

MEMORANDO

PARA **JOHANNA ALEJANDRA SÁNCHEZ MUÑOZ**
1.3.2. Gerencia Contratación (E)

DE **1.13. Vicepresidencia De Tecnología Y Transformación Digital**

ASUNTO Remisión Informes de Supervisión y pago Factura(s) y Soportes – Cto
186-2023

FECHA 06/11/2025 03:03:02 p. m.

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones de vigilancia administrativa, técnica, financiera, contable y jurídica previstas en el Anexo 2 – Reglas para la supervisión contractual del Manual de Contratación, versión 5, remitimos la siguiente relación de documentos correspondiente al Contrato 186 de 2023, con el fin de que se proceda a su archivo en el expediente contractual electrónico correspondiente.

ITEM	# Informe	# Factura Original	# Documento de Pago (Orden de Pago)	Total, imágenes
1	26	7308	5300585164	184
2	27	7309	5300585165	183

Cordialmente,



DIANA PATRICIA GALEANO CAMACHO
Profesional - VTDD

Anexos: Lo enunciado



INFORME DE SEGUIMIENTO Y DE EVALUACION CONTRACTUAL PARA
APROBACION DE PAGOS

GLC-CONT-FO-016

PROCESO CONTRATACION

Versión 1

INFORME No 26 FACTURA No 7308
No. DE ACEPTACIÓN: 1000057645-1000057646

FECHA

16	09	2025
dd	mm	aaaa

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

CONTRATO No 186 DE 2023 TIPO DE CONTRATO Prestación Servicios
(Número de Contrato) (Año de suscripción) (Prestación de servicios, interventoría, consultoría, Convenio)

ORDENADOR DEL GASTO SANDRA MILENA BURGOS BELTRAN SECRETARIA GENERAL
(Nombre del ordenador del Gasto) (Cargo del ordenador del Gasto)

CONTRATISTA UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 (SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS - STS Y VORTICE SAS)
(Escriba el nombre o razón social del contratista)

TIPO DE INTERVENTORIA Y/O SUPERVISIÓN: INDIVIDUAL ☒ COLEGIADA ☐

INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR EUCARDO ALFREDO TELLEZ ARIZA
(Escriba nombre del supervisor o interventor del contrato) (Escriba nombre del supervisor o interventor del contrato)

APOYO SUPERVISIÓN ALEXIS GEOVANNY CIFUENTES RODRIGUEZ
(Nombre de la persona delegada para apoyar la supervisión del contrato) (Nombre de la persona delegada para apoyar la supervisión del contrato)

OBJETO DEL CONTRATO

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TÉCNOLOGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS.

DEPENDENCIA EJECUCIÓN CONTRATO

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES TI

(Indique el nombre de la dependencia responsable del contrato)

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

10 meses

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO 28 DE DIC DE 2023
(Día) (Mes) (Año)

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO 31 DE DIC DE 2025
(Día) (Mes) (Año)

REGISTRO PRESUPUESTAL No.

5700000368 - 5700000408

VALOR DEL CONTRATO

VALOR INICIAL: CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 43.764.116.255) incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

VALOR ADICION 1:DIECISEIS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENNTA Y OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$16.325.358.197) incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

VALOR TOTAL: SESENTA MIL OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ 60,089,474,452).incluido IVA, demás impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar.

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

PRÓRROGAS	
No.	PLAZO
1	14 meses

ADICIONES		
No.	VALOR	RP
1	\$ 16.325.358.197,00	5700000408

SUSPENSIONES		
No	DESDE	HASTA

2. INFORMACIÓN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
Valor Inicial del Contrato	\$ 43.764.116.255,00	72,83%
Adiciones	\$ 16.325.358.197,00	27,17%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 60.089.474.452,00	100,00%
Valor ejecutado antes del presente pago	\$ 59.255.268.105,00	98,61%
Valor del pago aprobado con el presente informe	\$ 79.623.736,00	0,13%
VALOR TOTAL EJECUTADO	\$ 59.334.891.841,00	98,74%
Porcentaje de ejecución presupuestal programado a la fecha		98,74%
DIFERENCIA EN LA EJECUCION PRESUPUESTAL DEL CONTRATO		0,00%

OBSERVACIONES

CUENTA 26:	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA IBM POWER SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE ALMACENAMIENTO ASOCIADO A LA PLATAFORMA IBM POWER SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL BACKUP SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA X86 CAPE Julio 2025
------------	--

(En caso de presentarse diferencias en la ejecución presupuestal del contrato, indique brevemente la justificación de las mismas)

3. DESCRIPCION ACTIVIDADES

Porcentaje de ejecución de actividades proyectado a la fecha	100,00%
Porcentaje de ejecución de actividades realizado a la fecha	100,00%
DIFERENCIA EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO	0,00%

**Nota: Esta información es diligenciada unicamente para Desarrollos o mantenimientos de Aplicaciones Tecnológicas*

*La fase de ejecución corresponde a desarrollo de Software de propiedad del FNA

*Si corresponde a Software del FNA marque la fase correspondiente

SI

NO

X

Investigación

Desarrollo

OBSERVACIONES

Servicio prestado en Bogotá

(En caso de presentarse diferencias en el porcentaje de ejecución de actividades del contrato, indique brevemente la justificación de las mismas)

4. CONCEPTO SUPERVISOR O INTERVENTOR

Con base en la verificación de los servicios relacionados en el Contrato No. 186 de 2023 se presenta el porcentaje de cumplimiento de la ejecución de las actividades propuestas del contrato y sus anexos
--

5. EVALUACIÓN CONTRATISTA (Escala de 0 - 5)

EVALUACION PARCIAL	
Cumplimiento del contrato	5
Plazos	4
Aspectos administrativos	4

6. CERTIFICACIÓN PARA PAGO

EL SUSCRITO GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES TI, EN SU CONDICIÓN DE SUPERVISOR DEL CONTRATO No. 186 de 2023, INCLUIDO OTROSI2
CERTIFICA:

Que UT RENOVACION FNA CORE 2023, identificado con NIT. No. 901783398-3, entregó un informe de las actividades desarrolladas en el período relacionado, dando de esta manera cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Contrato No. 186 de fecha 27 de diciembre de 2023, Incluido Otrosi2

ANEXOS PRESENTE INFORME

ANEXO	No FOLIOS	DESCRIPCION
Certificado pago Seguridad Social ☒	PDF	Certificado UT Certificado Vortice Certificado STS Planilla de Pago STS
Actas ☒	PDF	Acta de ANS
Anexo Técnico ☒	PDF	Informe de Supervisión Informe de Gestión
OTROS ☒	PDF	Prefectura STS Certificación Bancaria STS Carta de Autorización a Facturar RUT UT RUT VORTICE S.A.S. RUT STS S.A.S. Autorización Numeración Dian STS Acta Seguimiento Riesgos Acta Seguimiento Mensual Circular 042-2012 STS Anexo 8- Acuerdo Conformación Oferente Plural UT Antecedentes-CC-TP Contador y Revisor Fiscal

Para constancia de lo anterior, se firma el presente informe bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en el mismo en Bogotá D.C., a los

DIECISEIS

(die en letras)

(16)

(die en números)

días del mes de

SEPTIEMBRE

(mes en letras)

de

2025

(Año)

EUCARDO
ALFREDO
TELLEZ ARIZA

Firmado digitalmente por
EUCARDO ALFREDO
TELLEZ ARIZA
Fecha: 2025.09.22 14:24:07
-05'00'

ALFREDO TELLEZ ARIZA

Gerente de Infraestructura y Operaciones TI
Supervisor CTO 186-2023

Ing. Alexis C.
ALEXIS CIFUENTES RODRIGUEZ
Apoyo a la Supervisión CTO 186-2023

Cl.doc. : RE (Factura bruto) Documento normal					
Reg.prelim.por	NTUIRAN	Contab.por	MRINCONZ		
N° doc.	5100001841	Sociedad	1000	Ejercicio	2025
Fe.docum.	22.09.2025	Fecha contab.	22.09.2025	Período	09
Calc.impuestos	☒				
Referen.	7308				
Moneda doc.	COP				
Txt.cab.doc.	02-2303-202509231102353				

Pos	CT	Cuenta	Texto breve cuenta	Asignación	II	Importe
1	31	1000000048	SOLUCIONES TECNOLOGI		W0	74,728,548-
2	86	2511950101	CXP PROVED EM/RF		W0	37,968,986
3	91	5130950114	SERV DE APOYO TEMP		W0	2-
4	81	5130950114	SERV DE APOYO TEMP		W0	0
5	86	2511950101	CXP PROVED EM/RF		W0	41,654,750
6	81	5130950114	SERV DE APOYO TEMP		W0	1
7	50	2519051101	SERVICIO 3.5%			2,341,875-
8	50	2519053801	RTE IVA TARIFA GENER			1,906,955-
9	50	2519054408	SERVICIOS 304 BOGOTA			646,357-



Responsable de IVA Régimen Común. No somos autoretenedores. No somos grandes contribuyentes. Somos Grandes Contribuyentes de Impuesto de Industria y Comercio. Actividad Principal 4741 Tarifa ICA 11.04 x 1000; 6202 Tarifa ICA 6.9 x 1000. Actividad 6209 Tarifa ICA 9,66 x 1000; 9511 Tarifa ICA 9,66 x 1000. No somos agentes retenedores de IVA. Resolución DIAN facturación electrónica No. 18764089499463 de 26-02-2025 a 26-02-2026 del 7.162 al 10.000
CIU 4741actividad económica 11.04 X mil BOGOTÁ

Representación gráfica de la factura electrónica

CUFE: fed1e89ddb4e4a63192c1349442f81c1f6254a98cd9d5f46b13b0d23e8cb409e36933f5583b423e7b5c61698cde20a999

Cliente: FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Nit: 899999284 - 4 Dirección: CL 12 65 11 Teléfonos: 3077070 Ciudad: BOGOTÁ, D.C. Correo electrónico: facturacionelectronica@fna.gov.co	Factura Electrónica de Venta No.		7308
	type de operación:		Estándar
	Vendedor		ANDRES RAMIREZ RODRIGUEZ
	Fecha de Facturación		22-09-2025 15:53:30
	Fecha de Validación:		22-09-2025 20:57:56
	Fecha de Entrega:		22-09-2025
	Fecha de Vencimiento		22-10-2025
	Medio de Pago:		Transferencia Crédito
	Plazo de Pago:		Pago a 30
	Forma de Pago:	Crédito	Moneda: COP

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Valor Unidad	Valor de referencia por Unidad	% IVA	% Desc.	Valor Total
1	2.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA IBM POWER	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63
2	2.2. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE ALMACENAMIENTO ASOCIADO A LA PLATAFORMA IBM POWER	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63
3	2.3. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL BACKUP	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63
4	2.4. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA X86 CAPE	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63

Total líneas de factura 4



Valor en letras: SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTITRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE	Total sin impuestos	\$ 66,910,702.52
	Descuentos Pie de Factura	\$ 0.00
	Fletes	\$ 0.00
	Iva Generado Servicios 19%	\$ 12,713,033.48
Subtotal		\$ 79,623,736.00
Anticipos		\$ 0.00
Total a pagar		\$ 79,623,736.00

Observaciones: CONTRATO FNA-186-2023 OP 9359
NUMERO DE ACEPTACIÓN: 1000057645 y 1000057646
1 DE JULIO AL 31 JULIO DE 2025

PAGOS IGUALES HASTA POR DOCE (12) MESES POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN, UNA VEZ CULMINADA LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN. CADA PERÍODO DEBERÁ CONTAR CON EL SERVICIO DEBIDAMENTE PRESTADO POR UN VALOR DE SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTITRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$79.623.736,00), JUNTO CON LOS INFORMES CORRESPONDIENTES, PREVIA APROBACIÓN Y RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.

FACTURA ELECTRÓNICA.

1. ESTA FACTURA DE VENTA OBRA COMO TÍTULO VALOR, CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS Y PRESTA MÉRITO EJECUTIVO DE ACUERDO AL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 1231 DE JULIO 17 DE 2008, QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 772 DEL CÓDIGO DE COMERCIO.
2. LA MORA EN EL PAGO CAUSA INTERESES MÁXIMO LEGAL VIGENTE DE ACUERDO A LA LEY, A PARTIR DE LA FECHA DE VENCIMIENTO.
3. SE HACE CONSTAR QUE LA FIRMA DE LA PERSONA DISTINTA AL COMPRADOR IMPLICA QUE DICHA PERSONA ESTÁ AUTORIZADA EXPRESAMENTE POR EL COMPRADOR PARA FIRMAR, CONFESAR LA DEUDA Y OBLIGAR AL COMPRADOR A SU CANCELACIÓN.
4. EL COMPRADOR O SU AUTORIZADO DAN FIRMA EN SEÑAL DE ACEPTACIÓN Y DE HABER RECIBIDO REAL Y MATERIALMENTE LA MERCANCÍA DE QUE TRATA Y ACEPTAN EL VALOR ESTIPULADO EN LA MISMA, EXCUSANDO EL PROTESTO, LA PRESENTACIÓN, LA NOTICIA DE RECHAZO Y EL RECONOCIMIENTO DE FIRMAS.

FAVOR ABONAR A LA CUENTA CORRIENTE NO.291014785 BANCO DE OCCIDENTE

Factura electrónica. 1. Esta factura de venta obra como título valor, cumple con todos los requisitos y presta mérito ejecutivo de acuerdo al artículo 1 de la ley 1231 de julio 17 de 2008, que modifica el artículo 772 del código de comercio. 2. La mora en el pago causa intereses máximo legal vigente de acuerdo a la ley, a partir de la fecha de vencimiento. 3. Se hace constar que la firma de la persona distinta al comprador implica que dicha persona está autorizada expresamente por el comprador para firmar, confesar la deuda y obligar al comprador a su cancelación. 4. El comprador o su autorizado dan firma en señal de aceptación y de haber recibido real y materialmente la mercancía de que trata y aceptan el valor estipulado en la misma, excusando el protesto, la presentación, la noticia de rechazo y el reconocimiento de firmas.

FAVOR ABONAR A LA CUENTA CORRIENTE NO.291014785 BANCO DE OCCIDENTE

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"	Con la aceptación de esta factura se dan por aprobadas las condiciones de garantía mencionadas.	RECIBÍ CONFORME:
		Firma y Sello del Cliente
Firma Autorizada		FECHA DE RECIBIDA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 830505521	5	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTA	CL 126 7 26	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7450145	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION								
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago	
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Valor
2025-07	2025-08	1683714534	9490099207	E	2025/08/06	2025/08/06	BANCO DE OCCIDENTE	\$110,906,500

RESUMEN DE PAGO								
RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				42	\$61,060,200	\$0	\$0	\$61,060,200
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	7	\$14,462,900	\$0	\$0	\$14,462,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	19	\$30,227,900	\$0	\$0	\$30,227,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	11	\$8,424,900	\$0	\$0	\$8,424,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	\$3,121,400	\$0	\$0	\$3,121,400
SKANDIA	230901	800,253,055	2	2	\$4,823,100	\$0	\$0	\$4,823,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				45	\$1,958,400	\$0	\$0	\$1,958,400
COLMENA	14-25	800,226,175	3	45	\$1,958,400	\$0	\$0	\$1,958,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				44	\$16,024,200	\$0	\$0	\$16,024,200
COMFENALCO ANTIOQUIA	CCF03	890,900,842	6	1	\$699,300	\$0	\$0	\$699,300
COMFENALCO VALLE	CCF56	890,303,093	5	1	\$301,800	\$0	\$0	\$301,800
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	42	\$15,023,100	\$0	\$0	\$15,023,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)				46	\$25,856,600	\$0	\$0	\$25,856,600
ALIANSA EPS (ANTES COLMEDICA)	EPS001	830,113,831	0	5	\$5,818,800	\$0	\$0	\$5,818,800
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	8	\$4,325,800	\$0	\$0	\$4,325,800
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	6	\$3,237,200	\$0	\$0	\$3,237,200
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	2	\$782,000	\$0	\$0	\$782,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	\$464,000	\$0	\$0	\$464,000
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	\$235,000	\$0	\$0	\$235,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	6	\$4,385,100	\$0	\$0	\$4,385,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	15	\$6,608,700	\$0	\$0	\$6,608,700
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				5	\$3,604,100	\$0	\$0	\$3,604,100
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	5	\$3,604,100	\$0	\$0	\$3,604,100
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				5	\$2,403,000	\$0	\$0	\$2,403,000
SENA	PASENA	899,999,034	1	5	\$2,403,000	\$0	\$0	\$2,403,000
TOTAL				45	\$110,906,500	\$0	\$0	\$110,906,500

Bogotá D.C., 6 de agosto de 2025

Señores
FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Ciudad

Asunto: CERTIFICACION DE NO PAGO DE APORTES AL SGSS Y PARAFISCALES-UT
RENOVACION FNA CORE 2023

En mi condición de Representante Legal de la UT RENOVACION FNA CORE 2023 me permito informar que actualmente no contamos con empleados contratados directamente, razón por la cual no estamos obligados a liquidar y pagar planillas de seguridad social, por tanto, no se presenta certificación de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social SGSS y parafiscales a nombre de la UT.

En consecuencia, dado que la empresa Soluciones Tecnología y Servicios S.A. según el acuerdo de Unión Temporal tiene una participación del 88,75% en la UT y es la encargada de liderar, administrar y dirigir el proyecto, se adjunta la certificación de pago de aportes al SGSS y parafiscales realizado por este integrante de la Unión Temporal.

Cordialmente,



Fabio Alfredo Correa
Representante Legal
C.C 79.505.377

OTR ASISTE Fabio 14/08/2025 - 14:45



CERTIFICACION DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL

La suscrita Revisora Fiscal **Sandra Milena Vela Céspedes**, identificada como aparece al pie de la firma, certifica que la Empresa **SOLUCIONES TECNOLOGÍA Y SERVICIOS SAS STS SAS** con **NIT 830.505.521-5**, según registros contables y anexos suministrados, se encuentra al día durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección con el pago correspondiente a sus obligaciones provenientes del Sistema de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones, y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la respectiva autorretención de renta.

La anterior certificación, se expide a los (04) días del mes de agosto de 2025, con el fin de dar cumplimiento de lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1562 y 1607 de 2012. Este certificado no debe ser usado para fines distintos a los requeridos por el respectivo solicitante.

Cordialmente,


Sandra Milena Vela Céspedes
Revisora Fiscal
CC No. 30.082.729
TP. N° 175227-T

DESIGNADO POR CR FINANCIAL & LEGAL SERVICES COLOMBIA S.A.S.

Bogotá: Calle 126 # 7 - 26 oficina 503 tel. 7450145.
Cali: Calle 6 oeste 1 C -25, Santa teresita tel. 0317450145
Medellín: Cra.48 # 10-45, piso 8 oficina 807 tel. 0317450145
Conmutador: 57 1 7450145
www.stssa.com.co - e-mail: servicioalcliente@stssa.com.co



CO19/8938

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 Y LEY 828 DE 2003 - PERSONA JURÍDICA.

Bucaramanga 6 de agosto de 2025

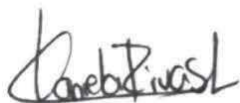
Señores

FONDO NACIONAL DEL AHORROS.A

Carrera 65 No 11 -83

Ciudad.

Yo, **DANIELA SOFIA RIVAS SIERRA**, identificado con 1.098.803.157, y con Tarjeta Profesional No. 288183- T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de **Revisor Fiscal** de **VORTICE S.A..S**, identificado con Nit 901.307.114-9, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.



Firma _____

Nombre o Razón Social del Oferente: VORTICE S.A.S

Nombre del Revisor Fiscal DANIELA SOFIA RIVAS SIERRA

Nit o Cédula de Ciudadanía No 1.098.803.157



	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Acta N°	FNA-186-2023-158-10-09-2025	Tema:	Seguimiento de ANS CONTRATO FNA-186-2023-Periodo: 1 al 31 de julio de 2025	
Fecha:	10-09-2025	Ubicación:	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	
Hora inicio:	8:00 am	Hora fin:	8:30 am	
Objetivo:		Realizar seguimiento al cumplimiento de los ANS del proyecto asociado al CONTRATO FNA-186-2023		
PARTICIPANTES CONVOCADOS A LA REUNIÓN				
Nombre completo		Dependencia	Cargo	¿Asistió?
Alexis Geovanny Cifuentes Rodríguez		Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI - FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Profesional 03 (Apoyo Supervisor del contrato)	SI
Maria Elena Bulla Vélez		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Gerente de proyecto	SI
Yennifer del Carmen Torres Rivero		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Gestor Documental	SI

1. TEMAS TRATADOS

1. Seguimiento de los ANS con referencia a lo descrito en el anexo 2 - Acuerdo de Niveles de Servicio, Contrato FNA-186-2023

2. RESUMEN DE LOS ACUERDOS

En atención a la **PRÓRROGA No.1, ADICIÓN No.1 y MODIFICACIÓN No.2 AL CONTRATO FNA-186-2023** cuyo objeto es: *“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS”*.

Se reúnen en las instalaciones del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. los ingenieros Alexis Geovanny Cifuentes - Profesional 03 Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI, responsable del apoyo a la supervisión del contrato por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

Por parte de la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 con participación de la Ingeniera Maria Elena Bulla Vélez - Gerente de Proyecto y Yennifer del Carmen Torres Rivero – Gestor Documental.

El Ingeniero Alexis Cifuentes inicia la reunión de revisión periódica de los ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS) que el contratista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 debe cumplir para la entrega del servicio contratado por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.:

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

ITEM	ANS	Definición	Medición	Nivel requerido	Periodicidad	Descuento	APLICA A	Excepción	Cumplimiento ANS
1	Oportunidad en la formalización de los documentos en la fase de inicio	Tiempo para suministrar la documentación requerida en la fase de inicio	Números de días calendario posteriores a la suscripción del contrato	Máximo 5 días hábiles plan de trabajo y cronograma	Única vez (primer pago)	Entre 1 y 10 días Descuento = VTC*0.5% Entre 10 y 30 días Descuento = VTC*1% Mayor a 30 días Descuento = VTC*5%	Acta de inicio plan de trabajo (plan de trabajo y cronograma del anexo 1)	N/A	SI Registrado en Acta 001 y requerido para pago 1
2	Oportunidad en entrega del bien contratado	Entrega de infraestructura de hardware	Complettud de los elementos de infraestructura hardware de acuerdo a la fecha establecida en el cronograma	100%	Única vez (primer pago)	Entre 1 y 10 días Descuento = VTC*0.5% Entre 10 y 30 días Descuento = VTC*1% Mayor a 30 días Descuento = VTC*5%	Cumplimiento el cronograma definido en el anexo 1	Causas atribuibles al FNA. Causas de fuerza mayor no atribuibles al proveedor.	SI Contrato especifica un plazo de 70 días a partir de la fecha de firma de acta de inicio, los cuales no han finalizado.
3	Documentación equipo de trabajo	Incumplimiento en la entrega de documentación de soporte del grupo de trabajo	Número de incumplimientos (número días de incumplimientos de documentación entregada por cada integrante del equipo de trabajo fuera del tiempo definido)	Tiempo máximo cinco (5) días hábiles siguiente a la firma del acta de inicio o cambio de personal	A partir de la suscripción del acta de inicio del contrato y acorde al plazo estipulado	Descuento = número de incumplimiento * (1) UBC	Documentos - Entrega de hojas de vida y documentación soporte según el perfil solicitado - Acuerdos de confidencialidad de todos los integrantes del grupo técnico.	Causas atribuibles al FNA	SI Registrado en Acta 001 y requerido para pago 1
4	Cumplimiento de alcance de los servicios profesionales contratados	Efectividad en el cumplimiento de los servicios profesionales contratados	Complettud de las actividades definidas y de acuerdo a la fecha en el cronograma	100%	Única vez (segundo pago)	Entre 1 y 10 días Descuento = VTC*0.5% Entre 10 y 30 días Descuento = VTC*1% Mayor a 30 días Descuento = VTC*5%	Cumplimiento en el cronograma definido en el anexo 1	Causas atribuibles al FNA. Causas de fuerza mayor no atribuibles al proveedor.	SI
5	Cumplimiento del cronograma del contrato	1. Entre 1 a 5 días de incumplimiento de actividad(es) estipuladas en el cronograma 2. Entre 6 y 20 días de incumplimiento de actividad(es) estipuladas en el cronograma 3. Mayor de 20 días de incumplimiento de actividad(es) estipuladas en el cronograma	Días de incumplimiento (número de días incumplimiento(s) de actividad(es) atendida(s) posterior(es) a la(s) fecha(s) programada(s)	Fecha de cumplimiento establecida en cada actividad del cronograma	Mensual	1. Descuento = Días incumplimiento * (0.3) UBC 2. Descuento = Días incumplimiento * (0.6) UBC 3. Descuento = Días incumplimiento * (0.9) UBC	A cada actividad del cronograma del contrato	No se contará como incumplimiento la variación en tiempos de entrega o alcance del contrato solicitada por el FNA, Formalizada y aceptada por las partes. Cuando el incumplimiento sea atribuible a razones del FNA del cual deberá quedar constancia en acta con la justificación correspondiente.	SI Ejecución dentro del Plazo del contrato y días para cada hito especificado en numeral 4.2.1. del Anexo 1
6	Acatar el sistema de Gestión de calidad- SGC del FNA	Acatar los procedimientos ins	Cantidad de documentación no considerada o acatada	A partir del primer procedimiento no acatado	Este ANS se medirá cada vez que se requiera los procedimientos, instructivos, manuales de SGC	Descuento igual al número de documentación no acatada * (0.4 % * VTC)	Los procedimientos indicados en el proceso de gestión de emergencias	No se penalizará los procedimientos no publicados en el SGC	SI Acorde a las solicitudes hechas por el FNA con su SGC.
7	Fallas sobre disponibilidad de la solución	Indisponibilidad ocasionada de manera parcial sobre alguno de los servicios que soportan los componentes centrales sin ocasionar una indisponibilidad total del equipo o componente en horario laboral	1. Indisponibilidad entre 1 y 3 horas 2. Indisponibilidad entre 3 y 5 horas 3. Indisponibilidad entre 5 y 8 horas	Tiempo máximo una (1) hora asociado a servicio específico	Mensual	1. Descuento = (2) dos UBC 2. Descuento = (3) tres UBC 3. Descuento = (4) cuatro UBC	Cualquier componente de la solución	No se contará como incumplimiento las ventanas de mantenimiento aprobadas por el FNA. Correctivos que impliquen cambio de hardware (equipos o partes) o actualización de parches efectuadas a través del contrato de soporte de fabricante. Cuyo tiempo no se adicionará a la indisponibilidad y será dado desde el momento en que se determina la necesidad de cambio, hasta el momento en que la parte o equipo es entregada al proveedor o aplicación de parche.	SI No se ha registrado Indisponibilidad de la solución. Incluido en Informe de Gestión
8	Oportunidad en la remediación de vulnerabilidades tecnológicas	Incumplimiento en la remediación oportuna y eficaz de las vulnerabilidades tecnológicas de acuerdo con la criticidad	Número de días de incumplimientos, número de días calendario posteriores al vencimiento del plazo establecido para remediar cada vulnerabilidad identificada de acuerdo con su nivel de criticidad	Acorde al plazo establecido para la remediación de vulnerabilidades críticas y altas según procedimiento definido por vicepresidencia de riesgos para gestión de vulnerabilidades (GR-SI-PR-003)	Mensual	Descuento = # de días hábiles de retraso a los requeridos * (1.0% * VFM sin incluir IVA)	Infraestructura administrada sobre vulnerabilidades críticas y altas	No se contará como incumplimiento la postergación ocasionada por imposibilidad de ejecutar la remediación por NO aprobación de ventana de mantenimiento en comité de cambios respecto a razones ajenas al contratista o vulnerabilidades que no puedan ser mitigadas de acuerdo con las limitaciones descritas en el procedimiento de gestión de remediación de vulnerabilidades tecnológicas	SI FNA no ha reportado la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 gestión de vulnerabilidades dentro del alcance de los servicios contratados

Para el ANS 1 “Oportunidad en la formalización de los documentos en la fase de inicio”, este se encuentra soportado con el acta de seguimiento 001 Entrega de Documentación, donde se evidencia y se adjunta la documentación requerida.

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Para el ANS 2 “Oportunidad en entrega del bien contratado”, este se encuentra soportado con el acta 010 Entrega de la infraestructura IBM donde se presenta el debido cumplimiento de la entrega de la infraestructura de hardware.

Para el ANS 3 “Documentación equipo de trabajo”, este se encuentra soportado en acta 002 Visita datacenter principal del FNA donde se ve reflejado la aprobación del grupo de especialistas requeridos para la ejecución del contrato.

