la que tenga acceso y no podrá, en ninguna circunstancia, apropiarse de la misma para ningún efecto o propósito distinto a los especificados en el contrato y en este anexo
- Asistir a las diferentes reuniones técnicas a las cuales el FNA considere necesaria su participación, la asistencia a las mismas deberá ser validada por el especialista del FNA asignado como apoyo a la supervisión del contrato.
- En el caso de que sea necesario que el servicio sea prestado de forma presencial, el proveedor deberá utilizar sus propios equipos de cómputo, impresoras y demás herramientas necesarias para el cabal cumplimiento del contrato, colocando a disposición todo lo necesario para la prestación del servicio.

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

- Entregar los servicios administrados dentro de la ejecución del contrato al supervisor de este, conforme a este anexo.
- Devolver a la terminación del contrato o cuando le sea solicitado por el FNA la totalidad de documentos o información que le sean entregados en desarrollo de estas, así como los bienes que le fueron facilitados para cumplir a cabalidad con sus obligaciones.
- Cumplir y hacer cumplir a sus empleados, contratistas y subcontratistas las políticas de Seguridad Informática y Seguridad Física del FNA las cuales declara conocer y que hacen parte integrante de este contrato.
- Las demás que se requieran a criterio del supervisor del contrato para la debida ejecución de este, teniendo en cuenta la naturaleza del negocio jurídico, su regulación legal y la invitación del FNA.

7. PROGRAMACIÓN VIGENCIA FUTURA

PROGRAMACIÓN DE LA VIGENCIA FUTURA						
Posición presupuestal	Detallar el objeto del bien o servicio	Valor vigencia (Mínimo 15%)	2024	2025	Total Vigencia Futura	Total Proceso de Contratación
		1	Valor Vigencia1	Valor Vigencia2	4 = (2+3)	5 = (1+4)
2.1.2.1.10.01.03	SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO.	\$ 925.889.629	\$ 925.889.629	\$ -	\$ 925.889.629	\$ 1.851.779.258
2.1.2.1.10.02.02	MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE	\$ 152.536.241	\$ 1.830.434.892	\$ 1.677.898.851	\$ 3.508.333.543	\$ 3.660.869.784
2.1.2.1.10.02.06	PARA LOS	\$ 3.463.683.589	\$ 3.463.683.589	\$ -	\$ 3.463.683.589	\$ 6.927.367.178


8. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

8.1 ANTECEDENTES

8.1.1 ESTUDIO DE MERCADO – INICIAL

La Gerencia de Servicios de Ti e Infraestructura solicito a la gerencia de Contratación del FNA un Estudio de Precios de Mercado.

Se realizó la consulta en la página web del SECOP II, con el fin de verificar la existencia de un Acuerdo Marco de Precios e identificar si este tipo de servicio podría ser adelantado mediante este mecanismo de contratación, arrojando como resultado que si existe un acuerdo marco vigente para compra o renovación de licenciamiento SAP, sin embargo, la necesidad del FNA contempla además de la renovación de los

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

productos SAP, contar con la administración y soporte de los motores base de datos, servicio que no está contemplado en el Acuerdo marco de Software por Catalogo.

1. Se buscaron e identificaron en el mercado proveedores con experiencia en la prestación de los servicios requeridos en el anexo técnico y se verifico en la página web de SAP que se encontraran en la categoría VAR (Value Added Reseller) como resultado se muestran a continuación las empresas a las que se les envió invitación a cotizar vía correo electrónico, para la primera solicitud de cotización:

PROVEEDOR CONTACTADO			
1	HR SOLUTIONS SAS	5	SNP SCHNEIDER-NEUREITHER & PARTNER SE
2	EPI - USE COLOMBIA SAS	6	MQA BUSINESS CONSULTANTS S A
3	SEIDOR ANALYTICS	7	PYRAMID CONSULTING SAS
4	INTETUM SUCURSAL COLOMBIA	8	IT-NOVA S A S.


2. No obstante, lo anterior y 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 encuentran inscritos en esta plataforma, como se muestra a continuación:

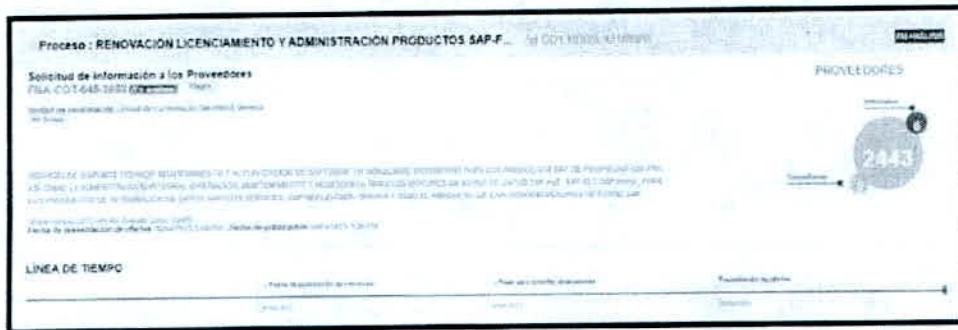
Solicitud de Cotización a Proveedores FNA-COT-034-2023



The screenshot displays the SECOP II interface for a procurement process. At the top, it identifies the process as 'RENOVACIÓN LICENCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN PRODUCTOS SAP F...' with a unique identifier '161201200354009501'. Below this, the title 'Solicitud de información a los Proveedores' is shown for 'FNA-COT-034-2023'. The interface includes a 'PROVEEDORES' section with a circular indicator showing '2364' registered suppliers. A 'LÍNEA DE TIEMPO' (Timeline) section is visible at the bottom, showing the progression of the procurement process.

Segunda Solicitud de Cotización a Proveedores FNA-COT-045-2023

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




Análisis para un plazo de ejecución a 24 meses

Para un plazo a 24 meses se recibieron tres (3) cotizaciones a saber:


COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	COTIZACIÓN 3
\$ 10.871.740.992	\$ 12.449.026.753	\$ 31.842.662.911

Se efectuó análisis respecto de los valores unitarios por ítem antes de IVA de las tres (3) cotizaciones, encontrando que los valores son cercanos en relación con la desviación estándar, para los ítems que tienen que ver con los licenciamientos de base de datos de SAP y licenciamiento ERP de SAP, para el ítem que corresponde al servicio de administración integral de motores de bases de datos de SAP, se encontró una variación de precios respecto al promedio del rango admisible del 51% por lo que para este último ítem, se realizó una poda en relación con el precio que se encontró muy por encima de dicho rango admisible. Para el cálculo se empleó una medida de tendencia central que correspondió a la Media Aritmética o Promedio, obteniendo los valores unitarios que componen el presupuesto, así:

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

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MEDIDA DE TENDENCIA-MEDIA ARITMETICA			
				VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	WTOTAL INCLUIDO IVA
PRODUCTOS BASES DE DATOS, DE INTEGRACION DE DATOS Y DE EXPLOTACION ANALITICA							
1	Licencia SAP Adaptive Server Platform con Standard Edition, Database Manager y Database Access-OLAP Platform Platform R0104 para Oracle y Odb (22-CORE)	Core	22				
2	Licencia SAP ASE Platform-Edicion Platforma R0104 para Odb (8-CORE)	Core	8				
3	Licencia SAP Data Services Platforma zminimas Licas 04 005 para Odb (8-CORE)	Core	8				
4	Licencia SAP Adaptive Server Platform, Multiple Cost Option Platforma R0104 SA 005 para Odb (11 Servidor)	Servidor	1	\$ 7.062.216.258	\$ 1.459.921.409	\$ 8.522.137.667	\$ 7.141.579.727
5	Licencia SAP HANA Enterprise Edition Platforma Linear Certificado para IBM Db os, Sistema R01	Bloque de 64 GB RAM	6				
6	Licencia SAP Business Objects Enterprise Premier Platforma R0104w 64 005 para Cmc (120 Usuarios Individuales)	Usuarios Individuales	10				
7	Licencia SAP Business Objects Enterprise Premier Platforma R0104w 64 005 para Thrua Odb Servidores Concurrentes	Servidores Concurrentes	30				
PRODUCTO SAP ERP							
8	SAP Cash Management powered by SAP HANA Licencia: 100.000.000 Métrica: Ingresos	Ingresos	1				
9	SAP Treasury and Financial Risk Management, Treasury operations Licencia: 100.000.000 Métrica: Ingresos	Ingresos	1				
10	SAP Treasury and Financial Risk Management, Treasury and Risk operations Licencia: 100.000.000 Métrica: Ingresos	Ingresos	1				
11	SAP Business Objects BI Data (user) Licencia: 1 Métrica: Usuarios	Usuarios	10				
12	SAP Project Collaboration Licencia: 1 Métrica: Core	Core	4				
				\$ 2.101.768.101	\$ 399.796.071	\$ 2.501.564.172	\$ 7.141.579.727
USUARIOS NOMBRADOS LICENCIADOS (Apéndice 1)							
13	Usuario profesional SAP Application	Licencia	120				
14	Usuario analista SAP Application	Licencia	10				
15	Usuario Desarrollador SAP application	Licencia	2				
16	Usuario Project User SAP application	Licencia	105				
17	Usuario administrador SAP application	Licencia	10				
18	SAP ERP Foundation Starter incluye el mantenimiento de 5 usuarios Productores SAP application	Licencia	5				
USUARIOS NOMBRADOS LICENCIADOS (Apéndice 2)							
19	Usuario profesional SAP Application	Licencia	120				
20	Usuario Project User SAP application	Licencia	10				
SERVICIO ADMINISTRACION INTEGRAL							
21	Servicio de Administracion Integral (operacion, mantenimiento y monitoreo) para los siguientes productos: Motores de Bases de Datos SAP ASE, SAP IQ y SAP HANA, los productos de integracion de datos SAP Data Services, SAP REPLICATION SERVER y para el producto de explotacion analitica de datos SAP BUSINESS OBJECTS garantizando la disponibilidad del sistema 24x7x24 horas al dia.	MED	24	\$ 79.612.541	\$ 16.126.541	\$ 95.739.082	\$ 2.273.729.494
VALOR TOTAL				PRESUPUESTO		\$ 13.919.053.067	