Para el ANS 4 “Cumplimiento del alcance de los servicios profesionales contratados”, éste se encuentra soportado con los cronogramas de proyecto mensuales donde se evidencia el avance a las actividades planeadas y ejecutadas, que se encuentra en la ruta del servidor de documentación:

[\\BOGPVFSWP004\VpT&TransfDigit\2023\GciaSsTi&Infra\Contratos\CTO186-2023 UTSTS\03.Ejecución\03.Dtos_Sup\Cronograma](#)

Para el ANS 5 “Cumplimiento del cronograma del contrato”, éste se encuentra soportado con los cronogramas de proyecto mensuales donde se evidencia el avance a las actividades planeadas y ejecutadas, que se encuentra en la ruta del servidor de documentación:

[\\BOGPVFSWP004\VpT&TransfDigit\2023\GciaSsTi&Infra\Contratos\CTO186-2023 UTSTS\03.Ejecución\03.Dtos_Sup\Cronograma](#)

Para el ANS 6 “Acatar sistema de gestión de calidad – SGC del FNA”, todos los procesos de cumplimiento se ajustan a los formatos, instructivos y procedimientos establecidos en la herramienta del Sistema de Gestión de Calidad publicados en I-solucion solicitados por el apoyo a la supervisión del contrato, tales como:

- Control de Cambios bajo el procedimiento GT-GGT-PR-003, aplicados y gestionados para las plataformas administradas bajo contrato. El principal que se usa es control de cambios GT-GGT-FO-001 Formato actividades y anexos técnicos del cambio, cada vez se actualizan los avances en la herramienta Service Manager, Migraciones C60618, C61680, C61955 y C61951
- Actas de reunión, bajo el formato GE-GP-FO-001
- Creación de activos fijos tangibles e intangibles, formato GSO-GA-FO-017

Para el ANS 7 “Fallas sobre disponibilidad de la solución”, esto va atado al cumplimiento del proceso de cambios de la entidad y es soportado y gestionado bajo el formato de control de cambios GT-GGT-FO-001, donde se relacionan todas las actividades a realizar en las ventanas de migración, las cuales han sido programas y ejecutadas sin generar ningún tipo de indisponibilidad en los ambientes involucrados y se evidencia la información en la herramienta Service Manager.

Para el ANS 8 “Oportunidad en la remediación de vulnerabilidades tecnológicas”, durante la ejecución del contrato, el FNA no ha reportado ningún tipo de vulnerabilidad que haya sido objeto de remediación a ningún componente de la infraestructura objeto del contrato.

De acuerdo con el análisis y seguimiento de los ANS, a la fecha, no se ha presentado afectación de ningún ANS por parte del contratista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023.

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

El Ingeniero Alexis Cifuentes informa al equipo del proyecto, que se debe realizar seguimiento periódico a los ANS para garantizar que los acuerdos de niveles de servicio se mantengan dentro de lo definido en el contrato para su efectivo seguimiento.

La ingeniera Maria Elena Bulla Vélez informa que a la fecha se tiene un seguimiento a lo largo del proyecto de 19 Actas de ANS, como evidencia del seguimiento realizado por el ingeniero Alexis Cifuentes. A continuación, se relacionan las actas con sus correspondientes nombres:

- FNA-186-2023-011-29-01-2024 Seguimiento ANS Enero 2024
- FNA-186-2023-021-29-02-2024 Seguimiento ANS Febrero 2024
- FNA-186-2023-029-27-03-2024 Seguimiento de ANS
- FNA-186-2023-038-15-04-2024 Seguimiento ANS 4
- FNA-186-2023-050-30-04-2024 Seguimiento ANS 5
- FNA-186-2023-065-05-06-2024 Seguimiento ANS 6 - Mayo 2024
- FNA-186-2023-076-10-07-2024 Seguimiento ANS 7 - Junio 2024 V1
- FNA-186-2023-081-06-08-2024 Seguimiento ANS 8 - Julio 2024 V1
- FNA-186-2023-089-04-09-2024 Seguimiento ANS 9 - Agosto 2024 V1
- FNA-186-2023-097-02-10-2024 Seguimiento ANS 10 - Septiembre 2024 V1
- FNA-186-2023-106-13-11-2024 Seguimiento ANS 11 - Octubre 2024 V1
- FNA-186-2023-115-06-12-2024 Seguimiento ANS 12 - Noviembre 2024 V1
- FNA-186-2023-119-13-12-2024 Seguimiento ANS 13 Diciembre 2024
- FNA-186-2023-123-08-01-2025 Seguimiento ANS 14 Diciembre 2024 V1
- FNA-186-2023-131-06-05-2025 Seguimiento ANS Abril 2025
- FNA-186-2023-139-30-05-2025 Seguimiento ANS Mayo 2025 F2
- FNA-186-2023-142-06-06-2025 Seguimiento ANS Mayo 2025 F3
- FNA-186-2023-151-01-07-2025 Seguimiento ANS Junio 2025 F4
- FNA-186-2023-155-07-07-2025 Seguimiento ANS Junio 2025 V2

3. COMPROMISOS PACTADOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (s)	FECHA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPROMISO
Seguimiento de los ANS definidos en el anexo 2 para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicios especificados en el CONTRATO FNA-186-2023	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. - UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	29/08/2025

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

APROBÓ	APROBÓ
FIRMA <i>Alexis C.</i> Alexis Geovanny Cifuentes Rodríguez Profesional 03 (Apoyo de supervisión de contrato) Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI - FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	FIRMA <i>Maria Elena Bulfa Vélez</i> Maria Elena Bulfa Vélez Gerente de proyecto UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
ELABORÓ	
FIRMA <i>Yennifer Torres</i> Yennifer del Carmen Torres Rivero Gestor Documental UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

Acta N°	FNA-186-2023-160-10-09-2025	Tema:	Seguimiento mensual del contrato FNA-186-2023 – julio 2025	
Fecha:	10-09-2025	Ubicación:	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	
Hora inicio:	8:00 am	Hora fin:	11:30 am	
Objetivo		Realizar seguimiento mensual al contrato FNA-186-2023		
PARTICIPANTES CONVOCADOS A LA REUNIÓN				
Nombre completo		Dependencia	Cargo	¿Asistió?
Alexis Geovanny Cifuentes Rodríguez		Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI – FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Profesional 03 (Apoyo de supervisión de contrato)	SI
Eucardo Alfredo Téllez Ariza		Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI – FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Gerente de Infraestructura y Operaciones TI	SI
Daniel Nikolay Giraldo Gutiérrez		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Administrador de plataforma	SI
Alejandro Alfonso Castellar Angulo		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Administrador de plataforma	SI
John Esteban Toro Gutiérrez		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Administrador de plataforma	SI
Gustavo Ángel Cañón		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Líder Técnico	SI
Andrés Ramírez Rodríguez		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Gerente de Unidad Comercial	SI
Maria Elena Bulla Vélez		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Gerente de proyecto	SI
Yennifer del Carmen Torres Rivero		UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	Gestor Documental	SI

1. TEMAS TRATADOS

1. Seguimiento a la Administración de la infraestructura Datacenter Alternó.
2. Backlog de compromisos.

2. RESUMEN DE LOS ACUERDOS

En atención a la **PRÓRROGA No.1, ADICIÓN No.1 y MODIFICACIÓN No.2 AL CONTRATO FNA-186-2023** cuyo objeto es: “ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO,

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS”.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

El ingeniero Eucardo Alfredo Téllez Ariza da inicio a la sesión, informando cómo se llevará a cabo la revisión de los informes de gestión. A continuación, la ingeniera María Elena Bulla procede con la presentación de los servicios de administración de la infraestructura tecnológica implementada en el Datacenter alerno de ODATA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.:

Actividades ejecutadas:

La ingeniera María Elena Bulla presenta los informes de gestión de las diferentes plataformas con las actividades que, durante el mes de julio de 2025, se llevaron a cabo de manera satisfactoria correspondientes al tercer mes de administración de la nueva infraestructura tecnológica implementada en el Datacenter Alerno del Fondo Nacional del Ahorro S.A. Estas labores forman parte integral del proyecto y constituyen un pilar fundamental para garantizar la sostenibilidad, trazabilidad y continuidad operativa de la infraestructura tecnológica de la Entidad.

El desarrollo de esta fase fue ejecutado con los lineamientos técnicos y de gestión definidos en el anexo del contrato, y se encuentra debidamente soportado en los informes de gestión anexos a la presente acta. Dichos informes documentan de manera detallada los aspectos técnicos, operativos y de soporte ejecutados durante el mes de julio, así como las evidencias que demuestran el cumplimiento de los objetivos contractuales y técnicos.

Las evidencias correspondientes se encuentran en los siguientes componentes:

- Servicio de administración de plataforma IBM POWER
- Servicio de administración de almacenamiento asociado a la plataforma IBM POWER
- Servicio de administración del backup
- Servicio de administración de infraestructura X86
- Pruebas técnicas y funcionales

Los informes presentados durante este periodo respaldan que la infraestructura bajo administración mantuvo niveles óptimos de disponibilidad, seguridad y rendimiento, lo que permitió garantizar la estabilidad y confiabilidad de los servicios críticos de la Entidad. Asimismo, se consolidaron buenas prácticas operativas que contribuyen al fortalecimiento continuo de la gestión tecnológica y al aseguramiento de la calidad del servicio.

Conclusión:

En general, las plataformas tecnológicas administradas durante el periodo evaluado operaron de forma estable, sin registrar fallas ni incidentes críticos. Tanto los sistemas de replicación como la alta disponibilidad y almacenamiento mantuvieron un desempeño óptimo, garantizando la disponibilidad de los servicios, la integridad de los datos y la continuidad operativa. Las tareas de administración, monitoreo, validación y gestión de seguridad se ejecutaron conforme a las buenas prácticas, permitiendo conservar las condiciones necesarias para responder a requerimientos operativos y escenarios de contingencia. La solución tecnológica continúa cumpliendo con los requerimientos establecidos, y se mantiene bajo seguimiento constante para futuras actualizaciones y mejoras controladas

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

NOTA:

El seguimiento mensual a los Riesgos y a los ANS del contrato FNA-186-2023, se realizan de manera independiente a esta reunión y quedan Anexas a este documento.

ANEXOS:

- FNA-186-2023 Matriz de Riesgos V13.xlsx
- FNA-186-2023-158-10-09-2025 Seguimiento ANS Julio 2025 V1.pdf
- FNA-186-2023-159-10-09-2025 Seguimiento Riesgos V13 Julio 2025 V1.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 IBM POWER ODATA.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 ALMACENAMIENTO ODATA.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 BACKUP ODATA.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 INTEL X86 ODATA.pdf
- Capacidades_DCA_Julio2025.xlsx

3. COMPROMISOS PACTADOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (s)	FECHA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPROMISO
1. Realizar seguimiento mensual al estado del proyecto.	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. - UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	29-08-2025
2. Confirmar los niveles de firmware del Datacenter principal.	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A - ALEXIS GEOVANNY CIFUENTES	22-09-2025
3. Elaborar un cronograma con las fechas programadas para la ejecución del mantenimiento preventivo.	UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	19-09-2025
4. Elaborar un plan de trabajo que refleje lo avanzado y lo pendiente en la implementación del monitoreo Zabbix, asegurando su trazabilidad.	UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	19-09-2025

	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código GE-GP-FO-001
	GESTION DE PROCESOS Y CALIDAD	Versión: 1

APROBÓ	APROBÓ
FIRMA  Alexis Geovanny Cifuentes Rodríguez Profesional 03 (Apoyo a la supervisión del contrato) Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI - FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	FIRMA Eucardo Alfredo Téllez Ariza Gerente de Infraestructura y Operaciones TI Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI - FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
APROBÓ	ELABORÓ
FIRMA  Maria Elena Bulia Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA  Yennifer del Carmen Torres Rivero Gestor Documental UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



**INFORME DE SUPERVISIÓN GENERAL
CONTRATO No. 186 de 2023
Informe No. 25**

ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA CENTRO DE DATOS ALTERNO MES No.3

**PERÍODO:
01 de Julio al 31 de Julio de 2025**

BOGOTÁ D.C., 10 de septiembre 2025

	INFORME CTO 186-2023
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe relaciona las actividades desarrolladas por el Contratista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023, en cumplimiento del Contrato No. 186 de 2023 cuyo objeto es: “ADQUISICION, INSTALACION, CONFIGURACION, MIGRACION GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS”, para el periodo comprendido entre el 01 de Julio al 31 de Julio de 2025, del componente correspondiente Administración Infraestructura Centro De Datos Alterno Mes No.3.

2. OBJETIVOS DEL INFORME

Presentar el seguimiento llevado a cabo en relación con las actividades ejecutadas conforme a las disposiciones establecidas en el Contrato N.º 186-2023.

Documentar las actividades asociadas a la Administración Infraestructura Centro De Datos Alterno Mes No.2 de Servicios de Administración en el Centro de Datos Alterno de la Entidad, dando cumplimiento del contrato, como parte de las obligaciones del contratista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023:

3. RESUMEN CONTRATO

En cumplimiento del apoyo a la supervisión asignado por la Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A, se realizó el seguimiento a las actividades conforme a lo establecido en el Contrato N.º FNA-186-2023.

Contrato No.	186 - 2023
Valor del Contrato	\$60.089.474.452,00 m/cte. incluido IVA
Plazo	31 de diciembre de 2025
Fecha Inicio	28 de diciembre del 2023.
Fecha Finalización	31 de diciembre de 2025

	INFORME CTO 186-2023																			
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025																			
Técnico																				
Niveles de servicio	Este aspecto se refleja en el ítem 7, ACUERDOS NIVELES DE SERVICIO , donde se detalla cómo se realizó la verificación de los acuerdos de niveles de servicio durante el período.																			
Especificaciones técnicas	Durante la sesión se realizó la revisión de los informes de gestión correspondientes al tercer mes de administración de la infraestructura del Datacenter Alterno. Se abordaron los siguientes ámbitos de administración: ○ Servicio de administración de la plataforma IBM POWER ○ Servicio de administración del almacenamiento en la plataforma IBM POWER ○ Servicio de administración de backups ○ Servicio de administración de la infraestructura X86																			
Condiciones técnicas del equipo o proveedor	Se verificó el cumplimiento de los perfiles técnicos exigidos en el contrato, incluyendo la validez de las certificaciones profesionales, certificados de canal autorizado y demás documentos técnicos requeridos.																			
Otras consideraciones técnicas	Durante el seguimiento, se evaluaron y atendieron otros aspectos de carácter técnico que surgieron conforme a la naturaleza del contrato y el contexto operativo, garantizando la conformidad técnica en la ejecución.																			
Administrativo																				
Cronograma	Para el componente de Administración de la infraestructura del Datacenter Alterno no se cuenta con un cronograma, ya que se trata de una operación continua y no de un proyecto de implementación.																			
SGC	Durante el periodo evaluado, el Contratista no reportó novedades ni incidencias relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad del Fondo Nacional del Ahorro S.A.																			
Riesgos	Este aspecto se refleja en el ítem 9, ANÁLISIS DE RIESGOS Y RECOMENDACIONES , donde se detalla cómo se realizó la verificación de los riesgos durante el período.																			
Otras consideraciones administrativas	Durante el periodo evaluado, no se presentaron aspectos administrativos adicionales que requirieran seguimiento o gestión especial fuera de los contemplados en el contrato.																			
Jurídico																				
Pólizas	En cumplimiento de las obligaciones contractuales, el proveedor presentó las garantías, las cuales fueron aprobadas por la entidad. A continuación, se detallan las pólizas radicadas.																			
	<table><tr><th>ID de garantía</th><th>Valor</th><th>Vigencia (Fecha Fin)</th><th>Estado</th></tr><tr><td>CO1.WRT.13296242</td><td>\$24.070.263.940,25 COP</td><td>26/10/2027</td><td>Aprobada</td></tr><tr><td>CO1.WRT.15324348</td><td>\$33.049.213.948,60 COP</td><td>31/12/2028</td><td>Aprobada</td></tr><tr><td>CO1.WRT.14160682</td><td>\$21.882.058.127,50 COP</td><td>27/10/2027</td><td>Aprobada</td></tr></table>				ID de garantía	Valor	Vigencia (Fecha Fin)	Estado	CO1.WRT.13296242	\$24.070.263.940,25 COP	26/10/2027	Aprobada	CO1.WRT.15324348	\$33.049.213.948,60 COP	31/12/2028	Aprobada	CO1.WRT.14160682	\$21.882.058.127,50 COP	27/10/2027	Aprobada
	ID de garantía	Valor	Vigencia (Fecha Fin)	Estado																
	CO1.WRT.13296242	\$24.070.263.940,25 COP	26/10/2027	Aprobada																
	CO1.WRT.15324348	\$33.049.213.948,60 COP	31/12/2028	Aprobada																
CO1.WRT.14160682	\$21.882.058.127,50 COP	27/10/2027	Aprobada																	

	INFORME CTO 186-2023
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025

4. INFORME DE AVANCE

Mes No.3 Administración Infraestructura Centro de Datos Alterno

Entre el 1 de julio de 2025 y el 31 de julio de 2025, se realizaron las siguientes actividades asociadas a la administración Centro de Datos Alterno:

i. Prueba Técnica Funcional

Bajo el proceso de Control de Cambios C73721, se llevó a cabo una prueba técnica funcional controlada, en la cual se validó el correcto aprovisionamiento de la réplica del servidor FNABOGIQPRO1.

Durante la prueba se verificaron los siguientes aspectos:

- Estado de la réplica
- Suspensión controlada de la réplica
- Asignación y visibilidad de discos
- Arranque del sistema operativo
- Acceso al sistema
- Configuración y verificación de red
- Verificación de logs y consistencia de datos
- Reconocimiento de volúmenes de base de datos
- Apagado controlado
- Reactivación de la réplica

La prueba fue exitosa, en el siguiente documento se detalla todo el proceso:
FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf.

ii. Planeación de Mantenimiento Preventivo 2025

Se realizó la planeación del mantenimiento preventivo de la infraestructura para el año 2025. Se determinó que el periodo más adecuado para su ejecución será en el mes de noviembre de 2025, previo al inicio de la temporada alta de Cesantías.

Este mes ofrece condiciones favorables, incluyendo dos (2) fines de semana con día festivo, lo cual permite programar actividades complejas o de larga duración sin afectar la operación.

iii. Gestión de Mantenimientos Correctivos

Durante la vigencia del contrato, se documentarán en el informe de gestión todos los mantenimientos correctivos realizados sobre la nueva infraestructura del Centro de Datos Alterno.

Estos registros incluirán:

- Tickets generados por IBM Call Home.
- Soportes técnicos de IBM.
- Tickets registrados en GLPI de STS.
- Incidentes gestionados a través de Service Manager del FNA.

iv. Administración de los siguientes frentes:

- Servicio de administración de plataforma IBM POWER
- Servicio de administración de almacenamiento a la plataforma IBM POWER
- Servicio de administración del backup

	INFORME CTO 186-2023
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025

- Servicio de administración de infraestructura X86

En los respectivos Informes de Gestión de esta fase, se encuentra el detalle técnico de la configuración realizada en cada uno de los componentes mencionados en este numeral:

- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 IBM POWER ODATA.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 ALMACENAMIENTO ODATA.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 BACKUP ODATA.pdf
- FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 INTEL X86 ODATA.pdf

Las evidencias de estas actividades fueron presentadas y validadas mediante los informes técnicos almacenados en el repositorio, sin encontrarse desviaciones técnicas frente a lo pactado.

5. PERSONAL MINIMO ASIGNADO AL CONTRATO

El equipo mínimo requerido para la ejecución del contrato es el siguiente:

CANTIDAD	ROL A DESEMPEÑAR
Uno (1)	Especialista plataformas X86
Uno (1)	Especialista plataformas Power
Uno (1)	Especialista plataformas Storage
Uno (1)	Especialista en gestión de plataforma de Respaldo

Durante el periodo evaluado no se presentaron cambios en el personal mínimo asignado al contrato. Los recursos continúan desempeñando sus funciones conforme a lo establecido contractualmente

6. BOLSA DE RECURSOS

Este contrato no contempla una bolsa de recursos.

7. ACUERDOS NIVELES DE SERVICIO

La verificación de los acuerdos de niveles de servicio (ANS) se realizó el día 10 de septiembre de 2025, tal como se evidencia en FNA-186-2023-158-10-09-2025 Seguimiento ANS Julio 2025 V1.pdf, anexa a este informe, para el presente periodo no se incumplieron los ANS estipulados en el contrato

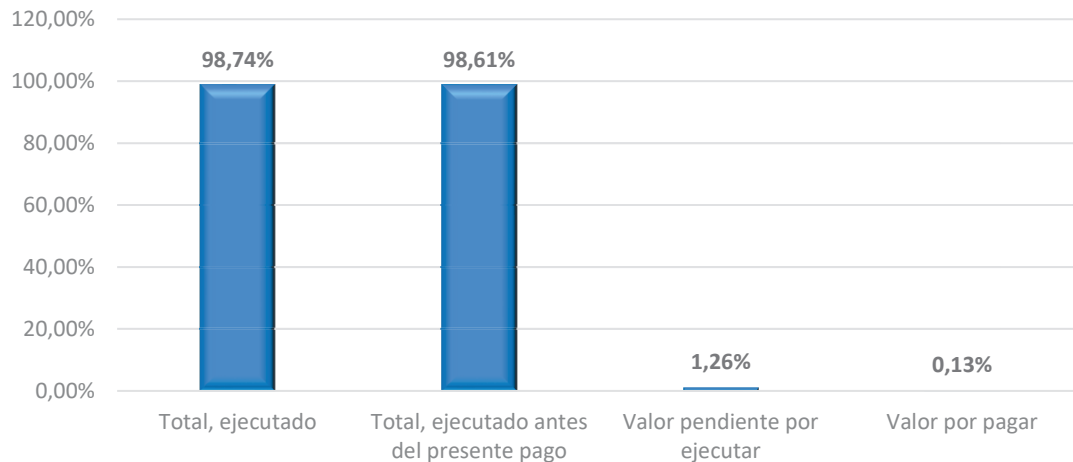
8. EJECUCIÓN FINANCIERA

Se deberá mencionar el porcentaje de ejecución financiera con corte a la aprobación del presente pago y diligenciar los valores solicitados en el siguiente cuadro.

Ejecución Financiera	Valor Incluido IVA
Valor Total del Contrato	\$43.764.116.255
Adición No. 1	\$16.325.358.197

Total ejecutado antes del Presente Pago	\$ 59.255.268.105
Valor a pagar en el período servicios recurrentes	\$ 79.623.736,00
Valor para pagar en el período suministros a través de Bolsa	N/A
Descuentos por ANS en el período	N/A
Valor Total Para Pagar en el Presente Pago	\$ 79.623.736,00
Total, descuentos acumulados por ANS, antes del Presente Pago	N/A
Valor pendiente por ejecutar	\$ 754.582.611,00

Informe Financiero Porcentual



Balance Financiero Porcentual

Informe Presupuestal



Informe Presupuestal

	INFORME CTO 186-2023
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025

9. ANALISIS DE RIESGOS Y RECOMENCIONES

El seguimiento y análisis de riesgos se realizó el día 10 de septiembre de 2025, tal como se evidencia en el acta FNA-186-2023-159-10-09-2025 Seguimiento Riesgos V13 Julio 2025 V1.pdf, y en la matriz de riesgos FNA-186-2023 Matriz de Riesgos V13.xlsx, anexos a este informe.

10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN CONTRACTUAL

Descripción Actividades

Porcentaje de ejecución de actividades proyectado a la fecha	100%
Porcentaje de ejecución de actividades ejecutado a la fecha	100%
Diferencia en la Ejecución de Actividades del Contrato	0%

Evaluación Contratista

Deberá calificar en una escala de 0 a 5, siendo 0 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

Evaluación Parcial	
Cumplimiento del contrato	5
Plazos	4
Aspectos Administrativos	4

11. VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE ENTREGABLES

Durante el periodo el contratista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 proporcionó los siguientes entregables:

N°	Nombre del Entregable	Criterio de Aceptación	Observaciones
1	FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 IBM POWER ODATA.pdf FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 ALMACENAMIENTO ODATA.pdf FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 BACKUP ODATA.pdf	Cumplió	Ninguna

	INFORME CTO 186-2023
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025

N°	Nombre del Entregable	Criterio de Aceptación	Observaciones
	FNA-186-2023-11-08-2025 Informe de gestión 03 INTEL X86 ODATA.pdf		
2	FNA-186-2023-158-10-09-2025 Seguimiento ANS Julio 2025 V1.pdf	Cumplió	Ninguna
3	FNA-186-2023-159-10-09-2025 Seguimiento Riesgos V13 Julio 2025 V1.pdf	Cumplió	Ninguna
4	FNA-186-2023 Matriz de Riesgos V13	Cumplió	Ninguna
5	FNA-186-2023-160-10-09-2025 Seguimiento mensual Julio 2025 V1	Cumplió	Ninguna
6	Anexo_FNA-186-2023-152-20-06-2025 Seguimiento Riesgos V13 Junio 2025 F4	Cumplió	Ninguna
7	Anexo_Matriz de Compatibilidad Odata	Cumplió	Ninguna
8	Anexo_FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA	Cumplió	Ninguna
9	Anexo_Capacidades_DCA_Julio2025	Cumplió	Ninguna
10	Certificación de pagos de prestaciones sociales y aportes parafiscales.	Cumplió	Ninguna
11	Certificación de cumplimiento circulares de la Superintendencia financiera de Colombia.	Cumplió	Ninguna
12	Certificación de pagos de prestaciones sociales y aportes parafiscales.	Cumplió	Ninguna
13	Certificación de cumplimiento circulares de la Superintendencia financiera de Colombia.	Cumplió	Ninguna

Una vez verificada la prestación de los servicios por parte del contratista de acuerdo con la revisión de los documentos mencionados en la tabla anterior, el apoyo a la supervisión Alexis Geovanny Cifuentes Rodriguez se permite aprobar estos entregables para trámite de pago.


ALEXIS GEOVANNY CIFUENTES RODRIGUEZ
 Profesional 03
 Gerencia Infraestructura y Operaciones TI
 Apoyo a la Supervisión CTO 186 de 2023

	INFORME CTO 186-2023
	PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2025

12. CONCLUSIONES

De conformidad con la verificación realizada por el apoyo a la supervisión a la prestación de los servicios por parte del contratista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023, correspondiente al período del pago No. 26, se recomienda adelantar el procedimiento para trámite de pago.

Se firma a los 15 del mes septiembre del año 2025

EUCARDO
 ALFREDO
 TELLEZ ARIZA

Firmado digitalmente
 por EUCARDO
 ALFREDO TELLEZ ARIZA
 Fecha: 2025.09.22
 14:23:07 -05'00'

ALFREDO TELLEZ ARIZA

Gerente Infraestructura y Operaciones TI
 Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital - FNA
 Supervisor CTO 186 de 2023

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE DATOS ALTERNO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

CONTRATO FNA-186-2023

OBJETO:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS.

PERIODO DEL INFORME:

01 de Julio al 31 de Julio de 2025

CONTRATISTA:

UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

AGOSTO 11 DE 2025

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

1 Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	OBJETIVO	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO	5
4.	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN	5
4.1.	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE ALMACENAMIENTO ASOCIADO A LA PLATAFORMA IBM POWER 8	
4.1.1.	Mantenimiento del adecuado nivel de actualización del firmware de la solución	8
4.1.2.	Realización de cambios sobre el sistema de almacenamiento	11
4.1.3.	Creación de host groups, con la identificación de cada máquina que se agregue a la SAN (para nuevos ambientes)	11
4.1.4.	Particionamiento de discos virtuales (LUNs).....	11
4.1.5.	Validación de los requerimientos de solicitud de adición de almacenamiento a LPARs (existentes o nuevas) a lo largo de la vigencia de los servicios.....	11
4.1.6.	Asignación de discos virtuales LUNs a los servidores (HOSTS) que se creen a lo largo de la vigencia de los servicios	12
4.1.7.	Eventos en el Sistema.....	12
4.1.8.	Monitoreo 7x24x365 del sistema de almacenamiento.....	12
4.1.9.	Revisión del Log de Errores	13
4.1.10.	Escalamiento de un evento a Fabricante	15
4.1.11.	Análisis de patrones de comportamiento del sistema para proponer actividades técnicas de mejora	15
4.1.12.	Identificar LUNs con mayor consumo IOPS	16
4.1.13.	Realizar monitoreo de la réplica.....	17
4.1.14.	Escalar fallas en la réplica a soporte N2 y a fabricante	20
4.1.15.	Generar un reporte mensual del comportamiento de los sistemas	20
4.1.16.	Inventario	23
4.1.17.	Mantener actualizada la matriz de compatibilidad de los drivers vs. la plataforma de servidores y Sistemas Operativos.	26
4.1.18.	Mantener actualizada la documentación de los niveles de mantenimiento de los microcódigos y drivers en los hosts acordes a la matriz de compatibilidad. (Para los equipos que se encuentren en soporte con el Fabricante).....	26

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.19.	Mantener actualizada la documentación de los arreglos, RAIDs, LUNS y asignaciones a los hosts	26
4.1.20.	Revisión física de los Almacenamientos – Switches de SAN y Librería	27
4.1.21.	Continuidad	29
4.1.22.	Apoyo a los procesos que involucran la gestión de la continuidad.....	29
4.1.23.	Revisión periódica de la configuración del esquema de Continuidad.....	29
4.1.24.	Notificación de eventos, cambios o elementos que no estén dentro del esquema de continuidad definido	30
4.1.25.	Realizar soporte N2 sobre fallas en la réplica SAN to SAN	30
4.1.26.	En eventos de DR	30
4.1.27.	Validar al inicio de la vigencia de los servicios, las actividades que corresponden por protocolo, al equipo de gestión del almacenamiento del Datacenter Alterno.....	30
4.1.28.	Asegurar la configuración a nivel SAN y LAN del sistema de almacenamiento con otros componentes de la plataforma	31
4.1.29.	Realizar gestión del almacenamiento durante el evento de DR teniendo en cuenta las necesidades del equipo de administradores del Datacenter Principal.....	31
4.1.30.	Realizar soporte de fallas de funcionamiento del almacenamiento	31
4.1.31.	Asistir a las sesiones técnicas requeridas durante el evento de DR.....	32
4.1.32.	Realizar el procedimiento establecido en el protocolo de roll back	32
4.1.33.	Documentar las actividades técnicas realizadas durante el evento de DR	32
4.1.34.	Actividades sobre Switches SAN	33
4.1.35.	Revisión de la conectividad física a los Switches SAN de servidores de rack o standalone objeto de esta oferta.....	33
4.1.36.	Creación de alias para cada WWN que se conecta a los puertos con el nombre asignado por el administrador del sistema, utilizando nombres nemotécnicos definidos previamente	36
4.1.37.	Creación de zonas acordes al diseño de la Plataforma, en donde se le asigna los alias correspondientes siguiendo las mejores prácticas de disponibilidad, rendimiento y balanceo de puertos físicos	37
4.1.38.	Des-asignación física y lógica liberando puertos y espacio en la configuración con las maquinas que van saliendo, todo con el fin de hacer un uso óptimo de los recursos	37
4.1.39.	Creación de Redundancia ISL, que permita un balanceo de cargas apropiado y una redundancia óptima. Se complementa con la configuración que se debe realizar en el Storage y el servidor.	37

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.40.	Realizar revisiones de configuración aplicando las mejores prácticas en los puertos, analizando la carga que tiene los Switches con respecto a las máquinas y al canal, teniendo en cuenta las diferentes variables como las configuraciones y la velocidad de los puertos	38
4.1.41.	Políticas réplica de Sistema Operativo AIX	38
5.	SOPORTE	43
6.	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	43
7.	PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES.....	44
8.	CONCLUSIONES.....	45

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe registra las actividades de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A.

2. OBJETIVO

Suministrar la información asociada al servicio de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A., cumpliendo así con las especificaciones del Contrato para el periodo comprendido entre el 1 al 31 de julio de 2025.

3. ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO

Proyecto:	RENOVACIÓN CORE FNA
No. Contrato:	FNA-186-2023
Tipo:	Informe de Gestión de Administración de la plataforma de Almacenamiento de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Periodo del informe	1 al 31 de julio de 2025

4. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN

A continuación, se presenta el inventario de la Infraestructura bajo el alcance de la Administración:

Ambiente	Componente	Serial
IBM POWER	IBM Power E1080	78B9A78
IBM POWER	IBM Power S1022	78B4251
IBM POWER	Hardware Management Console	78B154D
IBM POWER	IBM Console Kit	26X2373
IBM POWER	IBM Enterprise Rack	7803GHH



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

Ambiente	Componente	Serial
ALMACENAMIENTO	IBM DS8950F	78NRL60
ALMACENAMIENTO	IBM Storage FlashSystem 5045	7812MC8
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786801Y
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786799K
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206R
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206M
ALMACENAMIENTO	Servidor LENOVO SR 650 V2 (Copy Service Manager)	J105ENPF
BACKUP	TS4300 Tape Library	7802CC0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNY
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNZ
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLP0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00E18R

A continuación, se presenta el inventario de las máquinas virtuales Intel x86 y LPAR's AIX Productivas, que se replican sobre dicha infraestructura. Es de aclarar, que las máquinas virtuales o LPAR alojadas sobre la anterior infraestructura, se replican tal como se encuentran configuradas con su hardening de Producción, y únicamente se suben los sistemas operativos en el Centro de Datos Alterno para realizar pruebas controladas o en caso de un desastre real.

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
1	IBM	AIX	FNABOGWNDR	Monolíticos	Consola de Administración WAS
2	IBM	AIX	FNABOGWMBP	Monolíticos	
3	IBM	AIX	FNABOGWASP	Monolíticos	
4	IBM	AIX	FNABOGIQPRO1	Monolíticos	BD SAP IQ
5	IBM	AIX	FNABOGPROD1	Monolíticos	BD SAP ASE
6	IBM	AIX	FNABOGDBAPP	Auditoría	Auditoría del BUS
7	IBM	AIX	FNABOGWASR	Monolíticos	
8	IBM	AIX	BOGPVPPA0AA	Monolíticos	
1	Intel	Windows	BOGPVBDWP009	SQL SERVER 2014	BD SQLServer 2014
2	Intel	Windows	BOGPVBDWP010	SQL SERVER 2014	BD SQL Server 2014
3	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AD	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo1 clúster SQL BD Portal WEB
4	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AE	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo2 clúster SQL BD Portal WEB
5	Intel	Windows	BOGPVBDWP011	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
6	Intel	Windows	BOGPVBDWP012	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
7	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
8	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
9	Intel	Windows	BOGPVDCWP001	Controlador de dominio	Controlador de dominio
10	Intel	Windows	BOGPVDCWP002	Controlador de dominio	Controlador de dominio
11	Intel	Windows	BOGPVDCWP003	Controlador de dominio	Controlador de dominio
12	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
13	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
14	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AA	E-Finac	Servidor Aplicaciones WEB-Finac ALM - Efinac
15	Intel	Windows	FNABOGAPP015	GoAnywhere	GoAnywhere FileServer
16	Intel	Linux	FNABOGGAGPRO01	GoAnywhere	GoAnywhere
17	Intel	Linux	FNABOGGASPRO01	GoAnywhere	GoAnywhere
18	Intel	Windows	BOGPVPPWP047	Portal WEB	FrontEnd 1 Portal WEB
19	Intel	Windows	BOGPVPPWP048	Portal WEB	FrontEnd 2 Portal WEB
20	Intel	Windows	BOGPVPPWP049	Portal WEB	FrontEnd 3 Portal WEB
21	Intel	Windows	BOGPVPPWP04A	Portal WEB	FrontEnd 4 Portal WEB
22	Intel	Windows	BOGPVPPWP04B	Portal WEB	Aplicación
23	Intel	Windows	BOGPVPPWP04C	Portal WEB	Búsqueda 1
24	Intel	Windows	BOGPVPPWP04D	Portal WEB	Búsqueda 2
25	Intel	Windows	BOGPVPPWP04E	Portal WEB	Cache
26	Intel	Windows	FNABOGAPP034	Vigia	Servidor Aplicaciones Vigía
27	Intel	Windows	FNABOGAPP009	Workmanager	Workmanager
28	Intel	Windows	FNABOGWMH3	Workmanager	Fileserver Workmanager
29	Intel	Windows	FNABOGWMH2	Workmanager	Fileserver Workmanager
30	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BA	Oracle 12.2.0.7.0	Servidor Base de datos Oracle - Finac ALM - Efinac
31	Intel	Windows	BOGPVPPWP023	SQL SERVER 2008	BD Sql Server 2008
32	Intel	Windows	BOGPVBDWPDS01	SAP Data Services	SAP Data Services
33	Intel	Windows	FNABOGWMH4	Workmanager	Fileserver Workmanager
34	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AC	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
35	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AD	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
36	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AE	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
37	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AF	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
38	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BB	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
39	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BC	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
40	Intel	Windows	BOGPVPLP044	GoAnywhere	GoAnywhere

NOTA: En el alcance de la Adición No.1 al contrato 186-2023, se estableció como alcance la administración de 36 VM's Intel x86 y actualmente hay 40. Esta diferencia se validará más adelante con la Entidad mientras se realizan algunas pruebas técnicas que evidencie la necesidad de tener más sistemas replicados al Centro de Datos Alterno.

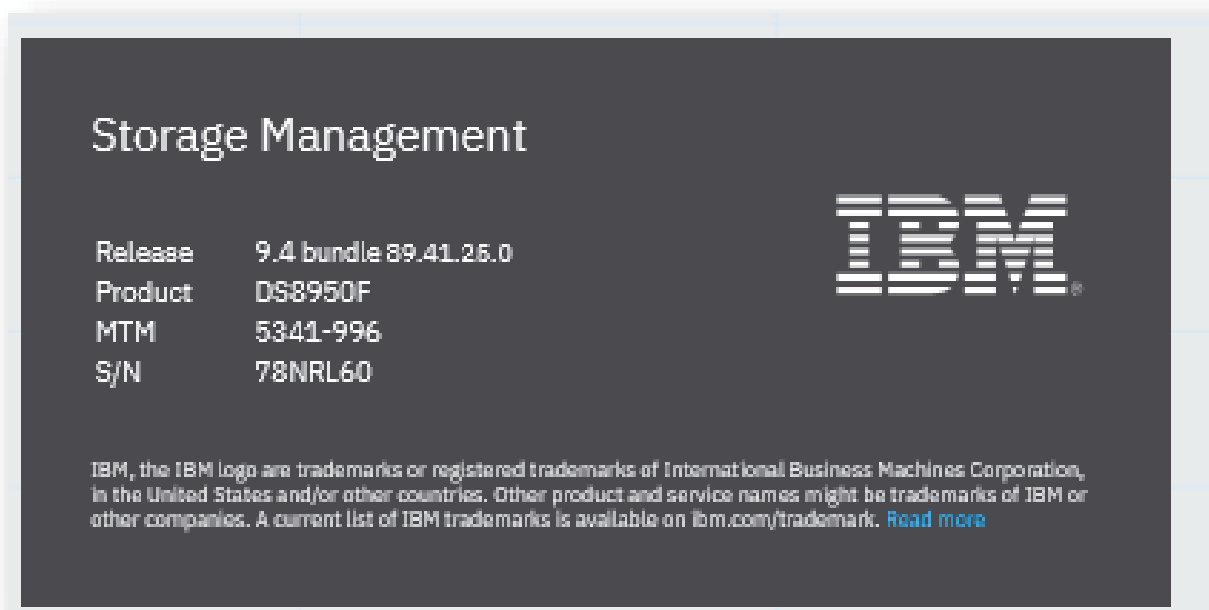
 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE ALMACENAMIENTO ASOCIADO A LA PLATAFORMA IBM POWER

La infraestructura instalada en el Datacenter Alterno ODATA está conformada por un servidor de almacenamiento IBM DS8950F, así como por switches SAN y un SAN Router, los cuales se encuentran integrados y configurados para garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios. Estos equipos complementan la operación del sitio principal ubicado en la sede de Américas, Bogotá, asegurando un funcionamiento óptimo, un uso eficiente de los recursos y una adecuada capacidad de respuesta ante las necesidades técnicas que se presenten.

4.1.1. Mantenimiento del adecuado nivel de actualización del firmware de la solución

Cada equipo de la solución instalada en el Datacenter Alterno ODATA cuenta con un nivel de firmware específico, el cual se mantiene actualizado conforme a las recomendaciones del fabricante. En este sentido, el sistema de almacenamiento IBM DS8950F opera actualmente con la versión 9.4 de firmware, garantizando estabilidad, compatibilidad y un desempeño óptimo dentro de la infraestructura.



El almacenamiento IBM FS 5045 tiene la versión 8.7.0.2



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

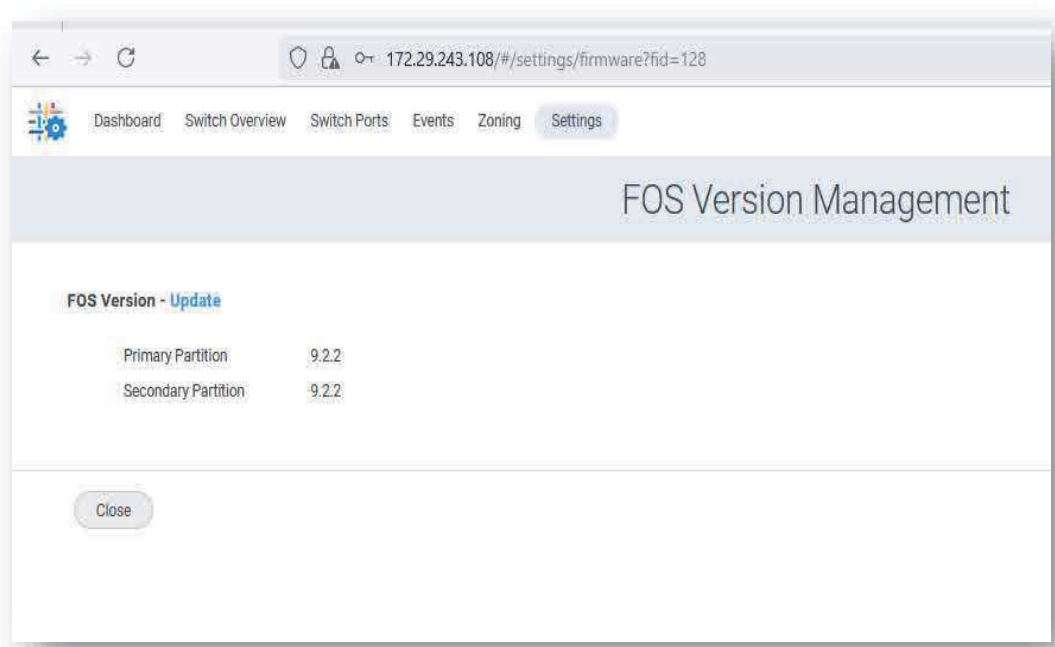


La otra parte de la solución incluye SAN Switch y estos tiene la versión de FOS 9.2.2.

Fabric A



Fabric B



El SAN Router así como los Switch de SAN tiene la versión 9.2.2



 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.2. Realización de cambios sobre el sistema de almacenamiento

Durante el mes de julio no se efectuaron modificaciones en la plataforma de almacenamiento. La infraestructura se mantuvo operando bajo la configuración establecida, sin requerir ajustes en sus componentes físicos o lógicos. Este comportamiento refleja estabilidad en el entorno y garantiza la continuidad del servicio sin impactos derivados de cambios en la configuración o en la gestión de los recursos.

4.1.3. Creación de host groups, con la identificación de cada máquina que se agregue a la SAN (para nuevos ambientes)

Durante el mes de julio no se realizó la creación de nuevos hosts groups en la plataforma de almacenamiento. La infraestructura se mantuvo con la configuración existente, sin requerir la incorporación de máquinas adicionales a la SAN. Este comportamiento refleja estabilidad en la demanda de nuevos ambientes y asegura la continuidad de la operación sin necesidad de ajustes en la estructura de grupos de hosts.

4.1.4. Particionamiento de discos virtuales (LUNs)

Durante el mes de julio no se realizó la creación de nuevas LUNs en la plataforma de almacenamiento. La operación se mantuvo sobre las particiones ya existentes, garantizando estabilidad en la asignación de recursos y continuidad en la disponibilidad de los servicios. Este comportamiento evidencia que la capacidad actual resulta suficiente para soportar las cargas de trabajo vigentes, sin necesidad de aprovisionar nuevos volúmenes en este período.

4.1.5. Validación de los requerimientos de solicitud de adición de almacenamiento a LPARs (existentes o nuevas) a lo largo de la vigencia de los servicios

Durante el período evaluado no se presentaron solicitudes de adición de almacenamiento a LPARs, ya fueran existentes o nuevas. En consecuencia, no fue necesario ejecutar actividades de asignación o ampliación de recursos en este ámbito. La infraestructura mantuvo su operación con los recursos previamente configurados, lo cual refleja un dimensionamiento adecuado y suficiente para atender la demanda actual de los entornos productivos y de prueba.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.6. Asignación de discos virtuales LUNs a los servidores (HOSTS) que se creen a lo largo de la vigencia de los servicios

Durante el mes de julio no se realizó la creación ni asignación de nuevas LUNs a servidores dentro de la plataforma de almacenamiento. Los entornos existentes continuaron operando con los recursos previamente provisionados, manteniendo estabilidad y sin requerir ampliaciones adicionales. Cabe resaltar que la infraestructura cuenta con la capacidad y los procedimientos definidos para atender de manera oportuna cualquier futura necesidad de asignación de discos virtuales a nuevos servidores, en caso de que se presenten requerimientos asociados al crecimiento de la operación.

4.1.7. Eventos en el Sistema

Durante el mes de julio se mantiene en curso un ticket de soporte con IBM, relacionado con el sistema de almacenamiento IBM DS8950F, identificado con el número de caso TS019623866. Este incidente se encuentra bajo análisis y atención directa por parte del fabricante, siguiendo los lineamientos y procedimientos establecidos para la gestión de incidentes de nivel especializado. El equipo de soporte realiza el respectivo seguimiento para garantizar que se implementen las acciones necesarias que aseguren la estabilidad, disponibilidad y continuidad operativa de la plataforma de almacenamiento.

4.1.8. Monitoreo 7x24x365 del sistema de almacenamiento

El almacenamiento DS8950 y el FS5045 se encuentran monitoreados por la herramienta Zabbix

FNA-DS8950-HMC1	High I/O per second	100.000%	OK
FNA-DS8950-HMC1	High I/O per second	100.000%	OK
FNA-DS8950-HMC1	Unreadable by I/O per second	100.000%	OK
FNA-DS8950-HMC2	High I/O per second	100.000%	OK
FNA-DS8950-HMC2	High I/O per second	100.000%	OK
FNA-DS8950-HMC2	Unreadable by I/O per second	100.000%	OK



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

FNA - FS5045-d8A	High I/O (s) (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8A	High I/O (s) (s) (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8A	Unresponsive by I/O (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8B	High I/O (s) (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8B	High I/O (s) (s) (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8B	Unresponsive by I/O (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8C	High I/O (s) (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8C	High I/O (s) (s) (s) (s)	100.0000%	OK
FNA - FS5045-d8C	Unresponsive by I/O (s) (s)	100.0000%	OK

4.1.9. Revisión del Log de Errores

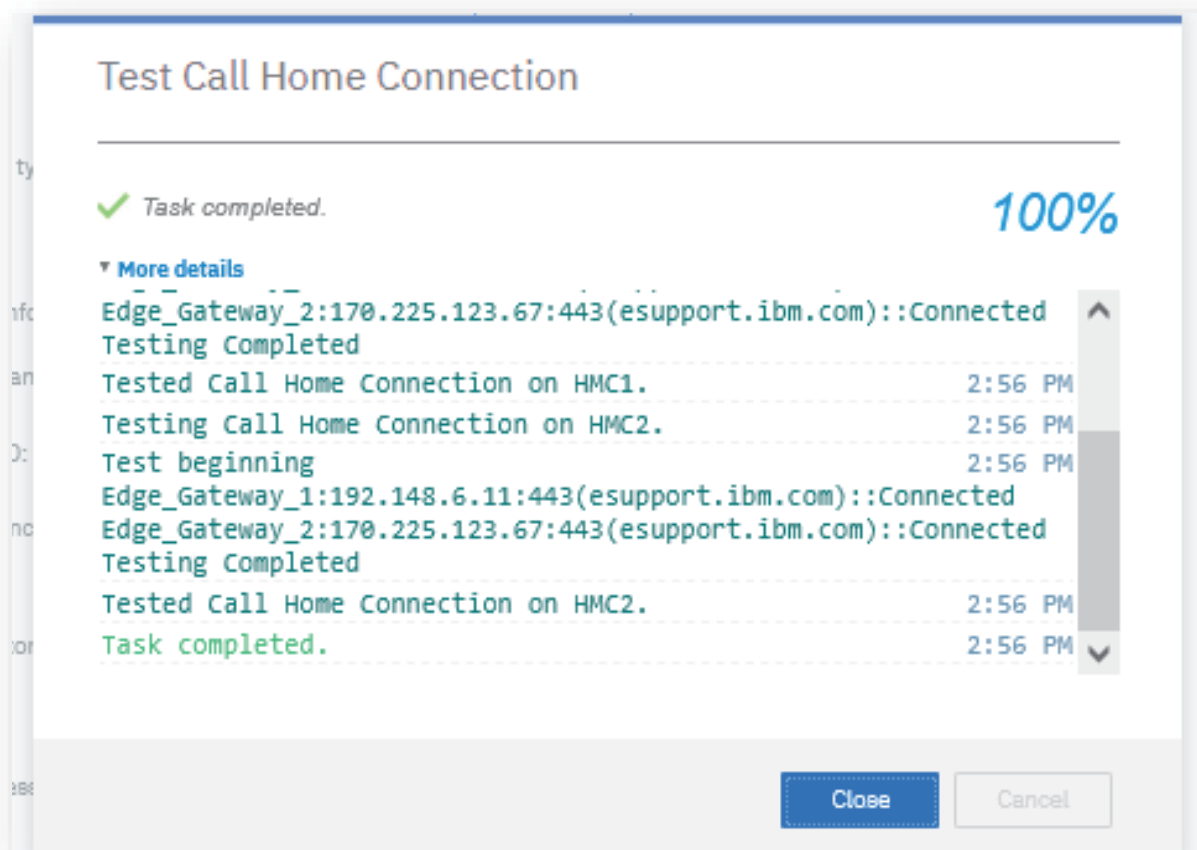
El servidor de almacenamiento IBM DS8950F dispone de un registro centralizado de eventos (log), en el cual se consignan tanto los sucesos que requieren atención técnica como los eventos de carácter meramente informativo. Durante el mes de julio se efectuó la verificación periódica de dicho log, sin que se identificaran incidencias críticas que comprometieran la operación. Esta revisión permite anticipar posibles riesgos, confirmar la estabilidad del sistema y garantizar la trazabilidad de las actividades del entorno de almacenamiento.

↓	Type	Time	Description
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 04:04 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 00:00 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 06:06 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 08:08 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 10:10 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 14:14 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 12:12 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 22:22 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 24:24 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 26:26 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 90:57 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 90:59 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:52:34 AM	The state of remote path 04:04 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 05:05 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 07:07 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 09:09 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 11:11 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 13:13 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 23:23 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 15:15 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 25:25 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 35:35 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 27:27 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...
⊗	Remote Path State Changed	08/08/2025 10:51:54 AM	The state of remote path 01:01 to storage system IBM.2107-78NCB21 is no...

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

Los eventos registrados actualmente en el IBM DS8950F corresponden a actividades propias de configuración realizadas desde el mes de marzo.

El equipo cuenta con el servicio Call Home del fabricante, el cual permite reportar automáticamente incidentes o acciones de servicio que requieren la atención de especialistas de soporte.



Se efectúa una prueba de conexión a Call Home que es exitosa.

El servidor de almacenamiento IBM FS5045 cuenta con un log de eventos donde se registran tanto los sucesos que requieren atención como los eventos informativos. Como se muestra a continuación no hay eventos que críticos que requieran atención.

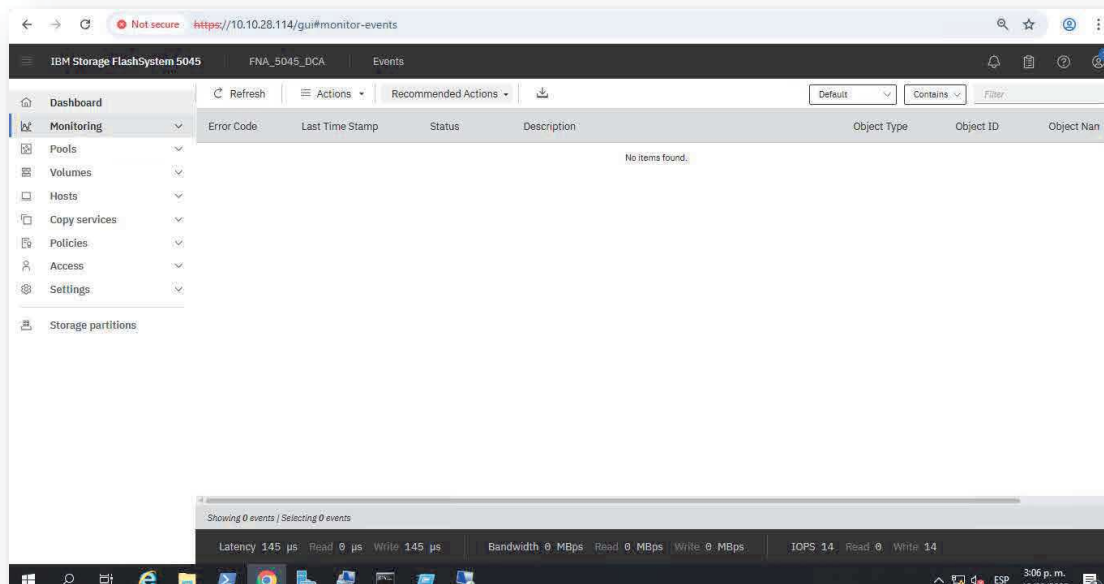


UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023



4.1.10. Escalamiento de un evento a Fabricante

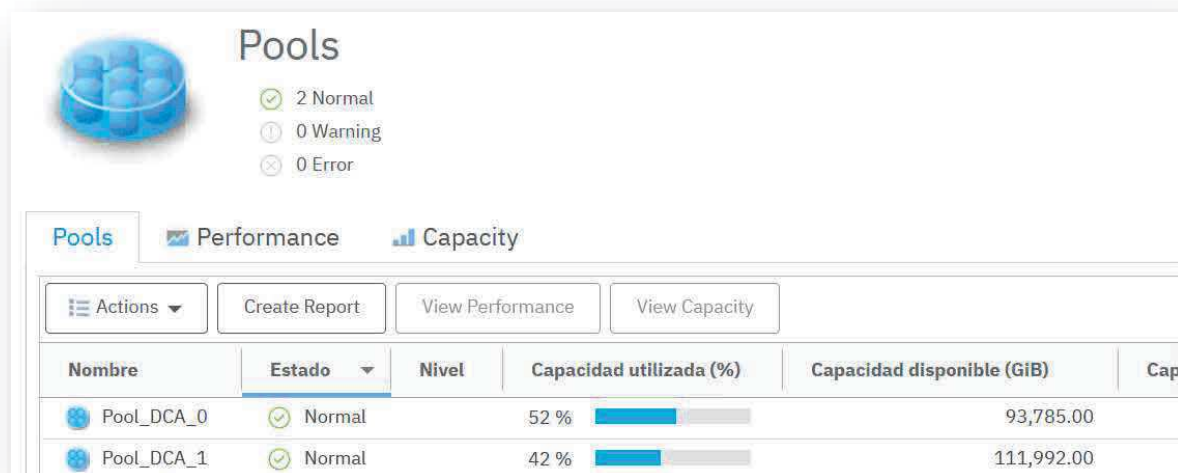
Se encuentra en curso un ticket de soporte con IBM relacionado con el sistema de almacenamiento IBM DS8950F, identificado con el número de caso TS019623866. Este evento fue escalado al fabricante para su análisis y atención especializada, con el fin de garantizar una resolución efectiva y oportuna. Actualmente, la gestión se encuentra en seguimiento conforme a los procedimientos establecidos para la atención de incidentes o requerimientos técnicos, asegurando la trazabilidad del caso y la comunicación constante entre el equipo de soporte del fabricante y la administración de la plataforma.

4.1.11. Análisis de patrones de comportamiento del sistema para proponer actividades técnicas de mejora

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se reportaron solicitudes, incidentes ni eventos relevantes asociados a este punto. No obstante, se mantuvo la revisión continua de los parámetros de operación del sistema de almacenamiento, con el fin de identificar posibles patrones de comportamiento que pudieran anticipar ajustes o mejoras. Esta labor preventiva busca garantizar la estabilidad, el rendimiento sostenido y la eficiencia en el uso de los recursos, aun cuando no se requirieron acciones correctivas durante el periodo evaluado.

4.1.12. Identificar LUNs con mayor consumo IOPS

La configuración base del sistema de almacenamiento IBM DS8950F cuenta actualmente con dos pools configurados, los cuales fueron definidos conforme a las mejores prácticas de segmentación y administración de recursos. Esta disposición permite optimizar el uso del almacenamiento, facilitar la asignación de LUNs y mantener un control eficiente de la capacidad disponible dentro de la plataforma.



Se aprecian dos pools con la ocupación actual y la capacidad disponible.