El Presupuesto Oficial Estimado – POE, correspondiente al SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL (OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MONITOREO), PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS, corresponde a un valor total de: TRECE MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL SESENTA Y SIETE PESOS (\$13.919.053.067,00) M/CTE, incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

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

8.1.2 ALCANCE ESTUDIO DE MERCADO


El 28 de julio del 2023, la Gerencia de Contratación bajo el memorando No. 03-2303-202307280013328 notifica a la Gerencia de Servicios de TI e Infraestructura realiza la devolución formal del trámite que tiene por objeto "SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS"; en virtud de lo siguiente:

- Que una vez fue radicado el trámite en la Gerencia de Contratación se han venido adelantando diferentes mesas de trabajo con el personal establecido por parte de la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital y la respectiva Gerencia, con el fin de establecer los requisitos habilitantes y ponderables requeridos para el proceso de selección.
- Pues bien, como quiera que luego de realizar dichas mesas de trabajo no se establecieron la totalidad de los requisitos necesarios para dar trámite al proceso de selección y teniendo en cuenta que el tiempo de vigencia del Estudio de Mercado se encuentran próximo a vencer, se requiere por parte del área técnica proceder con la radicación de un alcance al Estudio de Mercado que contemple las variaciones macroeconómicas que a la fecha ha venido presentando el mercado. Así mismo se requiere que dicho alcance contemple los requisitos que deberán ser tenidos en cuenta en el futuro proceso de selección.

De acuerdo con lo informado y expuesto por la Gerencia de Contratación, la Gerencia de Servicios de TI e Infraestructura remite memorando No. 03-2303-202307310013431 para adelantar alcance al estudio de mercado del proceso que tiene por objeto: "SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS".

La Gerencia de Contratación, procedió a adelantar el respectivo trámite, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Se procedió a revisar los anexos remitidos por la Gerencia Servicios de TI e Infraestructura y se evidenció que en el anexo técnico se realizaron modificaciones respecto el numeral 8 "Obligaciones" comparado con el anexo técnico que se envió

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

a los proveedores para cotizar en el mes de marzo 2023, modificando el sub numeral 5 y adicionando el sub numeral 12 tal como se muestra a continuación:

Anexo técnico estudio de mercado mes marzo 2023 (remitido a los proveedores para solicitar cotización):

"(...) 8 OBLIGACIONES

(...)

- *Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On).*

(...)"

Anexo técnico remitido el 31/07/2023 como alcance estudio de mercado:

"(...) 8 OBLIGACIONES

(...)

- 5. *Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On), así como instalación de nuevas instancias en caso de que se requiera.*

(...)"

Se incluyo también en el numeral 8 OBLIGACIONES como texto nuevo el sub numeral 12, el cual se estableció:

"(...)

(...)

- 12. *Gestionar y ejecutar proyectos relacionados con la implementación de nuevas funcionalidades o mejoras de los productos SAP licenciados por el FNA alcance de este proceso.*

(...)"

Así las cosas, se procedió a adelantar la solicitud de cotización de forma abierta a través de la plataforma SECOP II para que los interesados en el proceso participaran.

El 2 de agosto de 2023 fue publicado en la plataforma SECOP II, el 10 de agosto de 2023, culminó el plazo otorgado por la Entidad para que los proveedores remitieran cotización. Se recibieron dos (2) cotizaciones, una a través de la plataforma SECOP II y otra por correo electrónico.

ANÁLISIS OFERTA – ALCANCE ESTUDIO DE MERCADO

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


Se recibieron dos (2) cotizaciones a saber:

COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2
\$ 13.022.217.600	\$ 12.640.421.002,00

Se procedió a realizar análisis respecto de los valores unitarios antes de IVA por ítem de las cotizaciones recibidas, empleando una medida de tendencia central que correspondió a la media aritmética o promedio, obteniendo los valores unitarios que componen el presupuesto, así:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL ARITMÉTICA			
						VALOR UNITARIO	VALOR UNIT. IVA	VALOR UNITARIO DESPUES IVA	VALOR UNITARIO IVA
PROCESO TECNICO DE DAÑOS, REINTEGRACION DE SERVICIOS Y OPERACIONES ANALITICAS									
1	Lección 001 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	02						
2	Lección 002 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	01						
3	Lección 003 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	01						
4	Lección 004 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	01						
5	Lección 005 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	01						
6	Lección 006 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	01						
7	Lección 007 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Curso	01						
PROYECTO 001 - TSP									
8	001 Gestión de Recursos Humanos (Gestión de Recursos Humanos) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Horas	2						
9	002 Gestión de Recursos Humanos (Gestión de Recursos Humanos) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Horas	7						
10	003 Gestión de Recursos Humanos (Gestión de Recursos Humanos) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Horas	7						
11	004 Gestión de Recursos Humanos (Gestión de Recursos Humanos) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Horas	10						
12	005 Gestión de Recursos Humanos (Gestión de Recursos Humanos) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Horas	4						
						4.700.000,00	\$ 1.480.000,00	\$ 3.220.000,00	\$ 1.500.000,00
PROYECTO 002 - TSP									
13	001 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	02						
14	002 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	05						
15	003 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	2						
16	004 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	05						
17	005 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	05						
18	006 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	2						
PROYECTO 003 - TSP									
19	001 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	02						
20	002 Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	Lección	03						
SERVICIO ADMINISTRACION Y TRABAJO									
21	Servicio de Asesoría Técnica (Ingeniería) con (Ingeniería) Análisis, Diagnóstico, Monitoreo y Reportes de Avances (Obligatorio) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto) (Presupuesto)	HCS	01			\$ 1.480.000,00	\$ 3.220.000,00	\$ 1.500.000,00	\$ 4.420.000,00
VALOR TOTAL						PRESUPUESTO			
						\$ 12.640.421.002,00			

El Presupuesto Oficial Estimado – POE, correspondiente al servicio que tiene por objeto el: "SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y


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

ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS", corresponde a un valor total de: DOCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS (\$12.831.319.324,00) M/CTE, incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

La Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital, al validar el resultado cualitativo del alcance del estudio de mercado, identificó que los precios unitarios para el servicio de **Administración Integral**, presentaron una variación considerable que afecta los cupos de las vigencias futuras aprobadas mediante el acuerdo 2536 de 2023, por lo que se considera pertinente que se requiera a los cotizantes, aclaración sobre la variación de los precios ofertados para el servicio de **Administración Integral**.