RAID Arrays | Performance

Actions | Create Report | View Performance

Nombre	Rango	Estado	Agrupación	Nive...	F...	Capacidad (...)	Capacidad DDM (GB)
MA1	R3	Normal	Pool_DCA_0	RAI...	FB	34,680.00	7,680.00
MA2	R8	Normal	Pool_DCA_1	RAI...	FB	34,680.00	7,680.00
MA3	R7	Normal	Pool_DCA_1	RAI...	FB	41,617.00	7,680.00
MA4	R4	Normal	Pool_DCA_0	RAI...	FB	41,617.00	7,680.00
MA5	R9	Normal	Pool_DCA_1	RAI...	FB	41,617.00	7,680.00
MA6	R2	Normal	Pool_DCA_0	RAI...	FB	41,617.00	7,680.00
MA7	R6	Normal	Pool_DCA_1	RAI...	FB	34,680.00	7,680.00
MA8	R1	Normal	Pool_DCA_0	RAI...	FB	34,680.00	7,680.00
MA9	R5	Normal	Pool_DCA_1	RAI...	FB	41,617.00	7,680.00
MA10	R0	Normal	Pool_DCA_0	RAI...	FB	41,617.00	7,680.00

Estos son los arreglos RAID creados en el sistema de almacenamiento, todos configurados con el tipo de RAID 6

Host Connections					
Volume Mappings					
Performance					
Actions Create Report View Performance Filter					
Nombre	Clúster	Grupo de volúmenes	Recurso asociado	Tipo de host	
ESXi01_DCA	LENOV...	ESXi01_DCA	ESXi01_DCA	VMWare	
ESXi02_DCA	LENOV...	ESXi02_DCA	ESXi02_DCA	VMWare	
ESXi03_DCA	LENOV...	ESXi03_DCA	ESXi03_DCA	VMWare	
ESXi04_DCA	LENOV...	ESXi04_DCA	ESXi04_DCA	VMWare	
P10_BOGPVPPAP0AA_...		P10_BOGPVPPAP0AA_DCA	P10_BOGPVPPAP0AA_...	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGCCSE_DCA		P10_FNABOGCCSE_DCA	P10_FNABOGCCSE_DCA	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGDBAPP6...		P10_FNABOGDBAPP68_DCA	P10_FNABOGDBAPP68...	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGIQPRO1...		P10_FNABOGIQPRO1_DCA	P10_FNABOGIQPRO1_...	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGPROD1_...		P10_FNABOGPROD1_DCA	P10_FNABOGPROD1_...	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGWASP_D...		P10_FNABOGWASP_DCA	P10_FNABOGWASP_DCA	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGWASR_D...		P10_FNABOGWASR_DCA	P10_FNABOGWASR_DCA	IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGWMBP_D...		P10_FNABOGWMBP_DCA		IBM pSeries - AIX	
P10_FNABOGWNRD_D...		P10_FNABOGWNRD_DCA	P10_FNABOGWNRD_...	IBM pSeries - AIX	

Actualmente, se encuentran conectados al almacenamiento IBM DS8950F un total de 13 hosts o servidores, los cuales ejecutan aplicaciones sobre entornos VMware y AIX.

4.1.13. Realizar monitoreo de la réplica

Las sesiones de réplica se encuentran sincronizadas y los grupos de consistencia están activos, operando de forma normal.



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

Name	Group Name	Status	State	Type	Volume Group	Active ...	Active Site	Recove...	Progress	HyperS...	Harden...	Copy Sets
RP_FNABOGWDR		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:01:59.00			5
RP_FNABOGDBAPP68		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:02.25			10
RP_FNABOGWASP		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.50			7
RP_VMWARE_SQL2017		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:27.00			1
RP_VMware_Win		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.57			11
RP_FNABOGIOPRO		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:02:52.00			40
RP_FNABOGPROD1		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:30.00			93

Name	Group Name	Status	State	Type	Volume Group	Active ...	Active Site	Recove...	Progress	HyperS...	Harden...	Copy Sets
VmwarePlugin		✓ Normal	Target Available	GM		H2	FNA_AMERICAS	Yes	N/A			1
RP_BOGPVPPAP0AA		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.50			4
RP_VMware_SQL_2016		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.50			6
RP_FNABOGWMBP		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.50			4
RP_NMPR		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.52			2
RP_FNABOGWASR		✓ Normal	Prepared	GM		H1	FNA_AMERICAS	Yes	H1 → J2 00:00:01.50			7
newsession		○ Inactive	Defined	FC		H1	FNA_ODATA	No	N/A			0

Aquí se pueden visualizar las diferentes sesiones de réplica correspondientes a cada servidor que se replican desde el Datacenter principal Américas, Bogotá.

RP_FNABOGWASP

Session Actions: -

Status ✓ Normal

State Prepared

Session Type Global Mirror Failover/Failback

Active Host H1

Recoverable Yes

Description (modify)

Copy Sets 7 (view)

Group Name

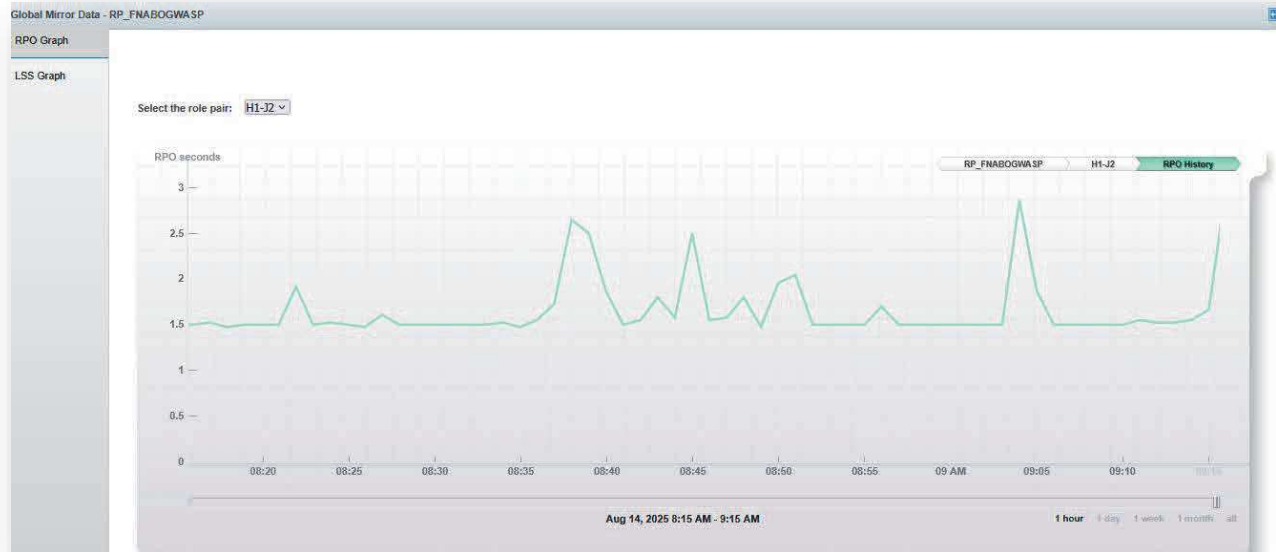
H1-J2 Consistency Group c3 (modify)

Role Pairs Info Global Mirror Info RPO History

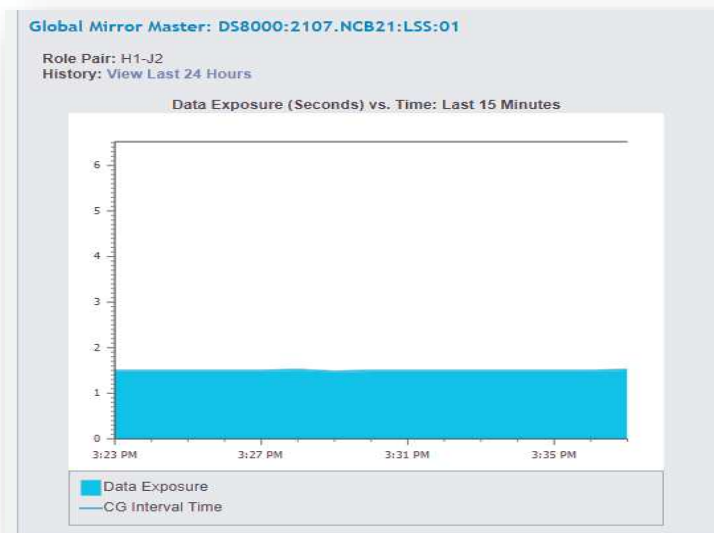
Participating Role Pairs:

Role Pair	Error Count	Recoverable	Copying	Progress	Copy Type	Timestamp
H1 → H2	0	0	7	100%	GC	n/a
H1 → J2	0	7	7	00:00:01.500	GM	n/a
H2 → J2	0	0	7	N/A	FC	n/a

Todas las sesiones tienen un RPO de un segundo y 500 centésimas.



En esta imagen se aprecia el comportamiento de RPO de los ultimos 15 minutos



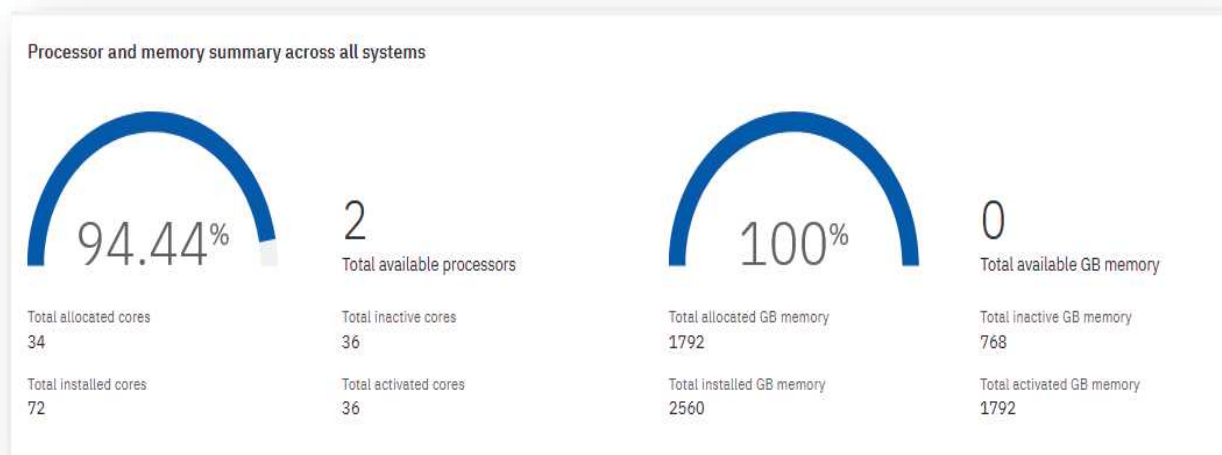
 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.14. Escalar fallas en la réplica a soporte N2 y a fabricante

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se presentaron fallas, solicitudes ni incidentes relacionados con los procesos de réplica SAN to SAN que requirieran ser escalados al soporte de segundo nivel (N2) o al fabricante. La operación del servicio se mantuvo estable, sin evidenciar anomalías que comprometieran la continuidad o integridad de los datos. Este comportamiento refleja la correcta configuración de los mecanismos de réplica y la confiabilidad de la infraestructura durante el periodo evaluado.

4.1.15. Generar un reporte mensual del comportamiento de los sistemas

El servidor IBM HMC cuenta con un panel de control (dashboard) que permite hacer seguimiento al consumo de recursos de cada partición.



Es posible realizar un seguimiento del rendimiento de los recursos básicos en los servidores.

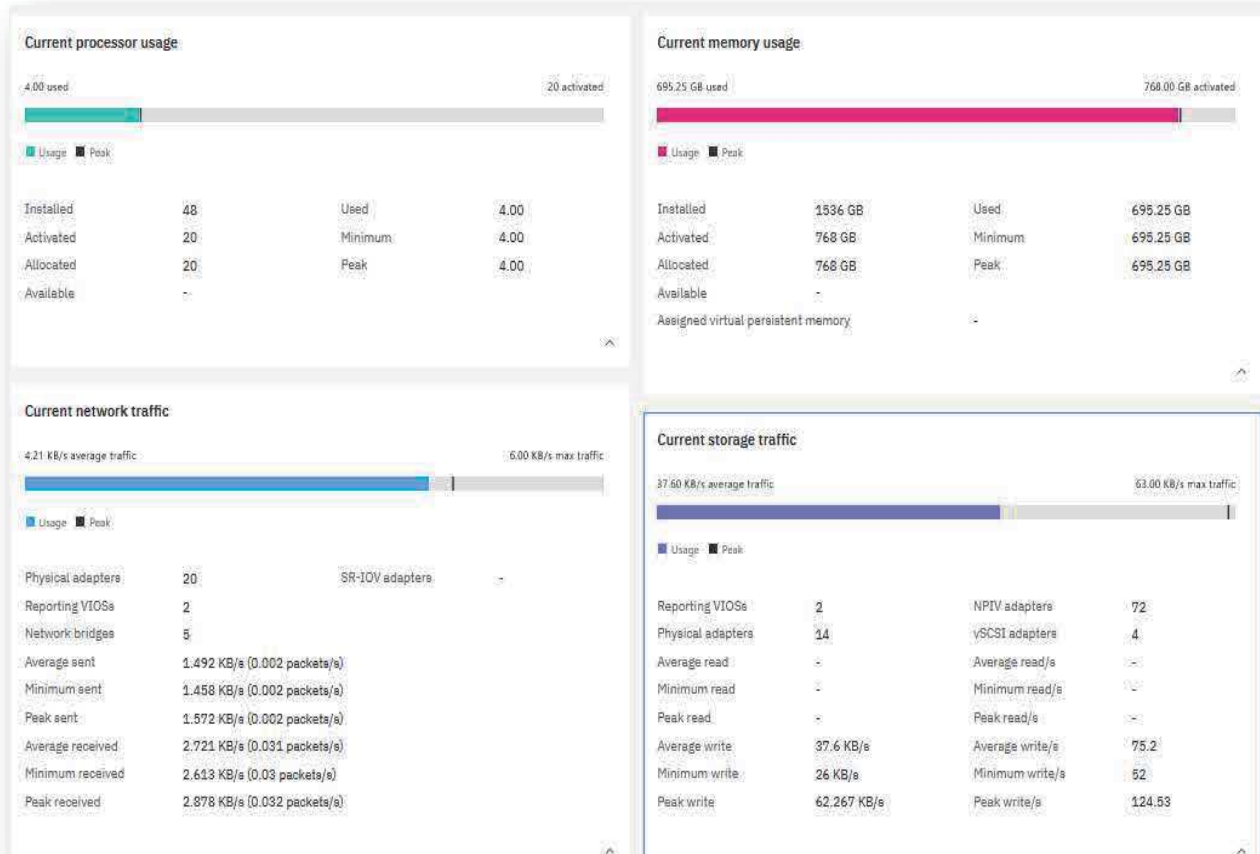
A continuación, se analiza el comportamiento del servidor IBM Power10 E1080



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023



La gráfica muestra el rendimiento de la memoria, el procesador, la red y el tráfico de almacenamiento del servidor IBM Power10 E1080.

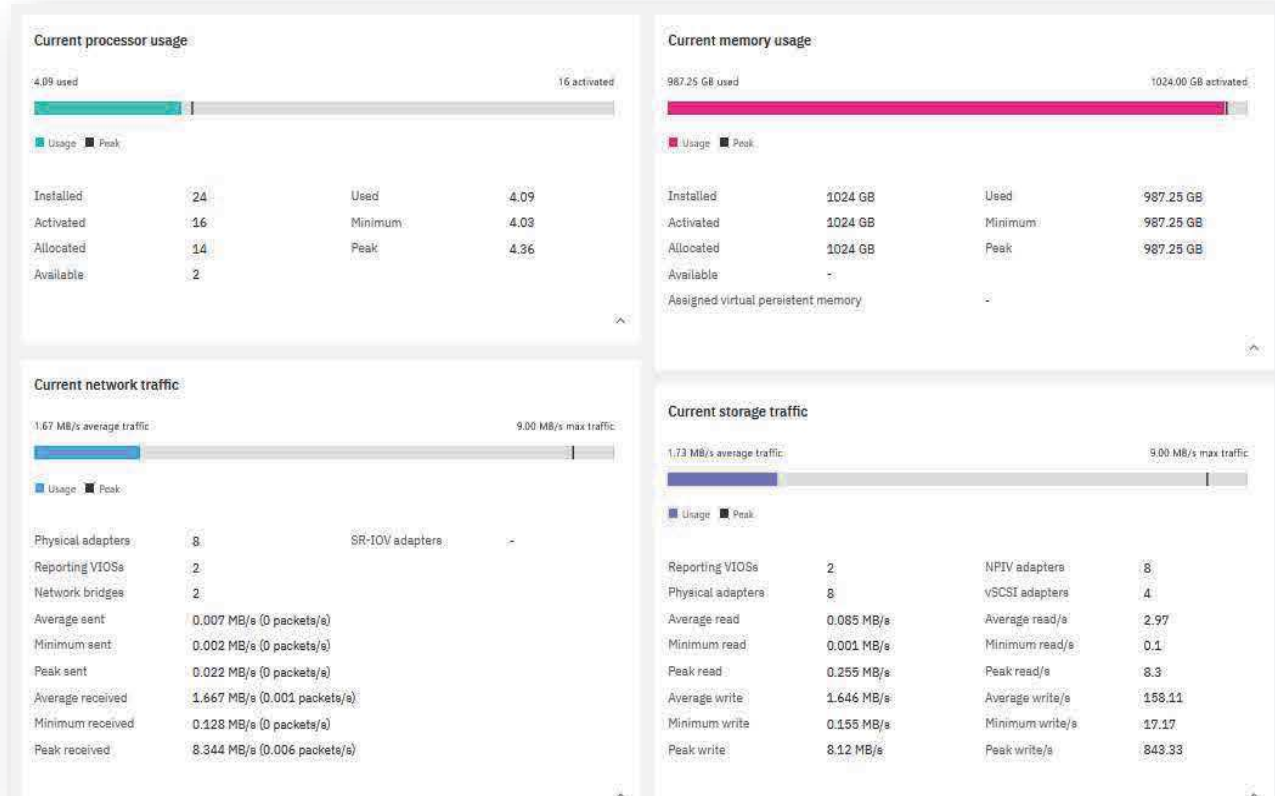
A continuación, se analiza el comportamiento del servidor IBM Power S1022



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

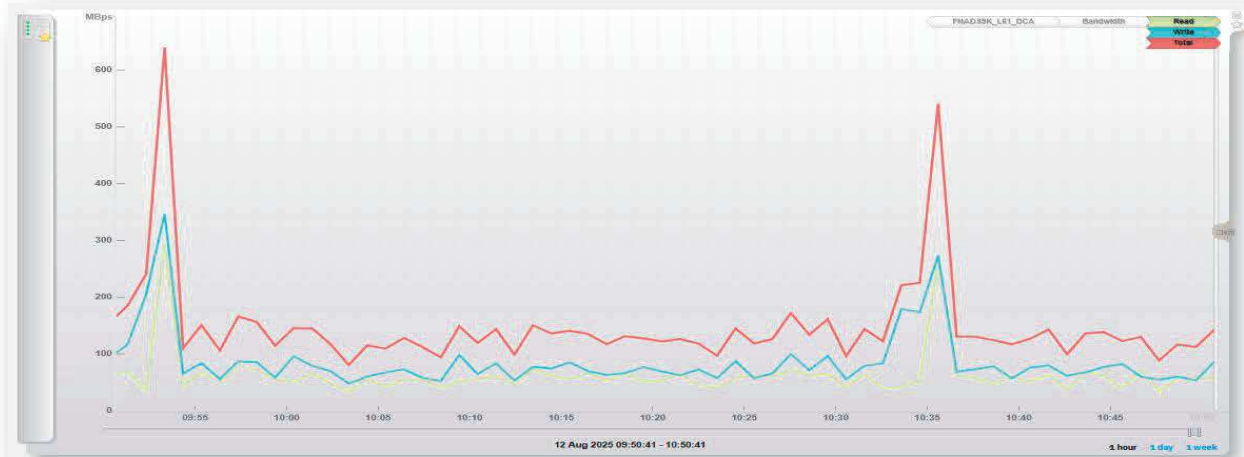
INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023



La gráfica muestra el rendimiento de la memoria, el procesador, la red y el tráfico de almacenamiento del servidor IBM Power S1022.

El servidor de almacenamiento IBM DS8950 tiene una ocupacion de ancho de banda promedio de 200 MBps



4.1.16. Inventario

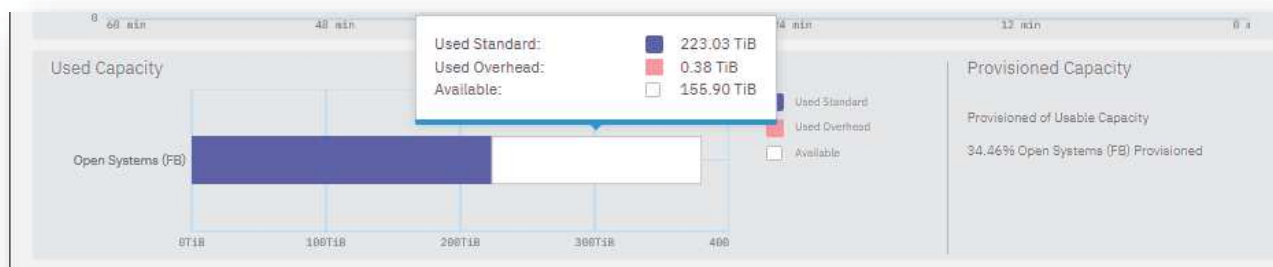
La configuración base del almacenamiento DS8950F tiene dos pool configurados.

ID	State	Usable Capacity	Drive Capacity	Drive Class
 Unassigned Arrays (0)				
>  Pool_DCA_0		189.66 TiB		
>  Pool_DCA_1		189.66 TiB		

Actualmente, se encuentran conectados al almacenamiento IBM DS8950F un total de 13 hosts o servidores, los cuales ejecutan aplicaciones sobre entornos VMware y AIX

Name	State	Type	Volumes
Standalone Hosts (9)			
P10_BOGPVPPAP0AA_DCA	Offline	AIX	4
P10_FNABOGCCSE_DCA	Offline	AIX	1
P10_FNABOGDBAPP68_DCA	Offline	AIX	10
P10_FNABOGIQPRO1_DCA	Offline	AIX	41
P10_FNABOGPROD1_DCA	Offline	AIX	92
P10_FNABOGWASP_DCA	Offline	AIX	7
P10_FNABOGWASR_DCA	Offline	AIX	7
P10_FNABOGWMBP_DCA	Offline	AIX	0
P10_FNABOGWNRD_DCA	Offline	AIX	8
LENOVO_ESX	Online		
ESXi01_DCA	Online	VMware	17
ESXi02_DCA	Online	VMware	17
ESXi03_DCA	Online	VMware	17
ESXi04_DCA	Online	VMware	17

La asignación de espacio del servidor de almacenamiento es de 59 %



La configuración base del almacenamiento FS5045 tiene un pool configurado.

Name	Properties	State	Usable Capacity	Provision...	Capacity Details	Available Usable
Pool0		Online	9.12 TiB / 162.87 TiB (6%)	capacity_...	9.12 TiB / 162.87 TiB (6%)	153.75 TiB



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

Actualmente, se encuentra conectado al almacenamiento IBM FS5045 un solo host correspondiente a la plataforma de respaldo TSM.

P10_TSMDCA

19 Mapped volumes

Generic

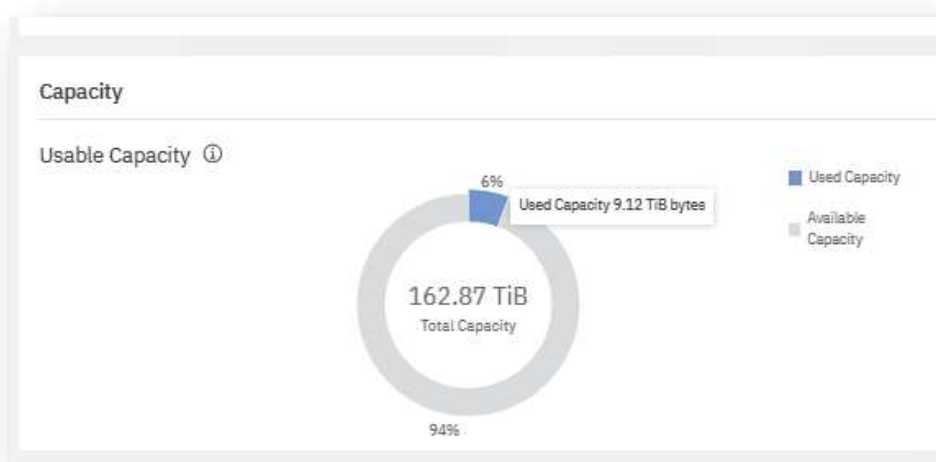
92.69 TiB Total provisioned

Host Actions

Create Volumes Actions All Volumes Default Contains Filter

Name	State	Pool	Volume Group	UID	Capacity
P10_BCK	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	
P10_MIRRORLOG	Online	Pool0		60050763808107C188000000000002...	
P10_STGPOOL01	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	
P10_STGPOOL02	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	
P10_STGPOOL03	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	
P10_STGPOOL04	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	
P10_STGPOOL05	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	
P10_STGPOOL06	Online	Pool0		60050763808107C188000000000002...	
P10_STGPOOL07	Online	Pool0		60050763808107C188000000000002...	
P10_STGPOOL08	Online	Pool0		60050763808107C188000000000002...	
P10_STGPOOL09	Online	Pool0		60050763808107C188000000000002...	
P10_TSMACTIVELOGS	Online	Pool0		60050763808107C188000000000001...	

Se han asignado 9.12 TiB de un total de 162.8 TiB





UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

4.1.17. Mantener actualizada la matriz de compatibilidad de los drivers vs. la plataforma de servidores y Sistemas Operativos.

Se adjunta la matriz de compatibilidad vigente a la fecha, que sirve como referencia principal para la validación técnica entre los drivers, la plataforma de servidores y los sistemas operativos implementados. Esta matriz se actualiza y valida mensualmente con el fin de identificar nuevas versiones y actualizaciones relevantes. La información detallada se encuentra documentada en el anexo titulado “Matriz de Compatibilidad ODATA”.

4.1.18. Mantener actualizada la documentación de los niveles de mantenimiento de los microcódigos y drivers en los hosts acordes a la matriz de compatibilidad. (Para los equipos que se encuentren en soporte con el Fabricante).

Se adjunta la matriz de compatibilidad vigente a la fecha, que sirve como referencia principal para la validación técnica entre los drivers, la plataforma de servidores y los sistemas operativos implementados. Esta matriz se actualiza y valida mensualmente con el fin de identificar nuevas versiones y actualizaciones relevantes. La información detallada se encuentra documentada en el anexo titulado “Matriz de Compatibilidad ODATA”.

4.1.19. Mantener actualizada la documentación de los arreglos, RAIDs, LUNS y asignaciones a los hosts

Estos son los arreglos RAID creados en el sistema de almacenamiento, todos configurados con el tipo de RAID 6.

Pool_DCA_0			189.66 TiB
MA1	✓ Normal	34680.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA4	✓ Normal	41617.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA6	✓ Normal	41617.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA8	✓ Normal	34680.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA10	✓ Normal	41617.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
Pool_DCA_1			189.66 TiB
MA2	✓ Normal	34680.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA3	✓ Normal	41617.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA5	✓ Normal	41617.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA7	✓ Normal	34680.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2
MA9	✓ Normal	41617.0 GiB	7.68 TB Flash Tier 2

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

La asignación de la capacidad asignada se distribuye de la siguiente manera.

Host	Capacidad asignada (GB)
+ No host mappings	112469
+ P10_BOGPVPPAP0AA_DCA	300
+ P10_FNABOGCCSE_DCA	100
+ P10_FNABOGDBAPP68_DCA	2123
+ P10_FNABOGIQPRO1_DCA	13691
+ P10_FNABOGPROD1_DCA	19963
+ P10_FNABOGWASP_DCA	2050
+ P10_FNABOGWASR_DCA	1300
+ P10_FNABOGWNRD_DCA	614
+ VMware	75776
Total general	228386

4.1.20. Revisión física de los Almacenamientos – Switches de SAN y Librería

Como parte de las actividades de verificación rutinaria, durante el período se realizó la revisión física de los componentes de almacenamiento, incluyendo los Switches de SAN y la librería IBM TS4300.

En la inspección no se evidenciaron alertas visibles, fallos de hardware ni condiciones anómalas en los indicadores de los equipos. La librería TS4300 presentó un estado operativo normal, confirmando la disponibilidad y estabilidad de los servicios de respaldo asociados.

A continuación, se adjuntan las siguientes imágenes, que soportan el estado actual de la infraestructura:



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023



▼ 1	S/N: 11E5B570F1	IBM LTO 9 HH FC	✓	Empty	On
▼ 2	S/N: 11E5B570FB	IBM LTO 9 HH FC	✓	Empty	On
▼ 3	S/N: 11E5B57105	IBM LTO 9 HH FC	✓	Empty	On

▲ Library Status

Library Status:	Idle	Total Power On Time:	163d 20h 10m
Cartridge in Transport:	None	Odometer:	1
Robotic Location:	Module 1 (Base)	Shipping Lock:	Unlocked

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.21. Continuidad

Se contempla la realización de una revisión periódica de la configuración del esquema de continuidad operativa. Sin embargo, hasta el momento no se ha agendado ninguna citación formal para llevar a cabo dicha revisión. Esta actividad permanece pendiente de programación conforme al plan de mantenimiento y mejora continua.

Dentro del alcance del servicio se contempla la realización de revisiones periódicas al esquema de continuidad operativa, con el propósito de garantizar que la infraestructura, procesos y configuraciones asociadas se mantengan alineados con los lineamientos definidos para la disponibilidad y recuperación ante incidentes.