Como respuesta a la aclaración solicitada, se obtuvo:

COTIZANTE	SEIDOR ANALYTICS S.A.S.
Oferta Estudio de Mercado Inicial	\$1.096.704.000
Oferta Alcance a Estudio de Mercado	\$3.804.192.000
Diferencia	\$2.707.488.000
Aclaración	<p>El servicio de administración integral (ítem 21) incrementó en comparación con el precio cotizado en el mes de marzo de 2023 debido a que en dicho momento se cotizó solo un (1) recurso con disponibilidad mensual 5x8, pasando por alto la solicitud de servicio 7x24, en donde se requiere la disponibilidad y atención de un equipo mínimo de tres (3) consultores para asegurar la rotación de turnos.</p> <p>En esta ocasión y de acuerdo con la revisión detallada para esta segunda ronda, se contempla un equipo robusto detallado, el cual tendrá la capacidad para cubrir el soporte 7x24, garantizar la rotación de turnos y asimismo cumplir con los entregables e informes de</p>

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

	gestión requeridos
--	--------------------


COTIZANTE	INETUM ESPAÑA S.A.A SUCURSAL COLOMBIA
Oferta Estudio de Mercado Inicial	\$3.450.752.889
Oferta Alcance a Estudio de Mercado	\$4.300.153.736
Diferencia	\$849.400.847
Aclaración	<p>Que con base en las estimaciones salariales que Inetum ha proyectado para el año 2024 han realizado los ajustes respectivos en el estudio de mercado para dar cumplimiento con las responsabilidades salariales del equipo especializado solicitado en este. Adicionalmente, Inetum ha realizado y mantenido la misma estimación de incremento salarial para el año 2025, con lo cual se tiene un incremento porcentual de 2 dígitos para los años solicitados de servicio. Que con base en la solicitud de la Entidad donde mencionan en el documento 1. ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIOS SAP, ítem 8 Obligaciones numeral 9:</p> <p style="font-size: small;">* Realizar migración por versión de los productos SAP administrados o cambios en la plataforma de hardware, a solicitud y de acuerdo con la prioridad establecida por el FNA.</p> <p>Que con la obligación solicitada el contratista está en la obligación de migrar a nuevas versiones todos los productos SAP objeto del servicio administrado.</p> <p>Inetum con base en las solicitudes de la Entidad respecto a realizar dentro del contrato de prestación de servicios administrados la migración de los productos SAP ASE, SAP IQ, SAP HANA, SAP Replication Server, SAP Data Services, SAP Bussiness Objects y SAP Solman a</p>

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

versiones más recientes y en tiempos no previstos de migración, Inetum entiende que la Entidad tiene una necesidad de actualización importante respecto a estos productos e incluye dentro de este estudio de mercado la migración de estos productos a versiones más recientes para mitigar la obsolescencia tecnológica en los productos SAP operativos en la Entidad.

Dado que la Entidad no ha acotado o limitado la migración de los productos de SAP mencionados anteriormente, ni ha entregado un cronograma que nos permita flexibilizar la obligación contractual, Inetum estima necesario incluir recursos adicionales especializados para apoyar los procesos de migración y poder dar cumplimiento a esta obligación incrementando con esto el valor de nuestra cotización respecto a la cotización del estudio de mercado de marzo de 2023 donde esta obligación no fue tan clara para nosotros.

Por lo anteriormente expuesto, la Entidad debe tener en cuenta que al solicitar recursos especializados para realizar los servicios administrados como fue solicitado en el estudio de mercado y la retención del talento por parte del contratista, requieren en el caso de este proceso incluir los recursos necesarios para cumplir los ANS y necesidades del contrato y los aumentos salariales que corresponden a enero de 2024 y enero de 2025 los cuales son estimados en este momento con un alto umbral de incertidumbre sobre la inflación y otras variables macroeconómicas que podrán incidir en la decisión del gobierno al decretar un incremento salarial en los años mencionados, por lo tanto, se convierte en una operación con un riesgo alto que debe asumir el contratista y que fue calculado de manera estimada por nuestras áreas financieras con el correspondiente conocimiento que tiene nuestra compañía en

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

	la prestación de este tipo de servicios y por otro lado, la inclusión de personal adicional en el proyecto para realizar la migración de los 7 productos SAP con lo cual se pretende actualizar las versiones y mitigar la obsolescencia tecnológica de la Entidad respecto a estos productos.
--	--

Una vez validadas con la Gerencia de Servicios de TI e Infraestructura las aclaraciones remitidas y expuestas por los cotizantes, se solicita **dar alcance a la actualización del estudio de mercado recibido en agosto 17** mediante el memorando No. 03-2303-202308160014577, toda vez que de acuerdo con lo expuesto por el cotizante INETUM, como entidad no se pueden asumir costos sin la definición de un plan de trabajo para la implementación de nuevas funcionalidades de los productos alcance de este proceso, más aún cuando se depende de la planeación de otros proyectos.