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio, no se llevó a cabo ninguna sesión formal de revisión, ya que la programación de esta actividad permanece pendiente. Se prevé que dicha revisión se agende en el marco del plan de mantenimiento preventivo y mejora continua, lo que permitirá validar el estado actual de la configuración, identificar posibles ajustes y reforzar la capacidad de respuesta en escenarios de contingencia.

4.1.22. Apoyo a los procesos que involucran la gestión de la continuidad

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio, no se programaron ni ejecutaron sesiones del plan de continuidad de la entidad. Esta decisión estuvo fundamentada en la estabilidad operativa del entorno, así como en la ausencia de incidentes o eventos críticos que justificaran la activación de dichos procedimientos. Adicionalmente, se conserva el compromiso de validar periódicamente los protocolos establecidos, con el fin de garantizar que, ante cualquier contingencia, la organización esté en capacidad de responder de manera oportuna y efectiva. Sin embargo se realizó una prueba técnica donde se realizaron actividades que validaran el funcionamiento de la plataforma, los detalles de esta actividad se encuentran documentados en el informe **“FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf”**

4.1.23. Revisión periódica de la configuración del esquema de Continuidad

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de julio, no se programaron ni ejecutaron sesiones de revisión periódica del esquema de Continuidad, dado que la plataforma mantuvo un estado operativo estable y no se presentaron incidentes o eventos que justificaran su activación. No obstante, se mantiene el compromiso de realizar estas validaciones de manera regular, con el propósito de asegurar que los protocolos definidos continúen siendo efectivos y que la organización cuente con la capacidad de respuesta necesaria ante cualquier eventualidad.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.24. Notificación de eventos, cambios o elementos que no estén dentro del esquema de continuidad definido

Durante el período de ejecución comprendido entre el 1 de julio y el 31 de julio, no se presentaron solicitudes, incidentes, ni eventos relevantes que afectaran o estuvieran por fuera del esquema de continuidad previamente establecido. En consecuencia, no fue necesario realizar notificaciones extraordinarias ni ajustes al plan vigente, lo que refleja una operación estable y alineada con los lineamientos de continuidad definidos para el servicio.

4.1.25. Realizar soporte N2 sobre fallas en la réplica SAN to SAN

Durante el período de ejecución comprendido entre el 1 de julio y el 31 de julio, no se registraron solicitudes de soporte, incidentes ni novedades técnicas relacionadas con la réplica SAN to SAN. El servicio operó de manera estable y no requirió intervenciones de segundo nivel, lo cual evidencia un comportamiento adecuado de la solución implementada.

4.1.26. En eventos de DR

Durante el período de ejecución comprendido entre el 1 de julio y el 31 de julio, no se presentaron solicitudes, incidentes, ni eventualidades asociadas a la activación de procedimientos de Disaster Recovery (DR). Esto indica que no fue necesario ejecutar acciones de contingencia y que la operación de los servicios se mantuvo dentro de los parámetros normales de continuidad definidos para el periodo evaluado.

4.1.27. Validar al inicio de la vigencia de los servicios, las actividades que corresponden por protocolo, al equipo de gestión del almacenamiento del Datacenter Alterno

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio, se llevaron a cabo gestiones con el equipo encargado de la administración del almacenamiento del Datacenter Alterno, enfocadas en validar las actividades correspondientes al inicio de la vigencia de los servicios, conforme al protocolo establecido. Este proceso se puede evidenciar en el numeral **4.1.8 Monitoreo 7x24x365 del sistema de almacenamiento**. Las acciones realizadas incluyeron la verificación del cumplimiento de los lineamientos para garantizar la continuidad operativa, así como la confirmación de que las responsabilidades del equipo de almacenamiento estén alineadas con los objetivos del servicio, asegurando una operación consistente y estable.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.28. Asegurar la configuración a nivel SAN y LAN del sistema de almacenamiento con otros componentes de la plataforma

Se realizaron validaciones de la red SAN, estas permitieron confirmar la correcta asignación de rutas, la redundancia de los enlaces y la disponibilidad de los recursos de almacenamiento en los diferentes servidores críticos.

Respecto a la red LAN, se verificó la estabilidad de la conectividad en los switches y puertos asociados, así como la correcta configuración de VLANs, enrutamiento y políticas de seguridad que garantizan la comunicación fluida entre los equipos de almacenamiento y los demás elementos de la infraestructura. Dichas acciones aseguraron que los tiempos de respuesta se mantuvieran dentro de parámetros óptimos y que no existieran interrupciones en el intercambio de datos.

Con estas actividades, se refuerza la integración, disponibilidad y rendimiento de la plataforma, contribuyendo a minimizar riesgos de fallos y a mantener la operación estable y confiable en línea con las mejores prácticas de continuidad tecnológica.

Durante este de ejecución comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se presentaron solicitudes, incidentes, ni eventos relevantes asociados a este punto. No obstante, se llevaron a cabo revisiones periódicas del estado de la conectividad entre el sistema de almacenamiento y los distintos componentes de la plataforma, tanto a nivel de red SAN como de red LAN.

4.1.29. Realizar gestión del almacenamiento durante el evento de DR teniendo en cuenta las necesidades del equipo de administradores del Datacenter Principal

Durante el periodo evaluado no se programaron ni ejecutaron sesiones de recuperación ante desastres esta decisión se basó en la estabilidad operativa del entorno y en la ausencia de eventos que justificaran la activación de dichos procedimientos. No obstante, se mantiene la disponibilidad de los planes y recursos necesarios para su ejecución en caso de ser requerido, sin embargo, durante el periodo de gestión se efectuó prueba unitaria del servidor FNABOGIQPRO1, ver anexo FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf

4.1.30. Realizar soporte de fallas de funcionamiento del almacenamiento

Durante el período se mantuvo activo el seguimiento al ticket de soporte escalado con IBM, identificado con el número **TS019623866**. Este caso corresponde a la atención de una situación técnica puntual en la infraestructura de almacenamiento, la cual fue oportunamente reportada y se encuentra en proceso de análisis por parte del equipo especializado de IBM.

Se ha realizado un monitoreo constante al avance del caso, garantizando la retroalimentación necesaria y el suministro de información complementaria solicitada por el fabricante, con el fin de agilizar el diagnóstico

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

y la resolución definitiva de la falla. Esta gestión busca minimizar cualquier posible impacto en la operación y asegurar la continuidad del servicio en línea con los acuerdos de soporte establecidos.

4.1.31. Asistir a las sesiones técnicas requeridas durante el evento de DR

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se programaron ni ejecutaron sesiones formales de recuperación ante desastres (DRP). Esta decisión se fundamentó en la estabilidad operativa del entorno y en la ausencia de incidentes que justificaran la activación de dichos procedimientos.

Es de aclarar que se mantiene la disponibilidad de los planes, recursos y capacidades técnicas necesarias para su ejecución en caso de ser requerido. Adicionalmente, durante el período de gestión se llevó a cabo una prueba unitaria del servidor FNABOGIQPRO1, cuyo resultado se encuentra documentado en el informe FNA-186-2023-18-07-2025 – Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf, el cual se anexa a este documento como evidencia del ejercicio realizado.

4.1.32. Realizar el procedimiento establecido en el protocolo de roll back

Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se programaron ni ejecutaron procedimientos de recuperación ante desastres ni acciones de reversión (rollback), dado que el entorno se mantuvo operando de manera estable y sin incidencias que justificaran la activación de dichos protocolos.

Sin embargo, se mantiene la disponibilidad de los planes, lineamientos y recursos necesarios para ejecutar un roll back de manera oportuna en caso de ser requerido. Adicionalmente, como parte de las actividades de gestión preventiva, se realizó una prueba unitaria del servidor FNABOGIQPRO1, la cual sirvió para validar aspectos técnicos relevantes del proceso de recuperación. Los resultados de este ejercicio se encuentran documentados en el informe FNA-186-2023-18-07-2025 – Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf, que se adjunta como evidencia.

Este escenario confirma que, aunque no fue necesario aplicar procedimientos de reversión en las particiones o componentes del sistema, la organización mantiene la capacidad de respuesta inmediata respaldada por protocolos de rollback claramente definidos, probados y disponibles para garantizar la continuidad operativa en caso de contingencia.

4.1.33. Documentar las actividades técnicas realizadas durante el evento de DR

Durante el periodo evaluado no se programaron ni ejecutaron sesiones de recuperación ante desastres esta decisión se basó en la estabilidad operativa del entorno y en la ausencia de eventos que justificaran la activación de dichos procedimientos. no obstante, se mantiene la disponibilidad de los planes y recursos necesarios para su ejecución en caso de ser requerido, sin embargo, durante el periodo de gestión se efectuó prueba unitaria del servidor FNABOGIQPRO1, ver anexo FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.34. Actividades sobre Switches SAN

Todas las actividades que se realizaron sobre los Switches de SAN tales como planeación, instalación, configuración y réplica, se ejecutaron en la fase de implementación sobre la infraestructura que hace parte de la plataforma del Datacenter Alterno de ODATA del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y por lo tanto para este periodo no se observa ninguna actividad como parte de la administración.

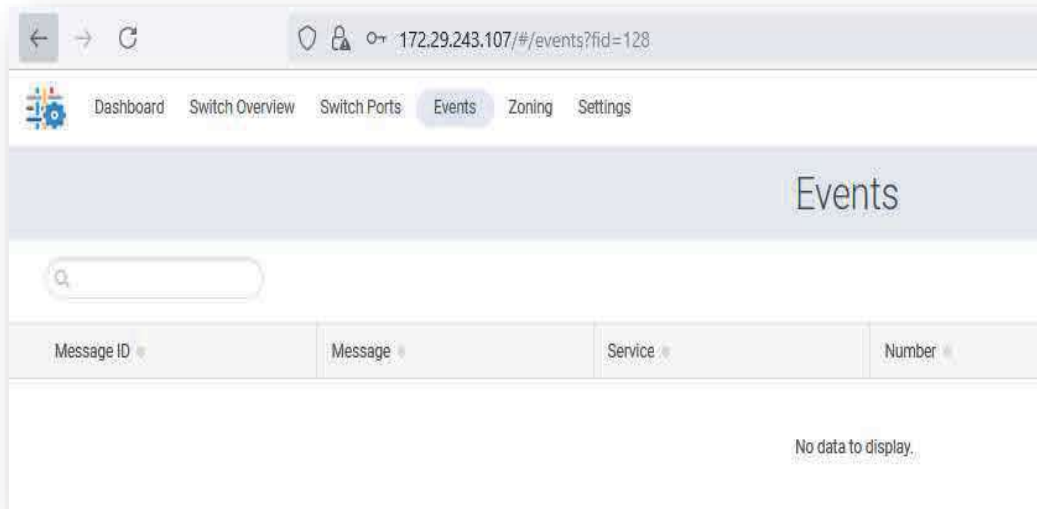
Todas las actividades relacionadas con los Switches de SAN, incluyendo planeación, instalación, configuración y validación de la réplica, fueron ejecutadas durante la fase de implementación de la infraestructura que soporta la plataforma en el Datacenter Alterno de ODATA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

En consecuencia, durante el período de gestión comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se llevaron a cabo intervenciones adicionales ni actividades específicas de administración sobre dichos dispositivos. No obstante, se mantiene un esquema de monitoreo preventivo y seguimiento continuo, con el fin de garantizar su disponibilidad, estabilidad y correcto funcionamiento dentro del entorno de almacenamiento, asegurando así que estén preparados para soportar las cargas operativas y responder oportunamente en caso de requerirse ajustes o mantenimientos futuros.

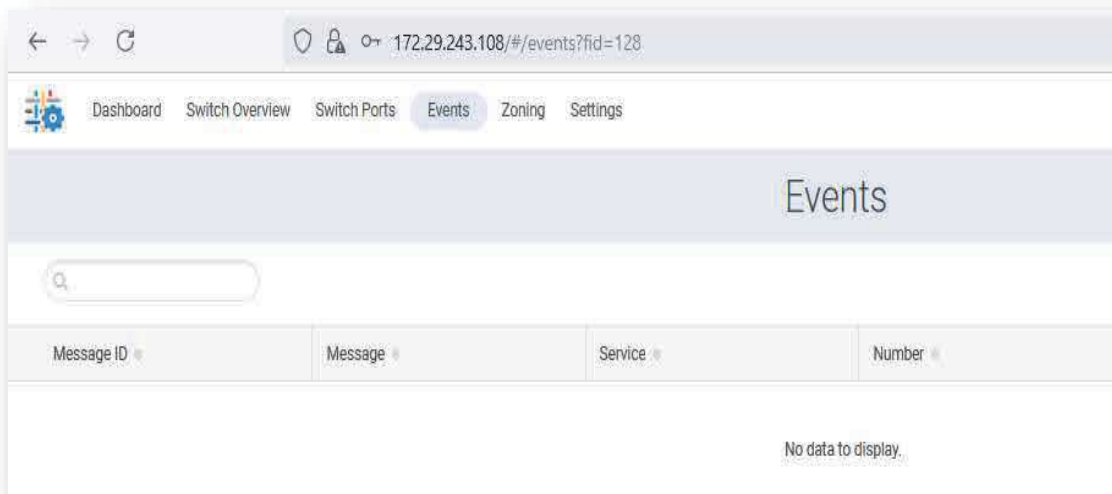
4.1.35. Revisión de la conectividad física a los Switches SAN de servidores de rack o standalone objeto de esta oferta

Como evidencia del buen funcionamiento se anexa estado de los switches:

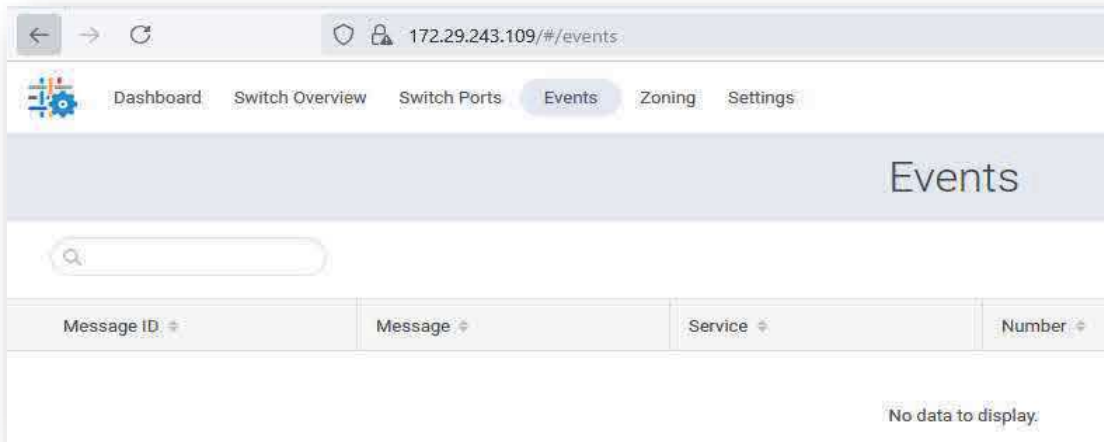
El SAN Switch de la fabric A no tiene eventos en su log.



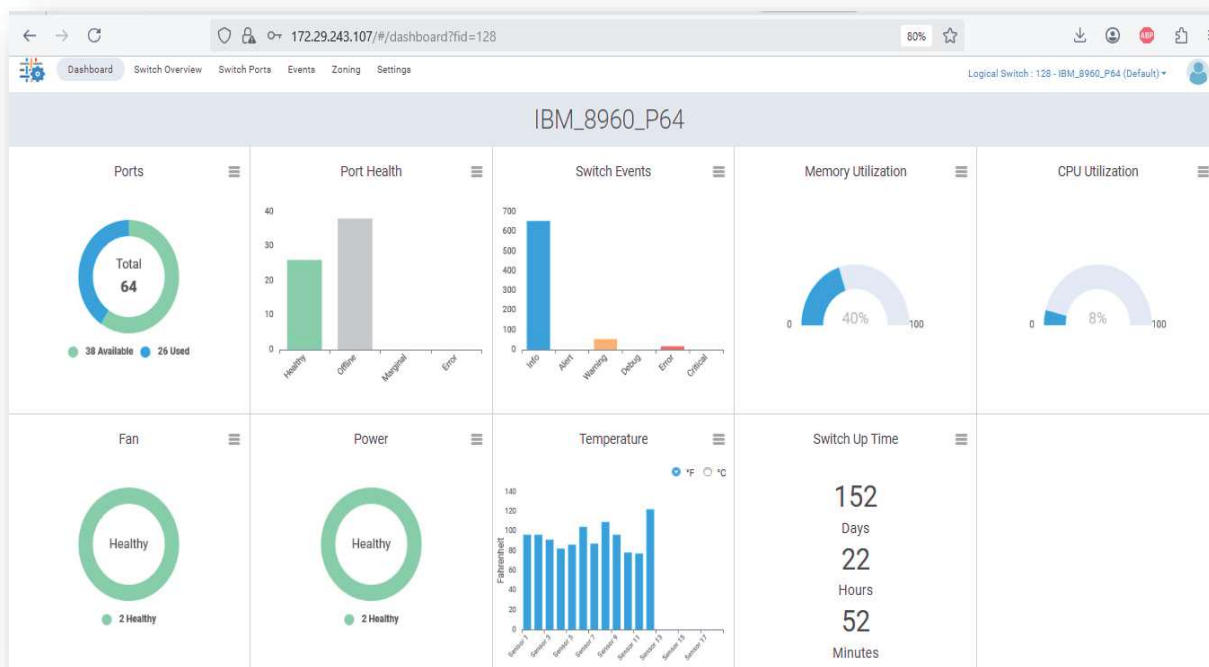
El SAN Switch de la fabric B no tiene eventos en su log.



El SAN Router no reporta eventos hasta la fecha

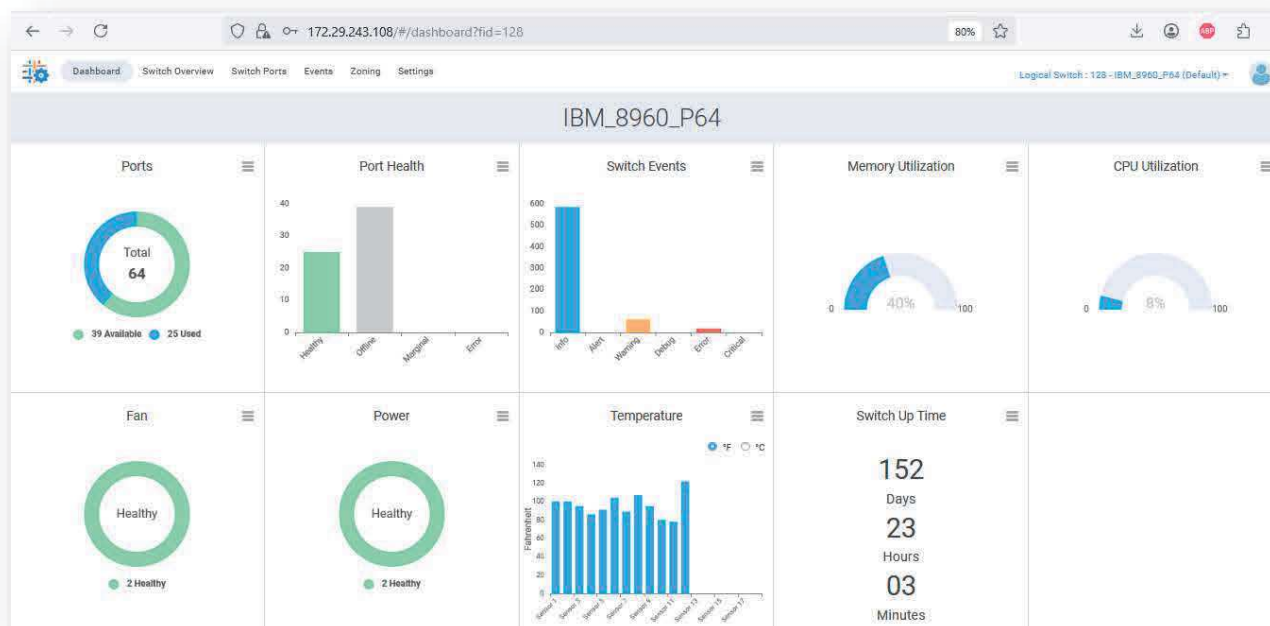


El SAN Switch de la fabric A presenta una ocupación significativa de puertos y recursos.



La ocupación de puertos de este SAN Switch es de 26, la ocupación de memoria es de 40% y la ocupación de CPU es del 8%.

El SAN Switch de la fabric B presenta una ocupación significativa de puertos y recursos.



La ocupación de puertos de este SAN Switch es de 25, la ocupación de memoria es de 40% y la ocupación de CPU es del 8%.

Durante el período de gestión comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se llevaron a cabo intervenciones adicionales ni actividades específicas de administración sobre dichos dispositivos. No obstante, se mantiene un esquema de monitoreo preventivo y seguimiento continuo, con el fin de garantizar su disponibilidad, estabilidad y correcto funcionamiento dentro del entorno de almacenamiento, asegurando así que estén preparados para soportar las cargas operativas y responder oportunamente en caso de requerirse ajustes o mantenimientos futuros.

4.1.36. Creación de alias para cada WWN que se conecta a los puertos con el nombre asignado por el administrador del sistema, utilizando nombres nemotécnicos definidos previamente

Durante el mes de julio no se realizaron actividades de creación de alias en los switches SAN, dado que la configuración actual ya contempla los alias requeridos para los dispositivos conectados. No obstante, se

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

mantiene la verificación periódica de la nomenclatura establecida, con el fin de asegurar la coherencia en la administración de los recursos de red de almacenamiento. Esta práctica permite garantizar una gestión ordenada y facilita la identificación de los dispositivos en caso de requerirse ajustes, expansiones o actividades de soporte futuro.

Adicionalmente, durante el periodo únicamente se efectuó la creación de una partición correspondiente a la pasarela. Esta acción se ejecutó conforme a los lineamientos establecidos para la gestión de particiones y su implementación no generó impacto en las operaciones existentes, asegurando así la estabilidad y continuidad de los servicios en la infraestructura.

4.1.37. Creación de zonas acordes al diseño de la Plataforma, en donde se le asigna los alias correspondientes siguiendo las mejores prácticas de disponibilidad, rendimiento y balanceo de puertos físicos

Durante el mes de julio no se ejecutaron actividades de creación de zonas en los switches SAN. La configuración vigente se mantiene estable y alineada con el diseño de la plataforma, garantizando el cumplimiento de las mejores prácticas de disponibilidad, rendimiento y balanceo de los puertos físicos, sin requerirse ajustes adicionales en este periodo.

4.1.38. Des-asignación física y lógica liberando puertos y espacio en la configuración con las maquinas que van saliendo, todo con el fin de hacer un uso óptimo de los recursos

Durante el periodo evaluado no se presentaron solicitudes de des-asignación de recursos en ninguna de las particiones ni en los componentes de la plataforma. Esta situación refleja una estabilidad en la demanda de infraestructura, lo que permitió mantener la continuidad operativa sin necesidad de realizar liberación de puertos o reconfiguración de espacios. No obstante, se conserva la capacidad de ejecutar estos procedimientos cuando sea requerido, asegurando un uso eficiente y optimizado de los recursos disponibles.

4.1.39. Creación de Redundancia ISL, que permita un balanceo de cargas apropiado y una redundancia óptima. Se complementa con la configuración que se debe realizar en el Storage y el servidor.

Durante el mes de julio no se realizaron actividades de creación o ajuste de enlaces Inter-Switch Link (ISL) en los switches SAN. La infraestructura existente mantiene los niveles de redundancia y balanceo de carga previamente configurados, garantizando la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios. No obstante, se conserva la capacidad de implementar nuevas configuraciones de ISL en caso de requerirse

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

ajustes para atender necesidades de crecimiento, optimización del rendimiento o fortalecimiento de la resiliencia de la plataforma.

4.1.40. Realizar revisiones de configuración aplicando las mejores prácticas en los puertos, analizando la carga que tiene los Switches con respecto a las máquinas y al canal, teniendo en cuenta las diferentes variables como las configuraciones y la velocidad de los puertos

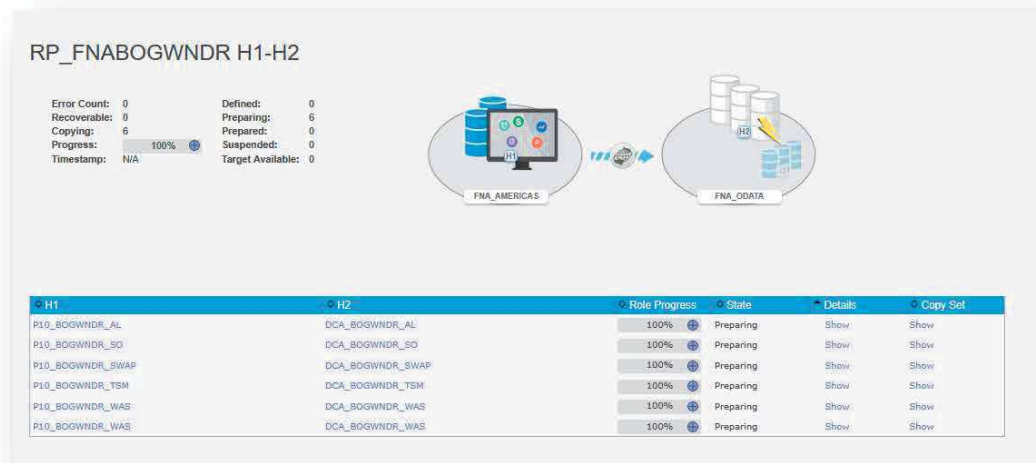
Actualmente, los switches SAN se encuentran configurados conforme a las mejores prácticas recomendadas por el fabricante, lo que garantiza un funcionamiento estable y eficiente. Durante el período de ejecución comprendido entre el 1 de julio y el 31 de julio, no se presentaron solicitudes, incidentes ni eventos relevantes asociados a este punto. Asimismo, se mantuvo la verificación rutinaria de la carga en los puertos y la correcta distribución de los canales, confirmando que los niveles de operación permanecen dentro de los parámetros aceptados para asegurar la disponibilidad y el rendimiento de la plataforma.

4.1.41. Políticas réplica de Sistema Operativo AIX

En acuerdo con el equipo que tiene la administración de la infraestructura productiva del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. (Comware), se acordó tomar una copia del sistema operativo todos los meses, una vez se haya realizado el cambio de contraseña, ya sea como parte de la política periódica establecida de la operación o por demanda, según los cambios efectuados que haya realizado la administración para el mes correspondiente a este informe. Se aclara que para este periodo dicha acción fue realizada conforme a lo ya mencionado.