Dado lo anterior, se realiza los siguientes ajustes.

- Se elimina de las obligaciones específicas el ítem 10. *Gestionar y ejecutar proyectos relacionados con la implementación de nuevas funcionalidades o mejoras de los productos SAP licenciados por el FNA alcance de este proceso.*
- Se ajusta el ítem "4. *Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On), así como instalación de nuevas instancias en caso de que se requiera.*" El cual queda de la siguiente manera "4. *Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On)*"

8.2 NUEVA SOLICITUD DE ESTUDIO DE MERCADO

El 23 de agosto de 2023, la Gerencia Servicios de TI e Infraestructura mediante memorando No.03-2303-202308230014944, solicitó a la Gerencia de Contratación nuevamente alcance al estudio de mercado entregado el 16 de agosto de 2023.

Para la nueva solicitud, la Gerencia Servicios de TI e Infraestructura remitió anexo técnico en el cual realizó modificaciones respecto el numeral 8 Obligaciones, así:

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

- Se elimina de las obligaciones específicas el ítem 10. Gestionar y ejecutar proyectos relacionados con la implementación de nuevas funcionalidades o mejoras de los productos SAP licenciados por el FNA alcance de este proceso.
- Se ajusta el ítem "4. Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On), así como instalación de nuevas instancias en caso de que se requiera." El cual queda de la siguiente manera "4. Administración, gestión, monitoreo y mantenimiento del sistema de replicación transaccional por Software (Always-On)"

Con base a lo anterior, la Gerencia de Contratación remite nuevamente el día 25 de agosto de 2023 correo electrónico a los proveedores que participaron en el alcance al estudio de mercado entregado el 16 de agosto de 2023, explicando el nuevo requerimiento y otorgando un plazo hasta el 28 de agosto de 2023 para dar respuesta. Los proveedores a quien se les remitió correo fueron:

PROVEEDOR CONTACTADO	
1	INETUM SUCURSAL COLOMBIA
2	SEIDOR ANALYTICS

Como resultado de lo anterior, se recibieron las cotizaciones:

COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2
\$ 13.022.217.600	\$ 11.857.814.842

Con la información recibida la Gerencia de Contratación procedió a realizar nuevamente el análisis respecto de los valores unitarios antes de IVA por ítem de las cotizaciones recibidas, encontrando que el proveedor 1 mantuvo los precios cotizados en el alcance del 16 de agosto de 2023, para los licenciamientos y la administración, en tanto, el proveedor 2 mantuvo los precios respecto los licenciamientos y modificó el precio respecto el ítem que corresponde a la administración motores bases de datos, que se encontraba en \$179.173.072 IVA incluido, para el nuevo alcance lo cotizó en \$146.564.482 IVA incluido.

Con los valores unitarios sin IVA por ítem se realizó el cálculo, empleando una medida de tendencia central que correspondió a la media aritmética o promedio, obteniendo los valores unitarios que componen el presupuesto, así:



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


ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MEDIDA DE TENDENCIA MEDIDA ARITMÉTICA				
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR ENTREGADO INCLUIDO IVA	Y TOTAL INCLUIDO IVA	
PRODUCTOS BÁSICOS DE DATOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS Y DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA										
1	Servicio SAP Adaptive Forms Platform con funcionalidad de Gestión de Formularios y Análisis de Datos (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	CORA	20							
2	Servicio SAP Adaptive Forms Platform (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	CORA	8							
3	Servicio SAP Adaptive Forms Platform (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	CORA	8							
4	Servicio SAP Adaptive Forms Platform (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	Servicio	1	ANAL	2	\$ 2.000.000,00	\$ 200.000,00	\$ 2.200.000,00	\$ 2.200.000,00	
5	Servicio SAP Adaptive Forms Platform (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	Servicio de 60 días	6							
6	Servicio SAP Adaptive Forms Platform (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	Unidad de 100 usuarios	10							
7	Servicio SAP Adaptive Forms Platform (SAP Adaptive Forms Platform) para Oracle SOA Suite	Servicio de 30 días	30							
PRODUCTO SAP - ERP										
8	SAP SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	1							
9	SAP SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	1							
10	SAP SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	1							
11	SAP SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	1							
12	SAP SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	1							
SUBTOTAL PRODUCTOS Y SERVICIOS (SAP ERP)						TOTAL	2	\$ 2.200.000,00	\$ 220.000,00	\$ 2.420.000,00
13	Servicio SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	10							
14	Servicio SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	10							
15	Servicio SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	2							
16	Servicio SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	10							
17	Servicio SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	10							
18	SAP SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	Servicio	5							
SUBTOTAL PRODUCTOS Y SERVICIOS (SAP ERP)						TOTAL	10	\$ 2.200.000,00	\$ 220.000,00	\$ 2.420.000,00
SERVICIO ADMINISTRACIÓN INTEGRAL										
19	Servicio de administración integral (operación, mantenimiento y monitoreo) para los sistemas SAP ERP (SAP ERP) para Oracle SOA Suite	SERV	24			\$ 500.000,00	\$ 50.000,00	\$ 550.000,00	\$ 550.000,00	
VALOR TOTAL						PRESUPUESTO		\$ 12.440.014.200		

Página 1

Se precisa que ningún proveedor manifestó que alguno de los ítems se encontrará exento de IVA, por lo que el impuesto a las ventas se incluyó en el análisis correspondiente aplicándolo a todos los ítems que hacen parte de la cotización y consecuentemente del presupuesto.

Este análisis de precios se realizó para un plazo de ejecución a 24 meses considerando lo manifestado por la Gerencia Servicios de TI e Infraestructura en el anexo técnico y la Ficha Técnica para Solicitud de Análisis de Mercado, radicada en la Gerencia de Contratación junto con la solicitud para adelantar el alcance al estudio de mercado.


El Presupuesto Oficial Estimado – POE, correspondiente al servicio que tiene por objeto el: "SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EN MODALIDAD ENTERPRISE PARA LOS

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

PRODUCTOS SAP DE PROPIEDAD DEL FNA, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL PARA LOS MOTORES DE BASES DE DATOS SAP ASE, SAP IQ Y SAP HANA, PARA LOS PRODUCTOS DE INTEGRACIÓN DE DATOS SAP DATA SERVICES, SAP REPLICATION SERVER Y PARA EL PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN ANALÍTICA DE DATOS SAP BUSINESS OBJECTS", corresponde a un valor total de: DOCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES DIECISÉIS MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS (\$12.440.016.220,00) M/CTE, 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 NUEVO ANÁLISIS CUALITATIVO ESTUDIO DE MERCADO PRODUCTOS SAP y FORMATO GLC-CONT-FO-006 – NUEVO ALCANCE ANALISIS DE PRECIOS PRODUCTOS SAP 24.

9. RESPONSABLE DEL DOCUMENTO


 Aura Elisa Guerrero Moreno
 Gerente Servicios de Ti e Infraestructura

Proyecto: Sandra Patricia Rodriguez - Profesional 01 Gerencia de ST & I
 Revisó: Maria Ines Lopez Zequeira - Profesional Vicepresidencia de Tecnología y TD
 Jorge Eliecer Martinez Contreras – Asesor MS Vicepresidencia de Tecnología y TD

jorge e



LA GERENCIA DE PRESUPUESTO
DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO

CERTIFICA QUE:

En el presupuesto de gastos operacionales de la vigencia 2023 del FONDO NACIONAL DEL AHORRO, existen recursos disponibles por valor de \$4,542,109,459 pesos (CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE pesos) M/CTE. Amparados bajo documento de bloqueo de recursos SAP # 5000000490, con la siguiente descripción:

Pos Doc	Fondo	Programa Financiación	Posición Presupuestal	Centro Gestor	Importe Total	Texto
001	OPER	OPER.000	2.1.2.1.10.01.03	F0502000	925.889.629	GSI-0008
002	OPER	OPER.000	2.1.2.1.10.02.02	F0503000	152.536.241	GIN-0017
003	OPER	OPER.000	2.1.2.1.10.02.06	F0503000	3.463.683.589	GIN-0025

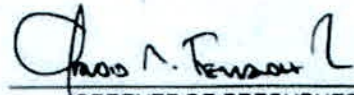
FECHA SUSCRIPCIÓN: 24.10.2023

SUSCRIPTOR:

La presente certificación se expide con destino a RECURSO TRAMITE REDISTRIBUCIÓN VIGENCIA FUTURA SAP del FONDO NACIONAL DEL AHORRO.

Dado en Bogotá D.C. a los 24 días del mes Octubre del año 2023

ELABORÓ:


GERENTE DE PRESUPUESTO