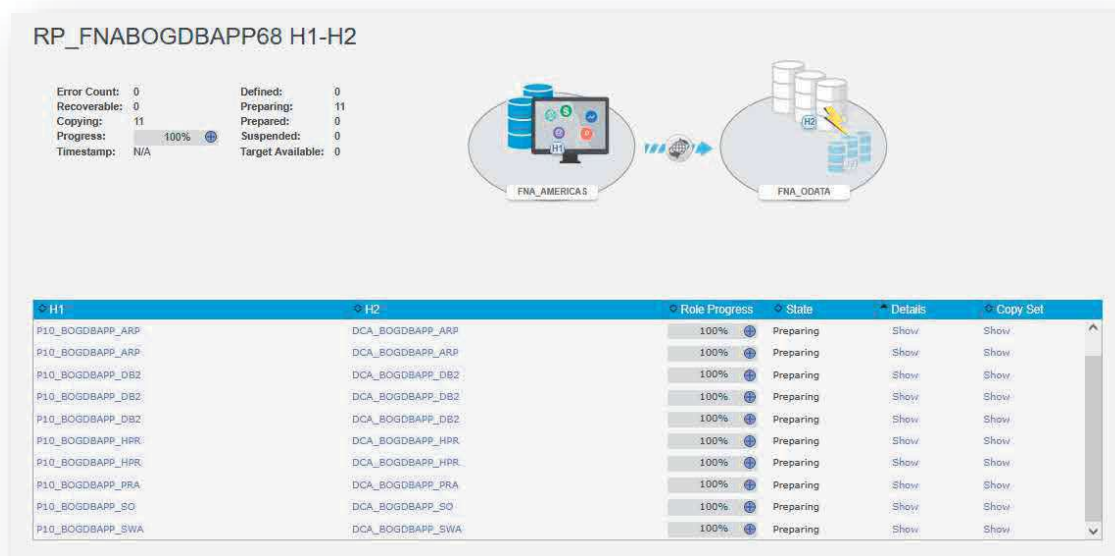
- Servidor FNABOGWNDR

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



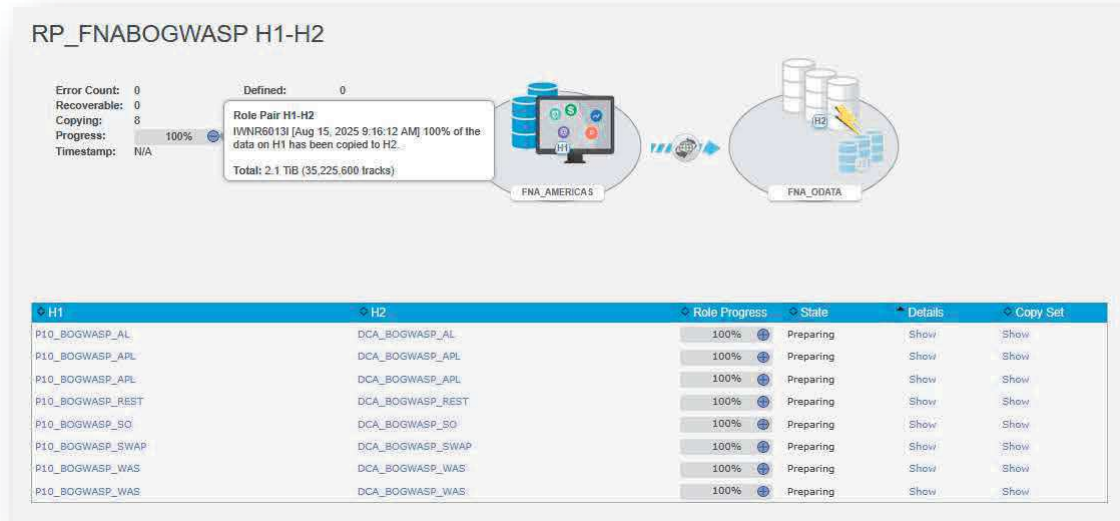
- Servidor FNABOGDBAPP68

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



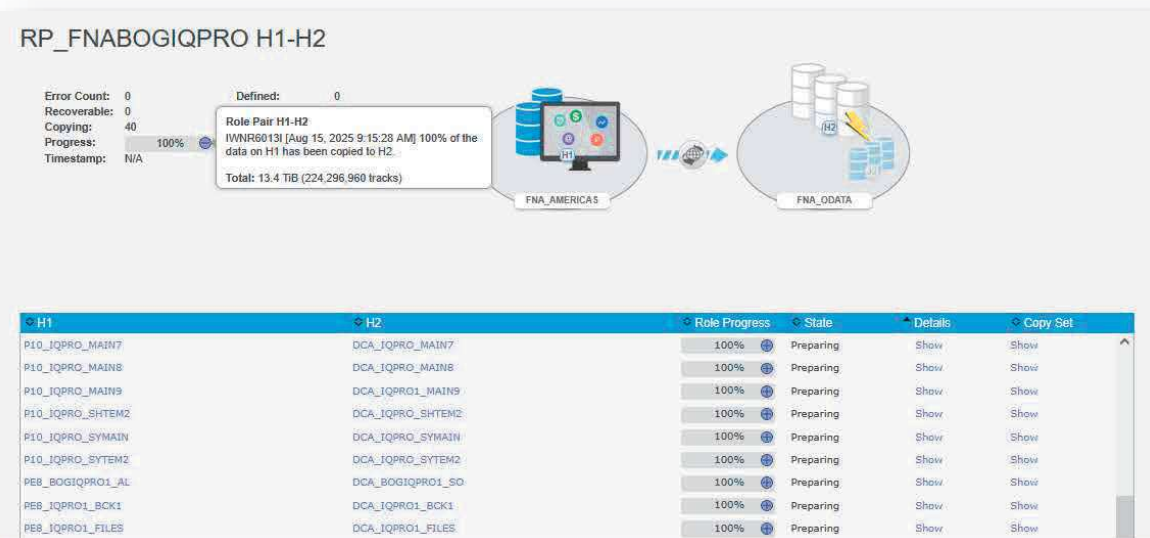
- Servidor FNABOGWASP

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



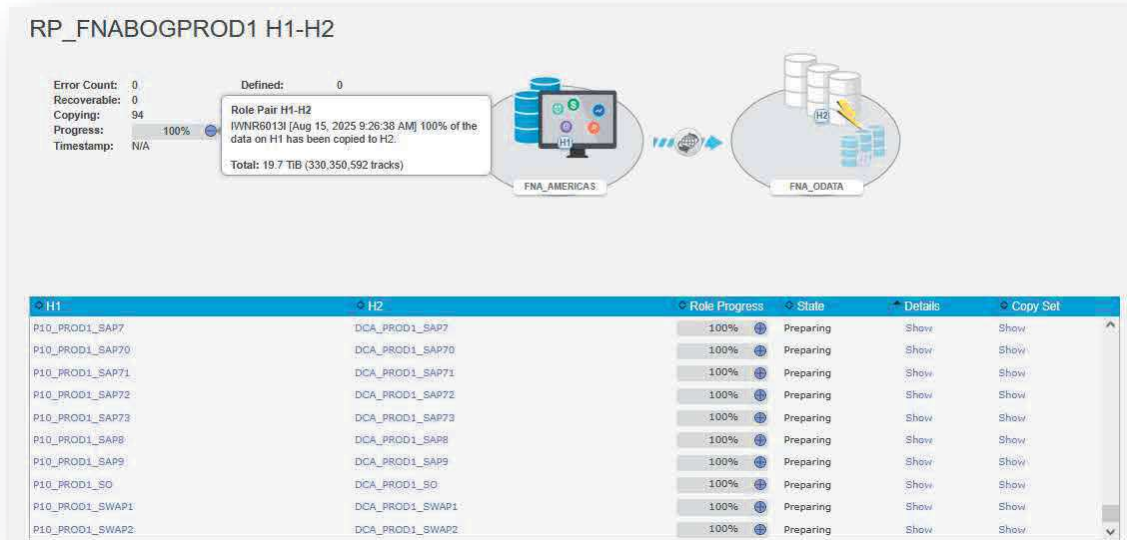
- Servidor FNABOGIQPRO

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



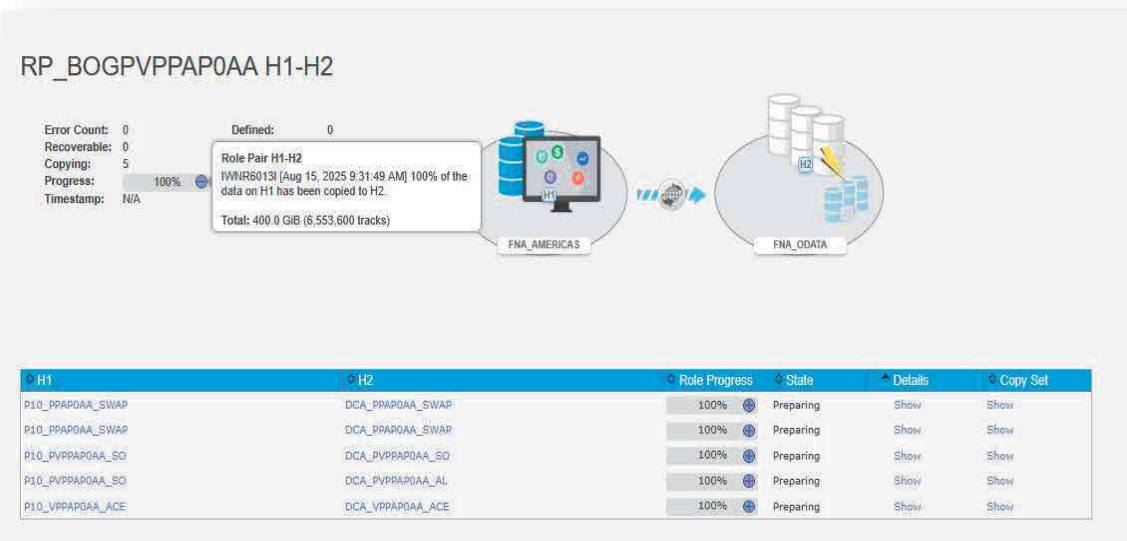
- Servidor FNABOGPROD1

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



- Servidor BOGPVPPAP0AA

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



- Servidor FNABOGWMBP

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.

RP_FNABOGWMBP H1-H2

Error Count: 0
Recoverable: 0
Copying: 5
Progress: 99%
Timestamp: N/A

Defined: 0
Role Pair H1-H2
IWNR6013I [Aug 15, 2025 9:37:12 AM] 99% of the data on H1 has been copied to H2.
Total: 330.0 GiB (5,406,720 tracks)
Remaining: 64.0 KiB (1 tracks)



H1	H2	Role Progress	State	Details	Copy Set
P10_WMBP_AL	DCA_WMBP_AL	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_BMQVG	DCA_WMBP_BMQVG	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_IBMLOG	DCA_WMBP_IBMLOG	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_SO	DCA_WMBP_SO	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_SWAPVG	DCA_WMBP_SWAPVG	100%	Preparing	Show	Show

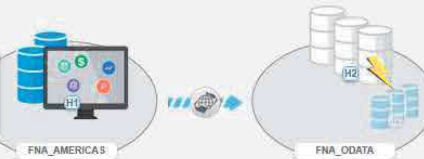
- Servidor FNABOGWASR

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.

RP_FNABOGWMBP H1-H2

Error Count: 0
Recoverable: 0
Copying: 5
Progress: 100%
Timestamp: N/A

Defined: 0
Role Pair H1-H2
IWNR6013I [Aug 15, 2025 9:41:04 AM] 100% of the data on H1 has been copied to H2.
Total: 330.0 GiB (5,406,720 tracks)



H1	H2	Role Progress	State	Details	Copy Set
P10_BOGWASR_SO	DCA_BOGWASR_SO	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_AL	DCA_WMBP_AL	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_BMQVG	DCA_WMBP_BMQVG	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_IBMLOG	DCA_WMBP_IBMLOG	100%	Preparing	Show	Show
P10_WMBP_SWAPVG	DCA_WMBP_SWAPVG	100%	Preparing	Show	Show

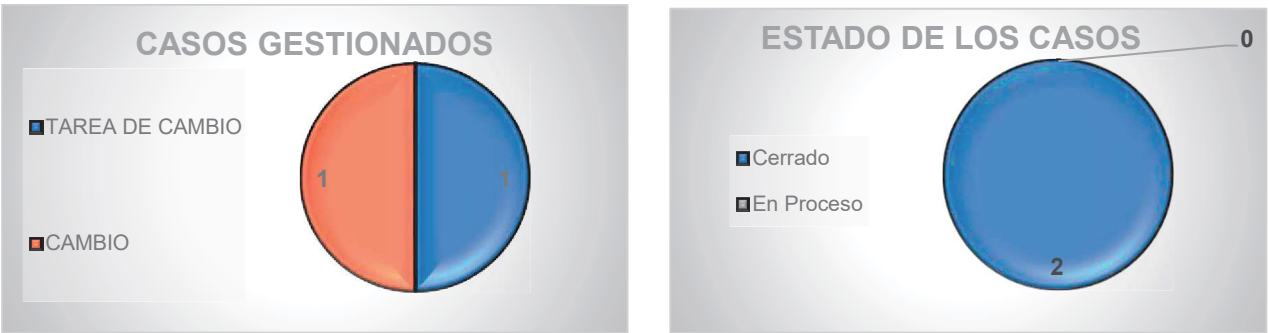
 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

5. SOPORTE

En el periodo de este informe, se generaron 2 solicitudes de servicio. A continuación, se presentan los números de ticket creados en las diferentes plataformas de gestión tanto del Fabricante IBM, como interna del FNA (Service Manager), para gestionar todo lo relacionado con la Administración de la Infraestructura.

Categoría	No. De Ticket	Descripción	Estado	Fecha de Apertura	Fecha de Solución
CAMBIO	C73721	Prueba técnica Julio Datacenter Alterno ODATA - Servidor IQPRO1	Cerrado	15/07/2025	22/07/2025
TAREA	T279470	Asignación de volumen en almacenamiento para el servidor FNABOGIQPRO y se asigna a la sesión de réplica en ODATA.	Cerrado	29/07/2025	31/07/2025

Tal como se observa en la tabla anterior, no se presentaron fallas en el hardware de la Infraestructura.



6. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Teniendo en cuenta la reciente implementación de la plataforma y las mejores prácticas en la gestión de continuidad operativa, se ha programado la ejecución del Mantenimiento Preventivo de la infraestructura tecnológica para el mes de noviembre de 2025. Este periodo fue definido como el más oportuno para llevar a cabo dichas actividades, ya que antecede al inicio de la temporada alta de Cesantías en la Entidad, reduciendo así el riesgo de afectaciones durante los momentos de mayor demanda operativa.

La elección de este mes permite minimizar riesgos de afectación al servicio en momentos de alta demanda y aprovechar la disponibilidad de dos (2) fines de semana con día festivo, lo cual brinda un margen adicional para la ejecución de tareas que, por su complejidad o extensión, puedan requerir tiempos prolongados de intervención.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

Esta programación mantiene un enfoque flexible, de modo que, en caso de presentarse eventualidades, incidentes técnicos o solicitudes específicas de la Entidad, la fecha estimada podrá ser ajustada y adelantada, garantizando siempre la continuidad del servicio y la disponibilidad de los recursos críticos. Asimismo, las actividades preventivas estarán acompañadas de las validaciones correspondientes antes, durante y después de su ejecución, con el fin de asegurar la estabilidad y correcto funcionamiento de la infraestructura.

7. PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES

Dentro de las obligaciones contractuales, se incluye la ejecución de una (1) prueba técnica mensual y una (1) semestral, durante el periodo de ejecución del contrato. Se entiende por definición:

- ✓ **Pruebas técnicas:** Son aquellas pruebas que involucran únicamente la infraestructura y servicios de bases de datos, capa media o aplicación, sin intervención de un usuario del sistema o de la infraestructura objeto de la prueba.
- ✓ **Pruebas Funcionales:** Son aquellas que incluyen una Prueba Técnica, y adicional se ejecutan algunas funciones por un usuario o funcional del sistema objeto de la prueba, tales como cierres, precierres, reportes, etc., con o sin retorno de información al Centro de Datos Principal, previamente definidas por el Gestor de Continuidad del FNA, con posible afectación de servicios de cara al consumidor Financiero. En el alcance del presente contrato, se incluye una (1) prueba Funcional semestral.

En el periodo de este informe, se ejecutó la siguiente prueba (ver anexo FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf):

- ✓ **Tipo de Prueba:** Prueba técnica
- ✓ **Número de Cambio:** C73721
- ✓ **Tiempo de Ejecución:** 4 Horas
- ✓ **Objetivo de la prueba:** Validar el funcionamiento técnico de la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno (ODATA), verificando el correcto arranque del sistema operativo, la conectividad de red, y el reconocimiento de discos críticos del entorno de base de datos.
- ✓ **Descripción de la Prueba:** Se llevó a cabo una prueba técnica sobre la partición FNABOGIQPRO1, replicada en el centro de datos alterno ODATA. Esta prueba tuvo como finalidad validar la integridad de la réplica, el arranque del sistema operativo AIX, la visibilidad de los recursos de almacenamiento replicados y la funcionalidad de la red, todo ello en condiciones controladas que simulan una contingencia real.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

- ✓ **Resultado de la prueba:** Como resultado del procedimiento de la prueba técnica realizada sobre la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno Odata, se concluye que la prueba fue exitosa. Se logró el encendido del sistema operativo utilizando el disco alterno, se completó satisfactoriamente el proceso de sincronización de la réplica y se validó la activación de los volúmenes de base de datos, confirmando la operatividad del entorno replicado.

8. CONCLUSIONES

- Durante el periodo No. 3 de servicio, comprendido del 1 al 31 de julio de 2025, no se detectaron fallas sobre la nueva infraestructura del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. implementada en el Centro de Datos Alterno.
- La infraestructura de almacenamiento presentó un comportamiento estable y eficiente, sin requerir modificaciones significativas en su configuración ni ampliaciones de recursos. Se mantuvo el monitoreo continuo de los sistemas, se realizaron las validaciones correspondientes, y se garantizó la disponibilidad de los servicios.
- No se registraron eventos críticos ni solicitudes de crecimiento, lo que evidencia un adecuado dimensionamiento de la plataforma y una operación controlada. En general, la solución tecnológica continúa cumpliendo con los requerimientos operativos establecidos, ofreciendo confiabilidad, continuidad y capacidad para atender futuras necesidades.

Cordialmente;

ELABORÓ	REVISÓ
FIRMA  John Toro Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA  Yennifer del Carmen Torres Rivero Gestor Documental UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
APROBÓ	
FIRMA  Maria Elena Bulia Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
CENTRO DE DATOS ALTERNO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.**

CONTRATO FNA-186-2023

OBJETO:

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE
HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE
CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO
DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS.**

PERIODO DEL INFORME:

01 de Julio al 31 de Julio de 2025

CONTRATISTA:

UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

AGOSTO 11 DE 2025



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

1 Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVO	3
3.	ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO	3
4.	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN	3
4.1	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL BACKUP.....	6
4.1.1	Asegurarse de que los datos entre el servidor principal y los servidores alternos estén sincronizados correctamente, copiando las transacciones y manteniendo los datos coherentes	7
4.1.2	Vigilar el proceso de replicación para identificar cualquier problema o retraso en la sincronización de datos. Esto implica la verificación de logs y métricas de rendimiento.....	7
4.1.3	Corregir problemas que puedan surgir, como la desconexión de los nodos o la pérdida de sincronización. Esto puede implicar reiniciar la réplica, forzar una resincronización o cambiar la configuración.	9
4.1.4	Gestionar cambios en la función de los servidores, como pasar un servidor secundario a primario en caso de una falla.....	10
4.1.5	Probar regularmente los mecanismos de failover para garantizar que el sistema puede continuar operando correctamente en caso de una falla en el Datacenter principal.	10
4.1.6	Política del BACKUP	10
4.1.7	Nuevas versiones de firmware disponible.....	10
4.1.8	Errores de plataforma.....	11
4.1.9	Tickets de soporte con el fabricante.....	11
5.	SOPORTE	11
6.	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	12
7.	PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES.....	13
8.	CONCLUSIONES.....	13

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe registra las actividades de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A.

2. OBJETIVO

Suministrar la información asociada al servicio de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A., cumpliendo así con las especificaciones del Contrato para el periodo comprendido entre el 1 al 31 de julio de 2025.

3. ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO

Proyecto:	RENOVACIÓN CORE FNA
No. Contrato:	FNA-186-2023
Tipo:	Informe de Gestión de Administración de la plataforma de Backup de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Periodo del informe	1 al 31 de julio de 2025

4. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN

A continuación, se presenta el inventario de la Infraestructura bajo el alcance de la Administración:

Ambiente	Componente	Serial
IBM POWER	IBM Power E1080	78B9A78
IBM POWER	IBM Power S1022	78B4251
IBM POWER	Hardware Management Console	78B154D
IBM POWER	IBM Console Kit	26X2373
IBM POWER	IBM Enterprise Rack	7803GHH



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

Ambiente	Componente	Serial
ALMACENAMIENTO	IBM DS8950F	78NRL60
ALMACENAMIENTO	IBM Storage FlashSystem 5045	7812MC8
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786801Y
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786799K
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206R
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206M
ALMACENAMIENTO	Servidor LENOVO SR 650 V2 (Copy Service Manager)	J105ENPF
BACKUP	TS4300 Tape Library	7802CC0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNY
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNZ
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLP0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00E18R

A continuación, se presenta el inventario de las máquinas virtuales Intel x86 y LPAR's AIX Productivas, que se replican sobre dicha infraestructura. Es de aclarar, que las máquinas virtuales o LPAR alojadas sobre la anterior infraestructura, se replican tal como se encuentran configuradas con su hardening de Producción, y únicamente se suben los sistemas operativos en el Centro de Datos Alterno para realizar pruebas controladas o en caso de un desastre real.

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
1	IBM	AIX	FNABOGWNR	Monolíticos	Consola de Administración WAS
2	IBM	AIX	FNABOGWMBP	Monolíticos	
3	IBM	AIX	FNABOGWASP	Monolíticos	
4	IBM	AIX	FNABOGIQPRO1	Monolíticos	BD SAP IQ
5	IBM	AIX	FNABOGPROD1	Monolíticos	BD SAP ASE
6	IBM	AIX	FNABOGDBAPP	Auditoría	Auditoría del BUS
7	IBM	AIX	FNABOGWASR	Monolíticos	
8	IBM	AIX	BOGPVPPA0AA	Monolíticos	
1	Intel	Windows	BOGPVBDWP009	SQL SERVER 2014	BD SQLServer 2014
2	Intel	Windows	BOGPVBDWP010	SQL SERVER 2014	BD SQL Server 2014



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
3	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AD	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo1 clúster SQL BD Portal WEB
4	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AE	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo2 clúster SQL BD Portal WEB
5	Intel	Windows	BOGPVBDWP011	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
6	Intel	Windows	BOGPVBDWP012	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
7	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
8	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
9	Intel	Windows	BOGPVDCWP001	Controlador de dominio	Controlador de dominio
10	Intel	Windows	BOGPVDCWP002	Controlador de dominio	Controlador de dominio
11	Intel	Windows	BOGPVDCWP003	Controlador de dominio	Controlador de dominio
12	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
13	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
14	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AA	E-Finac	Servidor Aplicaciones WEB-Finac ALM - Efinac
15	Intel	Windows	FNABOGAPP015	GoAnywhere	GoAnywhere FileServer
16	Intel	Linux	FNABOGGAGPRO01	GoAnywhere	GoAnywhere
17	Intel	Linux	FNABOGGASPRO01	GoAnywhere	GoAnywhere
18	Intel	Windows	BOGPVPPWP047	Portal WEB	FrontEnd 1 Portal WEB
19	Intel	Windows	BOGPVPPWP048	Portal WEB	FrontEnd 2 Portal WEB
20	Intel	Windows	BOGPVPPWP049	Portal WEB	FrontEnd 3 Portal WEB
21	Intel	Windows	BOGPVPPWP04A	Portal WEB	FrontEnd 4 Portal WEB
22	Intel	Windows	BOGPVPPWP04B	Portal WEB	Aplicación
23	Intel	Windows	BOGPVPPWP04C	Portal WEB	Búsqueda 1
24	Intel	Windows	BOGPVPPWP04D	Portal WEB	Búsqueda 2
25	Intel	Windows	BOGPVPPWP04E	Portal WEB	Cache
26	Intel	Windows	FNABOGAPP034	Vigia	Servidor Aplicaciones Vigía
27	Intel	Windows	FNABOGAPP009	Workmanager	Workmanager
28	Intel	Windows	FNABOGWMH3	Workmanager	Fileserver Workmanager
29	Intel	Windows	FNABOGWMH2	Workmanager	Fileserver Workmanager

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
30	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BA	Oracle 12.2.0.7.0	Servidor Base de datos Oracle - Finac ALM - Efinac
31	Intel	Windows	BOGPVPPWP023	SQL SERVER 2008	BD Sql Server 2008
32	Intel	Windows	BOGPVBDWPDS01	SAP Data Services	SAP Data Services
33	Intel	Windows	FNABOGWMH4	Workmanager	Fileserver Workmanager
34	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AC	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
35	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AD	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
36	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AE	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
37	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AF	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
38	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BB	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
39	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BC	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
40	Intel	Windows	BOGPVPLP044	GoAnywhere	GoAnywhere

NOTA: En el alcance de la Adición No.1 al contrato 186-2023, se estableció como alcance la administración de 36 VM's Intel x86 y actualmente hay 40. Esta diferencia se validará más adelante con la Entidad mientras se realizan algunas pruebas técnicas que evidencie la necesidad de tener más sistemas replicados al Centro de Datos Alterno.

4.1 SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL BACKUP

El servicio de administración del backup tiene como propósito garantizar la protección, disponibilidad e integridad de la información crítica de la Entidad, mediante la ejecución de procesos de respaldo, monitoreo, validación y mantenimiento de las plataformas involucradas. En el Datacenter Alterno de Odata, estas actividades se orientan a asegurar que los datos se encuentren replicados, sincronizados y disponibles para su recuperación en caso de fallas, incidentes, etc,. De esta manera, se fortalece la continuidad del negocio, reduciendo riesgos asociados a la pérdida de información y optimizando los tiempos de recuperación ante cualquier eventualidad.



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

4.1.1 Asegurarse de que los datos entre el servidor principal y los servidores alternos estén sincronizados correctamente, copiando las transacciones y manteniendo los datos coherentes

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de julio de 2025, se mantuvo la sincronización continua de la base de datos core FNABOGPROD1 utilizando la tecnología DB2 HADR. El estado de replicación se mantuvo consistentemente en modo PEER con conexión CONNECTED, garantizando que las transacciones realizadas en el sitio principal se replicaran en tiempo real al sitio alterno, asegurando así la disponibilidad y la integridad de los datos en caso de conmutación por error.

```
LOG_STREAM_ID = 0
HADR_STATE = PEER
HADR_FLAGS = TCP_PROTOCOL
PRIMARY_MEMBER_HOST = 10.254.0.33
PRIMARY_INSTANCE = tsminst1
PRIMARY_MEMBER = 0
STANDBY_MEMBER_HOST = 10.254.0.34
STANDBY_INSTANCE = tsminst1
STANDBY_MEMBER = 0
HADR_CONNECT_STATUS = CONNECTED
HADR_CONNECT_STATUS_TIME = 08/03/2025 15:36:09.409616 (1754253369)
HEARTBEAT_INTERVAL(seconds) = 5
HEARTBEAT_MISSED = 69
HEARTBEAT_EXPECTED = 1754253369
LOG_HADR_WAIT_COUNT = 502337793
SOCK_SEND_BUF_REQUESTED,ACTUAL(bytes) = 0, 262088
```

4.1.2 Vigilar el proceso de replicación para identificar cualquier problema o retraso en la sincronización de datos. Esto implica la verificación de logs y métricas de rendimiento.

Se llevó a cabo un monitoreo proactivo y continuo de la replicación HADR utilizando herramientas de línea de comandos de DB2, específicamente el comando db2pd - HADR. Además, se revisaron los archivos de diagnóstico (db2diag.log) para detectar posibles alertas o advertencias relacionadas con el proceso de replicación. No se identificaron anomalías que comprometieran la sincronización entre los nodos.

Los principales indicadores observados fueron:

- **HADR_ROLE:** STANDBY → Indica que el servidor evaluado está en modo pasivo, tal como se espera.
- **HADR_STATE:** PEER → Refleja que ambos nodos (primario y pasivo) están completamente sincronizados, y el servidor en espera está preparado para asumir el rol principal en caso de failover.
- **HADR_CONNECT_STATUS:** CONNECTED → Confirma una conexión activa y estable entre los servidores. Un estado DISCONNECTED implicaría problemas de red o errores de configuración.

- **HADR_LOG_GAP (bytes):** 10506 → El desfase de logs entre el nodo primario y el secundario es mínimo, lo cual es aceptable y no representa riesgo de pérdida de datos en caso de conmutación por error.

```
Database Member 0 -- Database TSMDB1 -- Standby -- Up 38 days 21:34:01 -- Date 2025-08-12-1

      HADR_ROLE = STANDBY
      REPLAY_TYPE = PHYSICAL
      HADR_SYNCMODE = ASYNC
      STANDBY_ID = 0
      LOG_STREAM_ID = 0
      HADR_STATE = PEER
      HADR_FLAGS = TCP_PROTOCOL
      PRIMARY_MEMBER_HOST = 10.254.0.33
      PRIMARY_INSTANCE = tsminst1
      PRIMARY_MEMBER = 0
      STANDBY_MEMBER_HOST = 10.254.0.34
      STANDBY_INSTANCE = tsminst1
      STANDBY_MEMBER = 0
      HADR_CONNECT_STATUS = CONNECTED
      HADR_CONNECT_STATUS_TIME = 08/03/2025 15:36:09.409616 (1754253369)
      HEARTBEAT_INTERVAL(seconds) = 5
      HEARTBEAT_MISSED = 69
      HADR_LOG_GAP(bytes) = 10506
      STANDBY REPLAY LOG FILE,PAGE,POS = S0031177.LOG, 238144, 66625944513279
      STANDBY LOG FILE,PAGE,POS = S0031177.LOG, 238144, 66625944513279
      STANDBY REPLAY LOG TIME = 08/12/2025 14:13:50.000000 (1755026030)
      STANDBY LOG TIME = 08/12/2025 14:13:50.000000 (1755026030)
      STANDBY REPLAY LOG TIME = 08/12/2025 14:13:50.000000 (1755026030)
      STANDBY RECV_BUF_SIZE(pages) = 4096
      STANDBY RECV_BUF_PERCENT = 0
      STANDBY SPOOL_LIMIT(pages) = 134217216
      STANDBY SPOOL_PERCENT = 0
      STANDBY_ERROR_TIME = NULL
      PEER_WINDOW(seconds) = 0
      READS_ON_STANDBY_ENABLED = N
      HADR_LAST_TAKEOVER_TIME = NULL

[BOGCVBDAP001]tsminst1/home/tsminst1
```

Un desfase de 10,506 bytes (aproximadamente 10 KB) es considerado extremadamente bajo y constituye un claro indicador de que el proceso de replicación HADR se encuentra en un estado saludable y altamente eficiente.

En una configuración de replicación asíncrona (ASYNC), este valor representa el retardo mínimo inherente al tránsito de los datos desde el nodo primario hacia el nodo secundario. Un desfase tan reducido implica que la sincronización se realiza prácticamente en tiempo real, con una latencia imperceptible en condiciones

Este nivel de log gap, en conjunto con los estados HADR_STATE = PEER y HADR_CONNECT_STATUS = CONNECTED, proporciona un alto grado de confianza respecto al funcionamiento del entorno de replicación. Indica que el sistema de recuperación ante desastres (DR) está operando en condiciones óptimas, y que el nodo pasivo está plenamente preparado para asumir el rol primario en caso de una conmutación por error.



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

4.1.3 Corregir problemas que puedan surgir, como la desconexión de los nodos o la pérdida de sincronización. Esto puede implicar reiniciar la réplica, forzar una resincronización o cambiar la configuración.

Durante el periodo reportado, la replicación de la base de datos se mantuvo completamente estable, sin que se registraran incidentes, desconexiones de nodos ni pérdidas de sincronización que requirieran intervención manual. Esto refleja un funcionamiento óptimo de los mecanismos de replicación y redundancia, garantizando la disponibilidad continua de la información y la integridad de los datos en todo momento. Además, la infraestructura demostró resiliencia frente a posibles interrupciones o cambios en la carga de trabajo, lo que asegura que los procesos críticos de la Entidad puedan ejecutarse sin afectaciones. La monitorización constante y las pruebas periódicas realizadas durante el periodo contribuyen a identificar de manera proactiva cualquier desviación, permitiendo anticiparse a posibles problemas antes de que impacten el servicio.

```
Database Member 0 -- Database TSMDB1 -- Standby -- Up 38 days 21:34:01 -- Date 2025-08-12-1

        HADR_ROLE = STANDBY
        REPLAY_TYPE = PHYSICAL
        HADR_SYNCMODE = ASYNC
        STANDBY_ID = 0
        LOG_STREAM_ID = 0
        HADR_STATE = PEER
        HADR_FLAGS = TCP_PROTOCOL
        PRIMARY_MEMBER_HOST = 10.254.0.33
        PRIMARY_INSTANCE = tsminst1
        PRIMARY_MEMBER = 0
        STANDBY_MEMBER_HOST = 10.254.0.34
        STANDBY_INSTANCE = tsminst1
        STANDBY_MEMBER = 0
        HADR_CONNECT_STATUS = CONNECTED
        HADR_CONNECT_STATUS_TIME = 08/03/2025 15:36:09.409616 (1754253369)
        HEARTBEAT_INTERVAL(seconds) = 5
        HEARTBEAT_MISSED = 69
        LOG_HADR_WAIT_COUNT = 502337793
        LOG_HADR_WAIT_COUNT = 502337793
        SOCK_SEND_BUF_REQUESTED,ACTUAL(bytes) = 0, 262088
        SOCK_RECV_BUF_REQUESTED,ACTUAL(bytes) = 0, 262088
        PRIMARY_LOG_FILE,PAGE,POS = S0031177.LOG, 238144, 66625944513279
        STANDBY_LOG_FILE,PAGE,POS = S0031177.LOG, 238144, 66625944513279
        HADR_LOG_GAP(bytes) = 10506
        STANDBY_REPLAY_LOG_FILE,PAGE,POS = S0031177.LOG, 238144, 66625944512922
        STANDBY_RECV_REPLAY_GAP(bytes) = 305825
        PRIMARY_LOG_TIME = 08/12/2025 14:13:50.000000 (1755026030)
        STANDBY_LOG_TIME = 08/12/2025 14:13:50.000000 (1755026030)
        STANDBY_REPLAY_LOG_TIME = 08/12/2025 14:13:50.000000 (1755026030)
        STANDBY_RECV_BUF_SIZE(pages) = 4096
        STANDBY_RECV_BUF_PERCENT = 0
        STANDBY_SPOOL_LIMIT(pages) = 134217216
        STANDBY_SPOOL_PERCENT = 0
        STANDBY_ERROR_TIME = NULL
        PEER_WINDOW(seconds) = 0
        READS_ON_STANDBY_ENABLED = N
        HADR_LAST_TAKEOVER_TIME = NULL

[BOGCVBDAP001]tsminst1/home/tsminst1
```

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.4 Gestionar cambios en la función de los servidores, como pasar un servidor secundario a primario en caso de una falla.

Durante el mes de julio de 2025, no fue necesario ejecutar procedimientos de cambio de rol (failover o takeover) entre el sitio principal y el alterno. El servidor **FNABOGPROD1** mantuvo su rol de primario durante todo el periodo, garantizando la continuidad y estabilidad del servicio sin interrupciones. Esta situación evidencia la robustez de la infraestructura y la correcta operación de los mecanismos de alta disponibilidad implementados.

4.1.5 Probar regularmente los mecanismos de failover para garantizar que el sistema puede continuar operando correctamente en caso de una falla en el Datacenter principal.

Durante el periodo cubierto por este informe, no se programaron ni ejecutaron pruebas de failover ni del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP). Estas pruebas son esenciales para validar la efectividad de los mecanismos de conmutación por error y asegurar la continuidad operativa ante posibles incidentes. Actualmente, la prueba está planificada para octubre de 2025, con el objetivo de evaluar la capacidad de respuesta del sistema, identificar posibles áreas de mejora y garantizar que la disponibilidad del servicio se mantenga sin interrupciones en caso de eventualidades.

4.1.6 Política del BACKUP

La estrategia de continuidad operativa se basa en la implementación de **DB2 HADR** en modo de replicación asincrónica (**ASYNC**), garantizando la continuidad inmediata de las operaciones ante posibles fallos. En este contexto, el Datacenter Alterno cuenta con la misma política de respaldo que el Datacenter Principal; sin embargo, durante el mes no fue necesario ejecutar ningún proceso de backup en dicho sitio. Para escenarios que impliquen restauración debido a corrupción lógica o recuperación de datos históricos, el procedimiento establecido consiste en realizar la restauración a partir de medios magnéticos (cintas), los cuales son gestionados y despachados desde el sitio principal.

4.1.7 Nuevas versiones de firmware disponible

Se llevó a cabo un seguimiento continuo de las nuevas versiones de firmware y software liberadas por el fabricante. Hasta la fecha, el ambiente de producción no ha aplicado actualizaciones recientes, lo que permite mantener la estabilidad y consistencia del entorno. En consecuencia, el sitio alterno se mantiene alineado con la configuración de producción y a la espera de las directrices del equipo de operación, con el fin de garantizar la compatibilidad total y la efectividad del Centro Alterno de Datos. Esta coordinación asegura que cualquier actualización futura se implemente de manera controlada, minimizando riesgos para la continuidad del servicio.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

VERSIONAMIENTO
Instalación de IBM Storage Protect versión 8.1.22 en servidor alterno.
Tomar respaldo offline de la DB de ISP en producción. (Se debe bajar el servicio de respaldos)
Restaurar el backup offline de la DB de ISP de producción en servidor alterno.
Configurar parámetros para la replicación HADR

4.1.8 Errores de plataforma

El análisis de los registros (logs) de la plataforma no evidenció la presencia de errores recurrentes ni de advertencias críticas que pudieran representar un riesgo potencial para la estabilidad del servicio o la continuidad de los procesos de replicación. La ausencia de incidencias relevantes confirma un comportamiento estable y confiable de la infraestructura, lo que contribuye a la disponibilidad de la información y a la reducción de riesgos operativos.

4.1.9 Tickets de soporte con el fabricante

A la fecha, no se han generado tickets de soporte con el fabricante IBM, lo que evidencia un comportamiento óptimo y estable de las soluciones tecnológicas en operación. La ausencia de incidentes que requieran escalamiento al fabricante confirma que los sistemas han funcionado dentro de los parámetros esperados, sin registrar fallas críticas que comprometan la continuidad del servicio. Este resultado refleja tanto la madurez de la infraestructura implementada como la efectividad de las labores de monitoreo y administración proactiva realizadas durante el periodo evaluado.

5. SOPORTE

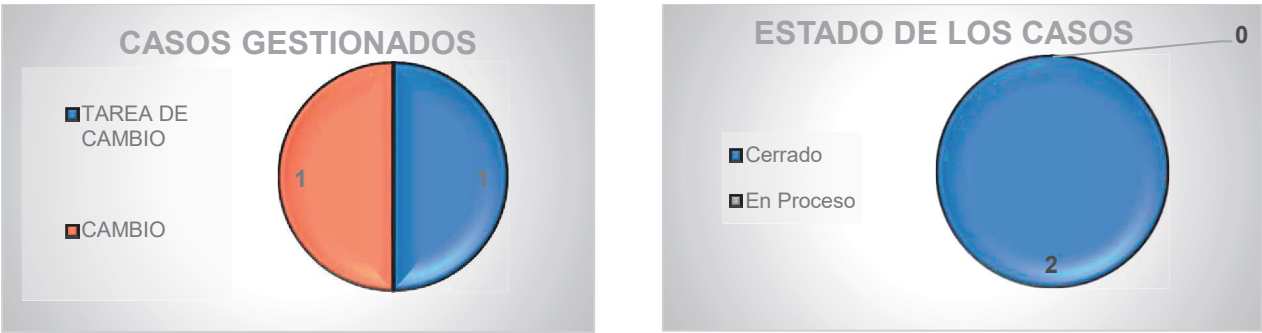
En el periodo de este informe, se generaron 2 solicitudes de servicio. A continuación, se presentan los números de ticket creados en las diferentes plataformas de gestión tanto del Fabricante IBM, como interna del FNA (Service Manager), para gestionar todo lo relacionado con la Administración de la Infraestructura.

Categoría	No. De Ticket	Descripción	Estado	Fecha de Apertura	Fecha de Solución
CAMBIO	C73721	Prueba técnica Julio Datacenter Alterno ODATA - Servidor IQPRO1	Cerrado	15/07/2025	22/07/2025

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO				
	CONTRATO FNA-186-2023				

TAREA	T279470	Asignación de volumen en almacenamiento para el servidor FNABOGIQPRO y se asigna a la sesión de réplica en ODATA.	Cerrado	29/07/2025	31/07/2025
-------	---------	---	---------	------------	------------

Tal como se observa en la tabla anterior, no se presentaron fallas en el hardware de la Infraestructura.



6. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Teniendo en cuenta la reciente implementación de la plataforma y las mejores prácticas en la gestión de continuidad operativa, se ha programado la ejecución del Mantenimiento Preventivo de la infraestructura tecnológica para el mes de noviembre de 2025. Este periodo fue definido como el más oportuno para llevar a cabo dichas actividades, ya que antecede al inicio de la temporada alta de Cesantías en la Entidad, reduciendo así el riesgo de afectaciones durante los momentos de mayor demanda operativa.

La elección de este mes permite minimizar riesgos de afectación al servicio en momentos de alta demanda y aprovechar la disponibilidad de dos (2) fines de semana con día festivo, lo cual brinda un margen adicional para la ejecución de tareas que, por su complejidad o extensión, puedan requerir tiempos prolongados de intervención.

Esta programación mantiene un enfoque flexible, de modo que, en caso de presentarse eventualidades, incidentes técnicos o solicitudes específicas de la Entidad, la fecha estimada podrá ser ajustada y adelantada, garantizando siempre la continuidad del servicio y la disponibilidad de los recursos críticos. Asimismo, las actividades preventivas estarán acompañadas de las validaciones correspondientes antes, durante y después de su ejecución, con el fin de asegurar la estabilidad y correcto funcionamiento de la infraestructura.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

7. PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES

Dentro de las obligaciones contractuales, se incluye la ejecución de una (1) prueba técnica mensual y una (1) semestral, durante el periodo de ejecución del contrato. Se entiende por definición:

- ✓ **Pruebas técnicas:** Son aquellas pruebas que involucran únicamente la infraestructura y servicios de bases de datos, capa media o aplicación, sin intervención de un usuario del sistema o de la infraestructura objeto de la prueba.
- ✓ **Pruebas Funcionales:** Son aquellas que incluyen una Prueba Técnica, y adicional se ejecutan algunas funciones por un usuario o funcional del sistema objeto de la prueba, tales como cierres, precierres, reportes, etc., con o sin retorno de información al Centro de Datos Principal, previamente definidas por el Gestor de Continuidad del FNA, con posible afectación de servicios de cara al consumidor Financiero. En el alcance del presente contrato, se incluye una (1) prueba Funcional semestral.

En el periodo de este informe, se ejecutó la siguiente prueba (ver anexo FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf):

- ✓ **Tipo de Prueba:** Prueba técnica
- ✓ **Número de Cambio:** C73721
- ✓ **Tiempo de Ejecución:** 4 Horas
- ✓ **Objetivo de la prueba:** Validar el funcionamiento técnico de la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno (ODATA), verificando el correcto arranque del sistema operativo, la conectividad de red, y el reconocimiento de discos críticos del entorno de base de datos.
- ✓ **Descripción de la Prueba:** Se llevó a cabo una prueba técnica sobre la partición FNABOGIQPRO1, replicada en el centro de datos alterno ODATA. Esta prueba tuvo como finalidad validar la integridad de la réplica, el arranque del sistema operativo AIX, la visibilidad de los recursos de almacenamiento replicados y la funcionalidad de la red, todo ello en condiciones controladas que simulan una contingencia real.
- ✓ **Resultado de la prueba:** Como resultado del procedimiento de la prueba técnica realizada sobre la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno Odata, se concluye que la prueba fue exitosa. Se logró el encendido del sistema operativo utilizando el disco alterno, se completó satisfactoriamente el proceso de sincronización de la réplica y se validó la activación de los volúmenes de base de datos, confirmando la operatividad del entorno replicado.

8. CONCLUSIONES

- Durante el periodo No. 3 de servicio, comprendido del 1 al 31 de julio de 2025, no se detectaron fallas sobre la nueva infraestructura del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. implementada en el Centro de Datos Alterno.
- El sistema de replicación y alta disponibilidad operó de manera estable, sin presentar incidentes ni interrupciones en el servicio. La sincronización entre el servidor principal y el alterno se mantuvo en condiciones óptimas, lo que garantiza la integridad de los datos y la continuidad operativa.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

- No se realizaron pruebas de conmutación por error durante el periodo, aunque se tiene prevista una validación en el mes de octubre. La política de respaldo se mantiene alineada entre ambos sitios, con procedimientos definidos para restauraciones en caso de ser necesarias.
- La infraestructura demostró solidez, eficiencia y capacidad para responder ante posibles eventualidades, y se mantiene bajo monitoreo constante para asegurar su correcto funcionamiento. No se identificaron errores críticos en los registros, y se continúa con el seguimiento a nuevas versiones de software para futuras actualizaciones controladas.

Cordialmente;

ELABORÓ	REVISÓ
FIRMA <i>Alejandro Castellar</i> Alejandro Castellar Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA <i>Yennifer Torres.</i> Yennifer del Carmen Torres Rivero Gestor Documental UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
APROBÓ	
FIRMA  Maria Elena Bulla Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
CENTRO DE DATOS ALTERNO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.**

CONTRATO FNA-186-2023

OBJETO:

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE
HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE
CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO
DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS.**

PERIODO DEL INFORME:

01 de Julio al 31 de Julio de 2025

CONTRATISTA:

UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

AGOSTO 11 DE 2025



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

1 Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	OBJETIVO	4
3.	ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO	4
4.	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN	4
4.1.	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA IBM POWER.....	7
4.1.1.	Mantener el adecuado nivel de actualización de la plataforma física a nivel de firmware de los equipos físicos.	8
4.1.2.	Administrar técnicamente y asegurar el adecuado funcionamiento del ambiente de virtualización que soporta los ambientes AIX del Datacenter Alterno, Hardware Management Console, Solución de virtualización IBM PowerVM	10
4.1.3.	Recursos de los servidores físicos dispuestos para los ambientes de la entidad	12
4.1.4.	Realización de configuración, actualización y administración de VIOS.....	12
4.1.5.	Gestión de micro particionamiento	13
4.1.6.	Gestión de pools de procesamiento.....	14
4.1.7.	Soporte sobre configuración de conexiones tipo virtual SCSI	16
4.1.8.	Soporte sobre configuración de virtual Fibre Channel.....	16
4.1.9.	Administración y soporte sobre funcionalidad Live Partition Mobility	17
4.1.10.	Apagado y/o reinicio de LPARs	17
4.1.11.	Creación y/o eliminación de LPARs	18
4.1.11.1.	Monitoreo disponibilidad y capacidad	18
4.1.12.	Gestión de recursos de memoria para LPARs.....	19
4.1.13.	Realizar actividades de Thin Provisioning de acuerdo con las necesidades de los ambientes soportados	19
4.1.14.	Monitoreo de uso de recursos del ambiente virtualizado	19
4.1.15.	Soporte sobre Host Ethernet Adapters	20
4.1.16.	Monitoreo 7x24x365 de disponibilidad del ambiente IBM Power a nivel físico y lógico.....	20
4.1.17.	Atención de incidentes sobre la plataforma IBM hasta capa de virtualización.....	22
4.1.18.	Errores de plataforma	22
4.1.19.	Oportunidades de mejora	23
5	SOPORTE	24
6	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	25



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

7	PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES.....	25
8	CONCLUSIONES.....	26

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe registra las actividades de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A.

2. OBJETIVO

Suministrar la información asociada al servicio de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A., cumpliendo así con las especificaciones del Contrato para el periodo comprendido entre el 1 al 31 de julio de 2025.

3. ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO

Proyecto:	RENOVACIÓN CORE FNA
No. Contrato:	FNA-186-2023
Tipo:	Informe de Gestión de Administración de la Plataforma IBM Power de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Periodo del informe	1 al 31 de julio de 2025

4. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN

A continuación, se presenta el inventario de la Infraestructura bajo el alcance de la Administración:

Ambiente	Componente	Serial
IBM POWER	IBM Power E1080	78B9A78
IBM POWER	IBM Power S1022	78B4251
IBM POWER	Hardware Management Console	78B154D
IBM POWER	IBM Console Kit	26X2373
IBM POWER	IBM Enterprise Rack	7803GHH



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

Ambiente	Componente	Serial
ALMACENAMIENTO	IBM DS8950F	78NRL60
ALMACENAMIENTO	IBM Storage FlashSystem 5045	7812MC8
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786801Y
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786799K
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206R
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206M
ALMACENAMIENTO	Servidor LENOVO SR 650 V2 (Copy Service Manager)	J105ENPF
BACKUP	TS4300 Tape Library	7802CC0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNY
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNZ
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLP0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00E18R

A continuación, se presenta el inventario de las máquinas virtuales Intel x86 y LPAR's AIX Productivas, que se replican sobre dicha infraestructura. Es de aclarar, que las máquinas virtuales o LPAR alojadas sobre la anterior infraestructura, se replican tal como se encuentran configuradas con su hardening de Producción, y únicamente se suben los sistemas operativos en el Centro de Datos Alterno para realizar pruebas controladas o en caso de un desastre real.

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
1	IBM	AIX	FNABOGWNR	Monolíticos	Consola de Administración WAS
2	IBM	AIX	FNABOGWMBP	Monolíticos	
3	IBM	AIX	FNABOGWASP	Monolíticos	
4	IBM	AIX	FNABOGIQPRO1	Monolíticos	BD SAP IQ
5	IBM	AIX	FNABOGPROD1	Monolíticos	BD SAP ASE
6	IBM	AIX	FNABOGDBAPP	Auditoría	Auditoría del BUS
7	IBM	AIX	FNABOGWASR	Monolíticos	
8	IBM	AIX	BOGPVPPA0AA	Monolíticos	
1	Intel	Windows	BOGPVBDWP009	SQL SERVER 2014	BD SQLServer 2014
2	Intel	Windows	BOGPVBDWP010	SQL SERVER 2014	BD SQL Server 2014



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
3	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AD	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo1 clúster SQL BD Portal WEB
4	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AE	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo2 clúster SQL BD Portal WEB
5	Intel	Windows	BOGPVBDWP011	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
6	Intel	Windows	BOGPVBDWP012	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
7	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
8	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
9	Intel	Windows	BOGPVDCWP001	Controlador de dominio	Controlador de dominio
10	Intel	Windows	BOGPVDCWP002	Controlador de dominio	Controlador de dominio
11	Intel	Windows	BOGPVDCWP003	Controlador de dominio	Controlador de dominio
12	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
13	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
14	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AA	E-Finac	Servidor Aplicaciones WEB-Finac ALM - Efinac
15	Intel	Windows	FNABOGAPP015	GoAnyWhere	GoAnyWhere FileServer
16	Intel	Linux	FNABOGGAGPRO01	GoAnyWhere	GoAnyWhere
17	Intel	Linux	FNABOGGASPRO01	GoAnyWhere	GoAnyWhere
18	Intel	Windows	BOGPVPPWP047	Portal WEB	FrontEnd 1 Portal WEB
19	Intel	Windows	BOGPVPPWP048	Portal WEB	FrontEnd 2 Portal WEB
20	Intel	Windows	BOGPVPPWP049	Portal WEB	FrontEnd 3 Portal WEB
21	Intel	Windows	BOGPVPPWP04A	Portal WEB	FrontEnd 4 Portal WEB
22	Intel	Windows	BOGPVPPWP04B	Portal WEB	Aplicación
23	Intel	Windows	BOGPVPPWP04C	Portal WEB	Búsqueda 1
24	Intel	Windows	BOGPVPPWP04D	Portal WEB	Búsqueda 2
25	Intel	Windows	BOGPVPPWP04E	Portal WEB	Cache
26	Intel	Windows	FNABOGAPP034	Vigia	Servidor Aplicaciones Vigía
27	Intel	Windows	FNABOGAPP009	Workmanager	Workmanager
28	Intel	Windows	FNABOGWMH3	Workmanager	Fileserver Workmanager
29	Intel	Windows	FNABOGWMH2	Workmanager	Fileserver Workmanager

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
30	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BA	Oracle 12.2.0.7.0	Servidor Base de datos Oracle - Finac ALM - Efinac
31	Intel	Windows	BOGPVPPWP023	SQL SERVER 2008	BD Sql Server 2008
32	Intel	Windows	BOGPVBDWPDS01	SAP Data Services	SAP Data Services
33	Intel	Windows	FNABOGWMH4	Workmanager	Fileserver Workmanager
34	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AC	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
35	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AD	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
36	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AE	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
37	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AF	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
38	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BB	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
39	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BC	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
40	Intel	Windows	BOGPVPLP044	GoAnywhere	GoAnywhere

NOTA: En el alcance de la Adición No.1 al contrato 186-2023, se estableció como alcance la administración de 36 VM's Intel x86 y actualmente hay 40. Esta diferencia se validará más adelante con la Entidad mientras se realizan algunas pruebas técnicas que evidencie la necesidad de tener más sistemas replicados al Centro de Datos Alterno.

4.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA IBM POWER

El servicio de administración de la plataforma IBM Power tiene como objetivo garantizar la disponibilidad, estabilidad y rendimiento óptimo de los servidores que soportan aplicaciones críticas de la Entidad en el Datacenter Alterno de Odata. Este servicio abarca actividades de monitoreo, mantenimiento preventivo, actualización de firmware y software, gestión de incidencias y optimización de recursos, asegurando que la infraestructura funcione dentro de los parámetros operativos recomendados por el fabricante. Además, permite mantener la integridad y continuidad de los sistemas, facilitando la recuperación ante incidentes y contribuyendo a la resiliencia tecnológica de la Entidad.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.1. Mantener el adecuado nivel de actualización de la plataforma física a nivel de firmware de los equipos físicos.

Durante el periodo evaluado, se verificó que los equipos físicos de la plataforma IBM Power mantienen un nivel de firmware actualizado acorde con las recomendaciones del fabricante. Esta práctica asegura el desempeño óptimo, la estabilidad y la seguridad de los servidores, minimizando riesgos de fallas críticas y garantizando la compatibilidad con las aplicaciones y sistemas virtualizados que operan sobre la infraestructura. Mantener los equipos actualizados permite también optimizar la eficiencia operativa, facilitar la gestión de incidencias y preservar la continuidad del negocio ante posibles contingencias.

Firmware servidor IBM E1080.

A continuación, se presentan las versiones de firmware instaladas en cada uno de los servidores IBM Power E1080 y S1022 ubicados en el Datacenter Alterno ODATA.

☐	System name	State	Serial number	Firmware level	Activated level
☐	 Server-9080-HEX-SN78B9A78	 Operating	78B9A78	MH1060_FW1060.20 (76)	76
☐	 Server-9105-22A-78B4251	 Operating	78B4251	ML1060_fw1060.21 (93)	93

El servidor IBM S1022 tiene la versión de firmware ML1060_fw1060.21 (93).

El servidor IBM E1080 tiene la versión de firmware MH1060_FW1060.20 (76).

Firmware HMC Hardware Management Console.

La versión actual instalada y activa es V10 R3 SP1060.

HMC name	Machine type
HMCDC.A.fna.gov.co	7063 - CR2
Level/version	Serial number
V10 R3 SP1060 / MF71698	78B154D
Date of last update	
September 27, 2024	
Date of last reboot	
July 22, 2025 (21 day(s) ago)	

Versión de Sistema en los vioserver

Los vioserver actúan como hipervisores en la plataforma IBM Power10. Las versiones instaladas en los servidores IBM Power10 E1080 y S1022 son las siguientes:

Para el servidor IBM E1080

Los vioserver de este servidor tienen instalada la versión 4.1.1

```
[padmin]/home/padmin]hostname
VIOS1A78
[padmin]/home/padmin]ioslevel
4.1.1.00
[padmin]/home/padmin]
```

```
[padmin]/home/padmin]hostname
VIOS2A78
[padmin]/home/padmin]ioslevel
4.1.1.00
[padmin]/home/padmin]
```

Para el servidor IBM S1022

Los vioserver de este servidor tienen instalada la versión 4.1.1

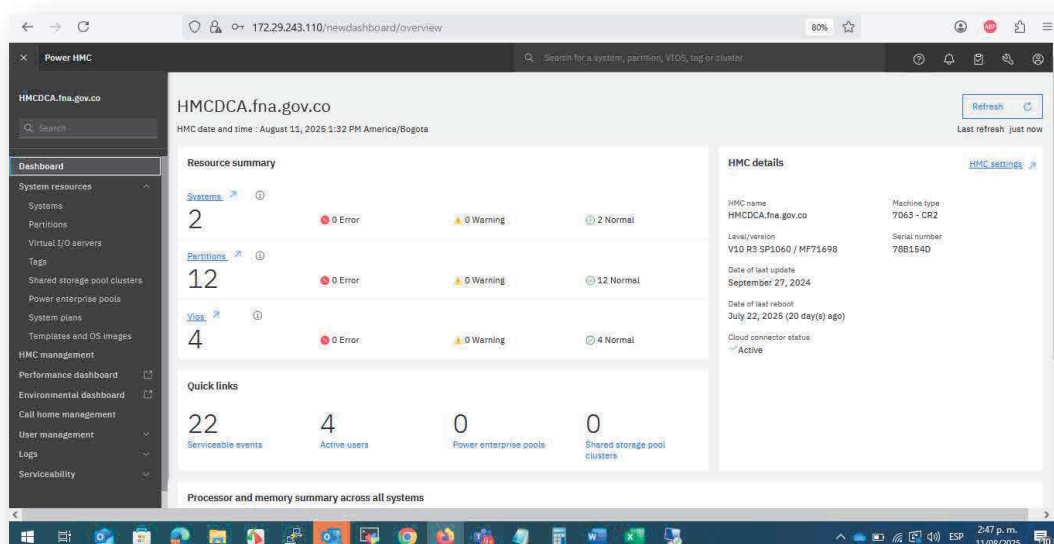
```
[padmin]/home/padmin
[padmin]/home/padmin]ioslevel
4.1.1.00
[padmin]/home/padmin]hostname
VIOS1251
[padmin]/home/padmin]

[padmin]/home/padmin
[padmin]/home/padmin]hostname
VIOS2251
[padmin]/home/padmin]ioslevel
4.1.1.00
[padmin]/home/padmin]
```

4.1.2. Administrar técnicamente y asegurar el adecuado funcionamiento del ambiente de virtualización que soporta los ambientes AIX del Datacenter Alterno, Hardware Management Console, Solución de virtualización IBM PowerVM

Actualmente, la plataforma IBM Power, la Hardware Management Console (HMC) y los Virtual I/O Servers (VIOS) se encuentran totalmente operativos y funcionales, garantizando el soporte adecuado a los ambientes AIX del Datacenter Alterno de Odata. El monitoreo continuo y la administración proactiva de estos componentes aseguran la disponibilidad, estabilidad y eficiencia del entorno de virtualización, permitiendo una correcta asignación de recursos, la gestión de servidores virtuales y la continuidad de los servicios críticos. Esta supervisión también contribuye a prevenir posibles interrupciones, facilitar las tareas de mantenimiento y optimizar el rendimiento de la infraestructura tecnológica.

Estado operativo de la HMC





UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

Estado operativo de los servidores Power

The screenshot shows the 'Systems' page in the Power HMC interface. The left sidebar contains navigation options like 'Partitions', 'Virtual I/O servers', 'Tags', etc. The main area displays a table of systems.

System name	State	State detail	IP address	Machine type	Serial number	Physical attention LED	Reference code	No Of partitions	No Of virtual I/O Servers
Server-9080-HEX-SN7889A78	Operating		10.10.17.15	9080-HEX	7889A78	LED off		10	2
Server-9105-22A-78B4251	Operating		10.10.17.17	9105-22A	7884251	LED off		2	2

Estado de los Virtual i/o server

The screenshot shows the 'VIOS' page in the Power HMC interface. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main area displays a table of VIOS instances.

Partition name	State	ID	IP address	Attention LED	Reference code	RMC connection	OS level	System
VIOS1251	Running	2	10.10.28.118	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9105-22A-7884251
VIOS1A78	Running	2	10.10.28.111	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9080-HEX-SN7889A78
VIOS2251	Running	3	10.10.28.124	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9105-22A-7884251
VIOS2A78	Running	3	10.10.28.112	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9080-HEX-SN7889A78

4.1.3. Recursos de los servidores físicos dispuestos para los ambientes de la entidad

Se anexa resumen del estado actual de los recursos de los servidores Power

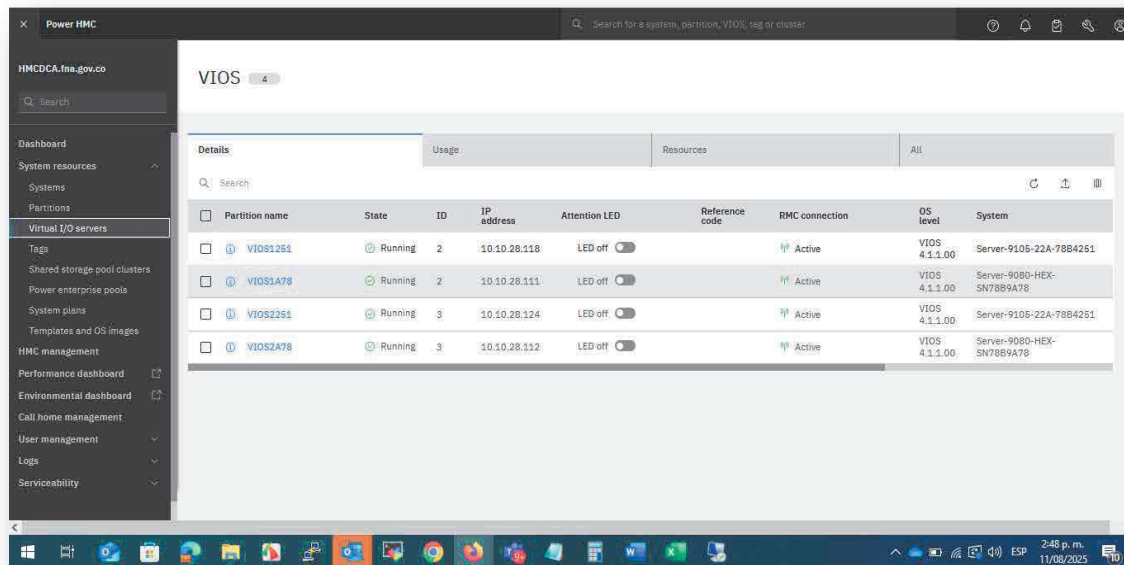
Server	LPARS Julio	Uso Mes Actual	
		CPU Disponible	Memoria Disponible
Server-9080-HEX-SN78B9A78	9	0	0
Server-9105-22A-78B4251	1	2	0

☐	System name	State	Serial number	Installed CPU	Permanent CPU	Allocated CPU	Available CPU	Installed memory	Permanent memory	Allocated memory	Available memory
☐	Server-9080-HEX-SN78B9A78	Operating	78B9A78	48	20	20.00	0	1536.000	768.000	768.000	0.000
☐	Server-9105-22A-78B4251	Operating	78B4251	24	16	14.00	2	1024.000	1024.000	1024.000	0.000

4.1.4. Realización de configuración, actualización y administración de VIOS

Actualmente los virtual i/o server se encuentran operativos y funcionales

Estado de los Virtual i/o server desde la HMC



The screenshot shows the Power HMC interface with the VIOS tab selected. The table below represents the data visible in the interface:

Partition name	State	ID	IP address	Attention LED	Reference code	RMC connection	OS level	System
VIOS1251	Running	2	10.10.28.118	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9105-22A-78B4251
VIOS1A78	Running	2	10.10.28.111	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9080-HEX-SN78B9A78
VIOS2251	Running	3	10.10.28.124	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9105-22A-78B4251
VIOS2A78	Running	3	10.10.28.112	LED off		Active	VIOS 4.1.1.00	Server-9080-HEX-SN78B9A78



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

A continuación, se anexa el ultimo reinicio, cuanto llevan encendido, las entradas vacías de log de eventos y los filesystem de los vios del Power Server-9080-HEX-SN78B9A78, lo cual evidencia un estado óptimo

```
# date
Tue Aug 12 11:31:36 CDT 2025
# errpt
# df -g
Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
/dev/hd4         1.00      0.94    7%      3488    2% /
/dev/hd2         4.00      0.95   77%     63320   22% /usr
/dev/hd9var       1.00      0.81   20%       753    1% /var
/dev/hd3         5.00      4.99    1%       159    1% /tmp
/dev/hd1        11.00     10.15    8%      1770    1% /home
/dev/hd11admin    1.00      1.00    1%         5    1% /admin
/proc            -         -      -         -    - /proc
/dev/hd10opt      1.00      0.96    5%       676    1% /opt
/dev/livedump     1.00      1.00    1%         9    1% /var/adm/ras/livedump
/ahafs           -         -      -         43    1% /aha
# lspath
Enabled hdisk0 nvme0
Enabled hdisk1 nvme1
# hostname
VIO51A78
# who -b
      system boot Jun 17 17:34
# uptime
11:32AM  up 55 days, 17:58, 1 user, load average: 0.02, 0.02, 0.01
#
```

```
# date
Tue Aug 12 11:31:36 CDT 2025
# errpt
# df -g
Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
/dev/hd4         1.00      0.94    7%      3491    2% /
/dev/hd2         4.00      0.95   77%     63320   22% /usr
/dev/hd9var       1.00      0.80   21%       762    1% /var
/dev/hd3         5.00      4.99    1%       156    1% /tmp
/dev/VMLibrary    20.00     12.15   40%         6    1% /var/vio/VMLibrary
/dev/hd1        11.00      3.08   73%     1613    1% /home
/dev/hd11admin    1.00      1.00    1%         5    1% /admin
/proc            -         -      -         -    - /proc
/dev/hd10opt      1.00      0.96    5%       676    1% /opt
/dev/livedump     1.00      1.00    1%        10    1% /var/adm/ras/livedump
/ahafs           -         -      -         43    1% /aha
# lspath
Enabled hdisk0 nvme0
Enabled hdisk1 nvme1
# hostname
VIO52A78
# who -b
      system boot Jun 17 17:34
# uptime
11:32AM  up 55 days, 17:58, 1 user, load average: 0.04, 0.06, 0.05
#
```

A continuación, se anexa el ultimo reinicio, cuanto llevan encendido, las entradas vacías de log de eventos y los filesystem de los vios del Power Power Server-9105-22A-78B4251, lo cual evidencia un estado óptimo

```
# date
Tue Aug 12 11:33:06 CDT 2025
# errpt
# df -g
Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
/dev/hd4         1.00      0.94    7%      3384    2% /
/dev/hd2         4.00      0.95   77%     63319   22% /usr
/dev/hd9var       1.00      0.86   15%       743    1% /var
/dev/hd3         5.00      5.00    1%        86    1% /tmp
/dev/hd1        11.00     10.85    2%     1603    1% /home
/dev/hd11admin    1.00      1.00    1%         5    1% /admin
/proc            -         -      -         -    - /proc
/dev/hd10opt      1.00      0.96    5%       676    1% /opt
/dev/livedump     1.00      1.00    1%         4    1% /var/adm/ras/livedump
/ahafs           -         -      -         43    1% /aha
# lspath
Enabled hdisk0 nvme0
Enabled hdisk1 nvme1
# hostname
VIO51251
# who -b
      system boot May 27 12:00
# uptime
11:33AM  up 76 days, 23:33, 1 user, load average: 0.00, 0.01, 0.02
#
```

```
# date
Tue Aug 12 11:33:06 CDT 2025
# errpt
# df -g
Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
/dev/hd4         1.00      0.94    7%      3396    2% /
/dev/hd2         4.00      0.95   77%     63320   22% /usr
/dev/hd9var       1.00      0.85   16%       754    1% /var
/dev/hd3         5.00      5.00    1%        81    1% /tmp
/dev/VMLibrary    20.00     11.93   41%         6    1% /var/vio/VMLibrary
/dev/hd1        25.00      9.20   64%     2642    1% /home
/dev/hd11admin    1.00      1.00    1%         5    1% /admin
/proc            -         -      -         -    - /proc
/dev/hd10opt      1.00      0.96    5%       676    1% /opt
/dev/livedump     1.00      1.00    1%         4    1% /var/adm/ras/livedump
/ahafs           -         -      -         43    1% /aha
# lspath
Enabled hdisk0 nvme0
Enabled hdisk1 nvme1
# hostname
VIO52251
# who -b
      system boot May 27 12:00
# uptime
11:33AM  up 76 days, 23:33, 1 user, load average: 0.01, 0.03, 0.02
#
```

4.1.5. Gestión de micro particionamiento

Durante el mes de julio de 2025, no se realizaron actividades relacionadas con el micro particionamiento en la plataforma IBM Power. La configuración existente de particiones lógicas (LPARs) se mantuvo estable y operativa, sin requerir ajustes en la asignación de recursos de procesamiento, memoria o almacenamiento. Esta estabilidad refleja que la infraestructura cuenta con una distribución adecuada de recursos,

garantizando el correcto desempeño de los ambientes virtualizados que soportan los servicios críticos de la Entidad.

4.1.6. Gestión de pools de procesamiento

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades relacionadas con la administración de los pools de procesamiento en la plataforma IBM Power. No obstante, se llevó a cabo la verificación del estado actual de los recursos, evidenciándose que los pools de procesadores compartidos se encuentran correctamente configurados y operativos. En el periodo evaluado, la relación de pools configurados corresponde a la agrupación de procesadores compartidos en el servidor IBM Power S1022, garantizando una distribución eficiente de los recursos de cómputo y asegurando la continuidad de los servicios soportados en el Datacenter Alterno de Odata:

- Pool de procesador de S1022.

No seguro <https://172.29.243.110/hmc/wci/T15998>

Agrupación de procesadores compartidos: Server-9105-22A-78B4251

Agrupaciones Particiones

Seleccionar un nombre de agrupación en la tabla para modificar los atributos de agrupación

Seleccionar acción

Nombre de agrupación ^	ID de agrupación ^	Unidades de proceso reservadas ^	Máximo de unidades de proceso ^
DefaultPool	0	N/D	N/D
SharedPool01	1	0	0
SharedPool02	2	0	0
SharedPool03	3	0	0
SharedPool04	4	0	0
SharedPool05	5	0	0
SharedPool06	6	0	0
SharedPool07	7	0	0
SharedPool08	8	0	0
SharedPool09	9	0	0
SharedPool10	10	0	0
SharedPool11	11	0	0
SharedPool12	12	0	0
SharedPool13	13	0	0
SharedPool14	14	0	0
SharedPool15	15	0	0
SharedPool16	16	0	0
SharedPool17	17	0	0
SharedPool18	18	0	0
SharedPool19	19	0	0
Total: 64		Filtrado: 64	

Aceptar Cancelar Ayuda

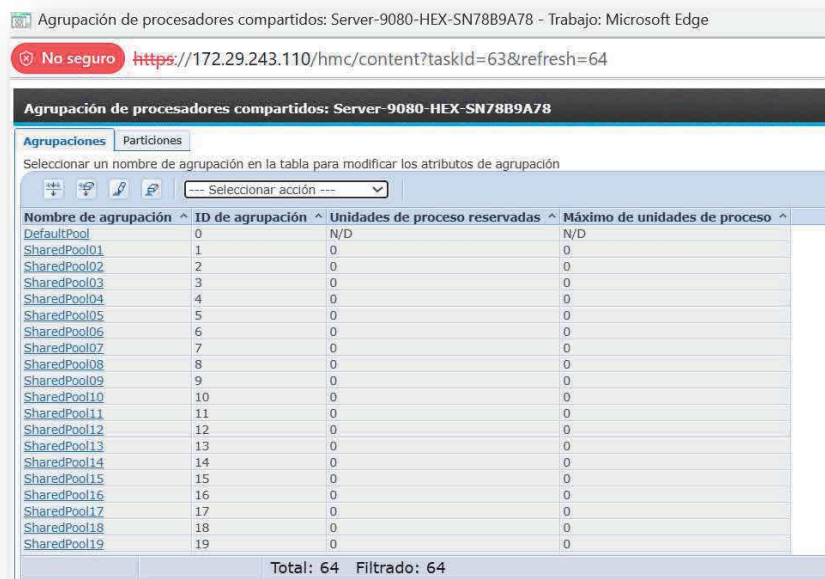
En la anterior imagen se observan los Pool disponibles para uso de S1022.

- Pool de procesador TSMDCA.



En la anterior imagen se observan los Pool disponibles para uso de TSMDCA.

- Pool de procesador servidor E1080



En la anterior imagen se observan los Pools disponibles para uso de E1080.

No seguro <https://172.29.243.110/hmc/wcl/T15b0b>

Agrupación de procesadores compartidos: Server-9080-HEX-SN78B9A78

Agrupaciones Particiones

Seleccionar un nombre de partición en la tabla para mover la partición a una agrupación diferente

--- Seleccionar acción ---

Nombre de partición (ID)	Nombre de agrupación (ID)	Unidades de proceso asignadas	Estado	Grupo de carga de trabajo
DCA_FNABOGCCSE(12)	DefaultPool(0)	1,00	En ejecución	Ninguno
P10_FNABOGWASR_DCA(11)	DefaultPool(0)	1,10	No activado	Ninguno
P10_FNABOGWMBP_DCA(10)	DefaultPool(0)	0,67	No activado	Ninguno
P10_BOGPVPAP0AA_DCA(9)	DefaultPool(0)	1,00	No activado	Ninguno
P10_FNABOGWASP_DCA(7)	DefaultPool(0)	1,00	No activado	Ninguno
P10_FNABOGDBAPP68_DCA(6)	DefaultPool(0)	2,23	No activado	Ninguno
P10_FNABOGWNRD_DCA(5)	DefaultPool(0)	1,00	No activado	Ninguno
Total: 7		Filtrado: 7		

Aceptar Cancelar Ayuda

En la imagen anterior se observan las Particiones del servidor E1080 ubicadas en el pool.

4.1.7. Soporte sobre configuración de conexiones tipo virtual SCSI

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades relacionadas con la configuración de conexiones virtual SCSI (vSCSI) en la plataforma IBM Power. La infraestructura mantuvo las configuraciones previamente establecidas, las cuales permanecieron estables y operativas, garantizando la correcta comunicación entre los Virtual I/O Servers (VIOS) y las particiones lógicas (LPARs). La ausencia de cambios refleja que el entorno de almacenamiento virtual se encuentra en condiciones óptimas, sin requerir ajustes adicionales para la continuidad de los servicios críticos en el Datacenter Alterno de Odata.

4.1.8. Soporte sobre configuración de virtual Fibre Channel

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades relacionadas con la configuración de virtual Fibre Channel (vFC) en la plataforma IBM Power. Las configuraciones existentes se mantuvieron estables y operativas, permitiendo la conectividad adecuada entre las particiones lógicas (LPARs) y la infraestructura de almacenamiento. La ausencia de ajustes durante el periodo refleja que el entorno de comunicación a nivel de canal de fibra se encuentra en condiciones óptimas, garantizando la disponibilidad, rendimiento y continuidad de los servicios críticos alojados en el Datacenter Alterno de Odata.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.9. Administración y soporte sobre funcionalidad Live Partition Mobility

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades ni configuraciones relacionadas con la funcionalidad de Live Partition Mobility (LPM) en la plataforma IBM Power. Las particiones lógicas (LPARs) se mantuvieron estables en sus servidores de origen, sin requerir procesos de migración en caliente hacia otros equipos. La ausencia de estas operaciones refleja la estabilidad de la infraestructura y la disponibilidad continua de los recursos, asegurando que, en caso de requerirse, la funcionalidad LPM pueda ejecutarse para facilitar tareas de mantenimiento, balanceo de carga o respuesta ante contingencias, sin afectar la continuidad de los servicios críticos soportados en el Datacenter Alterno de Odata.

4.1.10. Apagado y/o reinicio de LPARs

Durante el periodo se activó la partición FNABOGIQPRO con el propósito de realizar una prueba técnica, una vez concluida la prueba, la partición fue apagada nuevamente, los detalles de esta actividad se encuentran documentados en el informe **“FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf”**.

Estado de las LPAR's.

A continuación, se anexan el estado actual de las particiones en la plataforma DCA:

Partition Name	Partition State	CPU	VP	Processor Mode	Current Memory	Power
P10_TSMDCA	running	2	2	shared uncapped	400.000	Server-9105-22A-78B4251
DCA_FNABOGCCSE	not activated	1	1	shared uncapped	10.000	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_BOGPVPPAP0AA_DCA	not activated	1	1	shared capped	3.500	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGDBAPP68_DCA	not activated	2.23	3	shared capped	13.000	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGIQPRO_DCA	not activated	4		dedicated	248.000	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGPROD1_DCA	not activated	4		dedicated	156.250	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGWASP_DCA	not activated	1	1	shared uncapped	81.250	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGWASR_DCA	not activated	1.1	2	shared uncapped	94.000	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGWMBP_DCA	not activated	0.67	1	shared capped	23.000	Server-9080-HEX-SN78B9A78
P10_FNABOGWNDR_DCA	not activated	1	1	shared capped	2.250	Server-9080-HEX-SN78B9A78

En el servidor E1080, todas las particiones se encuentran apagadas y solo se activan para la realización de pruebas unitarias, de acuerdo con las necesidades del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

El servidor S1022 funciona como servidor de respaldo, utilizando la herramienta Storage Protect – TSM. En este equipo, se mantiene una partición activa de forma permanente.



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023



INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

4.1.11. Creación y/o eliminación de LPARs

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades de creación ni eliminación de particiones lógicas (LPARs) en la plataforma IBM Power. La infraestructura se mantuvo con la configuración existente, garantizando la estabilidad y continuidad de los ambientes virtualizados que soportan los servicios críticos en el Datacenter Alterno de Odata. La ausencia de cambios en la estructura de particiones refleja que la distribución actual de recursos es adecuada y responde satisfactoriamente a las necesidades operativas de la Entidad.

4.1.11.1. Monitoreo disponibilidad y capacidad

Durante el mes de julio de 2025, la partición BOGCVBDAP001, correspondiente al servicio de TSM (Tivoli Storage Manager), presentó un reinicio el día 4 de julio como parte de las actividades programadas de afinamiento y optimización. Este evento se ejecutó de manera controlada y no generó afectaciones a la disponibilidad ni a la capacidad del servicio, manteniéndose la infraestructura en condiciones estables y dentro de los parámetros operativos requeridos por la Entidad.

```
[BOGCVBDAP001]root]/]who -b
      system boot Jul 04 09:53
[BOGCVBDAP001]root]/]uptime
11:45AM up 39 days, 1:52, 2 users, load average: 1.58, 1.78, 1.98
[BOGCVBDAP001]root]/]
```

Los virtual i/o server durante el mes de julio no tuvieron reinicios o novedades

```
# hostname
VI051251
#
# who -b
      system boot May 27 12:00
# uptime
11:43AM up 76 days, 23:43, 1 user, load average: 0.00, 0.01, 0.02
#

# hostname
VI052251
#
# who -b
      system boot May 27 12:00
# uptime
11:43AM up 76 days, 23:43, 1 user, load average: 0.00, 0.01, 0.01
#

# hostname
VI051A78
#
# who -b
      system boot Jun 17 17:34
# uptime
11:47AM up 55 days, 18:13, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
#

# hostname
VI052A78
#
# who -b
      system boot Jun 17 17:34
# uptime
11:47AM up 55 days, 18:13, 1 user, load average: 0.01, 0.02, 0.03
#
```

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

4.1.12. Gestión de recursos de memoria para LPARs

Durante el mes de julio de 2025, la infraestructura se mantuvo en un estado estable, sin presentarse requerimientos operativos que demandaran ajustes o modificaciones en la asignación de memoria de las particiones lógicas (LPARs) configuradas. La distribución actual de recursos ha demostrado ser adecuada para soportar las cargas de trabajo existentes, garantizando el correcto desempeño de los ambientes y la continuidad de los servicios críticos alojados en el Datacenter Alterno de Odata.

Partition Name	Current Memory
P10_TSMDCA	400.000
DCA_FNABOGCCSE	10.000
P10_BOGPVPPAP0AA_DCA	3.500
P10_FNABOGDBAPP68_DCA	13.000
P10_FNABOGIQPRO_DCA	248.000
P10_FNABOGPROD1_DCA	156.250
P10_FNABOGWASP_DCA	81.250
P10_FNABOGWASR_DCA	94.000
P10_FNABOGWMBP_DCA	23.000
P10_FNABOGWNDR_DCA	2.250

4.1.13. Realizar actividades de Thin Provisioning de acuerdo con las necesidades de los ambientes soportados

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades relacionadas con Thin Provisioning en la plataforma del Datacenter Alterno de Odata. La capacidad de almacenamiento asignada a los ambientes soportados se mantuvo estable y suficiente para atender las cargas de trabajo existentes, sin requerir ajustes adicionales. Esta condición refleja que los recursos actuales están dimensionados de manera adecuada, garantizando la continuidad y eficiencia operativa de los servicios críticos de la Entidad.

4.1.14. Monitoreo de uso de recursos del ambiente virtualizado

Se realizó el monitoreo del uso de recursos en la plataforma del Datacenter Alterno (DCA) de Odata, verificando el estado actual de las particiones y sus correspondientes recursos asignados. Este seguimiento permite asegurar una distribución adecuada de la capacidad de procesamiento, memoria y almacenamiento, garantizando que los ambientes virtualizados operen dentro de los parámetros definidos y sin afectaciones al rendimiento. A continuación, se presenta el detalle de las particiones con sus respectivos recursos asignados, lo cual sirve como insumo para la gestión proactiva de capacidad y la planeación de futuras necesidades.

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

Partition Name	Partition State	CP U	V P	Processor Mode	Current Memory
P10_TSMDCA	running	2	2	shared uncapped	400.000
DCA_FNABOGCCSE	not activated	1	1	shared uncapped	10.000
P10_BOGPVPPAP0AA_DCA	not activated	1	1	shared capped	3.500
P10_FNABOGDBAPP68_DCA	not activated	2.23	3	shared capped	13.000
P10_FNABOGIQPRO_DCA	not activated	4		dedicated	248.000
P10_FNABOGPROD1_DCA	not activated	4		dedicated	156.250
P10_FNABOGWASP_DCA	not activated	1	1	shared uncapped	81.250
P10_FNABOGWASR_DCA	not activated	1.1	2	shared uncapped	94.000
P10_FNABOGWMBP_DCA	not activated	0.67	1	shared capped	23.000
P10_FNABOGWNDR_DCA	not activated	1	1	shared capped	2.250

Actualmente, las LPARs se encuentran apagadas, lo que imposibilita la captura de métricas en tiempo real. Sin embargo, esta condición también garantiza que los recursos físicos permanezcan disponibles y sin consumo, lo que contribuye a preservar la estabilidad de la infraestructura y asegura que, en caso de requerirse su activación, las particiones puedan ser configuradas y monitoreadas desde un estado limpio y controlado, facilitando así una gestión más eficiente.

4.1.15. Soporte sobre Host Ethernet Adapters

Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron actividades relacionadas con la configuración o ajuste de los Host Ethernet Adapters (HEA) en la plataforma IBM Power. La infraestructura mantuvo la configuración existente, la cual permaneció estable y operativa, garantizando la conectividad de red de las particiones lógicas (LPARs) sin presentar incidentes. Esta estabilidad refleja que los adaptadores cumplen adecuadamente con los requerimientos de comunicación de los servicios críticos soportados en el Datacenter Alterno de Odata.

4.1.16. Monitoreo 7x24x365 de disponibilidad del ambiente IBM Power a nivel físico y lógico

La plataforma IBM Power cuenta con monitoreo continuo 7x24x365 a través de la herramienta Zabbix, lo que permite supervisar tanto la disponibilidad física como lógica de los componentes. Como evidencia del seguimiento realizado, se anexa la trama de conectividad (ping) y las métricas asociadas a la partición activa BOGCVBDAP001, correspondiente al servicio de TSM, confirmando su correcto funcionamiento durante el periodo evaluado. Este esquema de supervisión contribuye a garantizar la alta disponibilidad, la detección temprana de incidentes y la continuidad de los servicios críticos en el Datacenter Alterno de Odata.



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

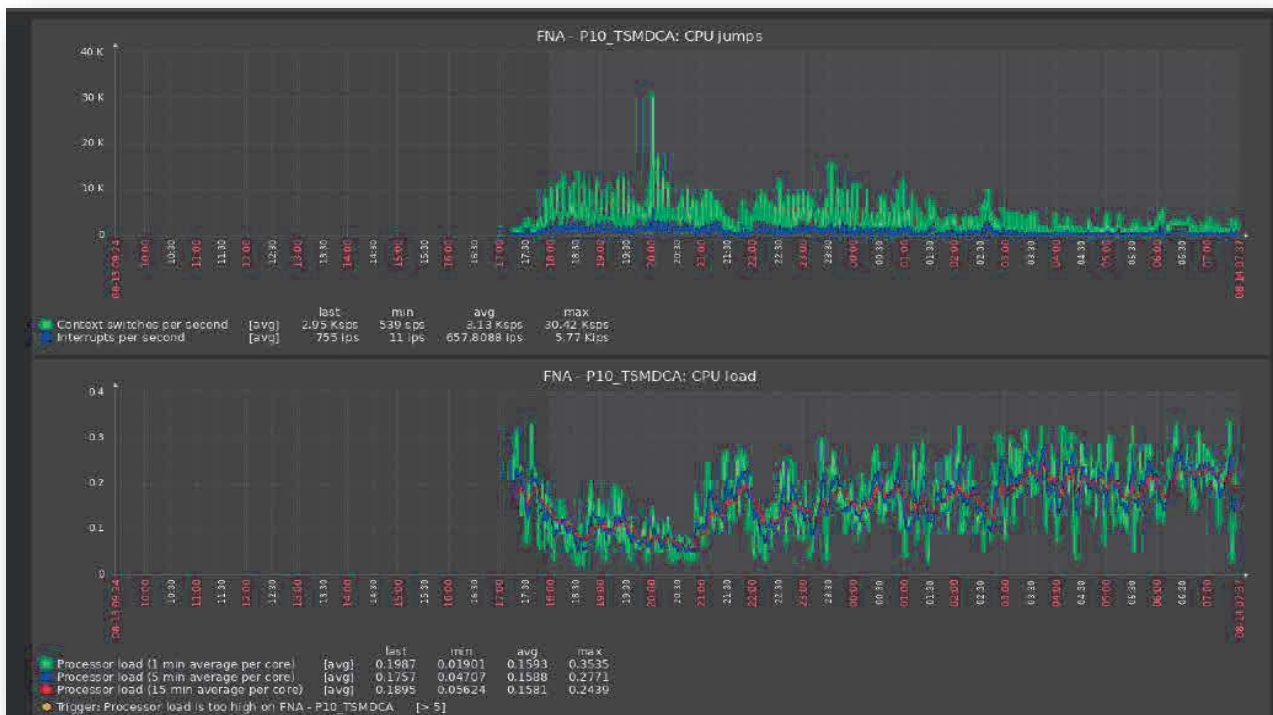
CONTRATO FNA-186-2023

FNA - Inabogged01_pruebas	High ICMP ping loss	100.0000%	Show
FNA - Inabogged01_pruebas	High ICMP ping response time	100.0000%	Show
FNA - Inabogged01_pruebas	Unavailability by ICMP ping	100.0000%	Show

FNA - HMC-ODATA	High ICMP ping loss	100.0000%	Show
FNA - HMC-ODATA	High ICMP ping response time	100.0000%	Show
FNA - HMC-ODATA	Unavailability by ICMP ping	100.0000%	Show

FNA - Linux Copy Service Manager	High ICMP ping loss	100.0000%	Show
FNA - Linux Copy Service	High ICMP ping response time	100.0000%	Show

FNA - Libreria TS4300	ALARMA: Controlador Antivirus / Controlador de la Libreria TS4300 en Falso	100.0000%	Show
FNA - Libreria TS4300	ALARMA: Controlador Antivirus / Controlador RCB de la Libreria TS4300 en Falso	100.0000%	Show
FNA - Libreria TS4300	ALARMA: Controlador Antivirus / Duplicado 1 de la Libreria TS4300 en Falso	100.0000%	Show
FNA - Libreria TS4300	ALARMA: Controlador Antivirus / Duplicado 2 de la Libreria TS4300 en Falso	100.0000%	Show

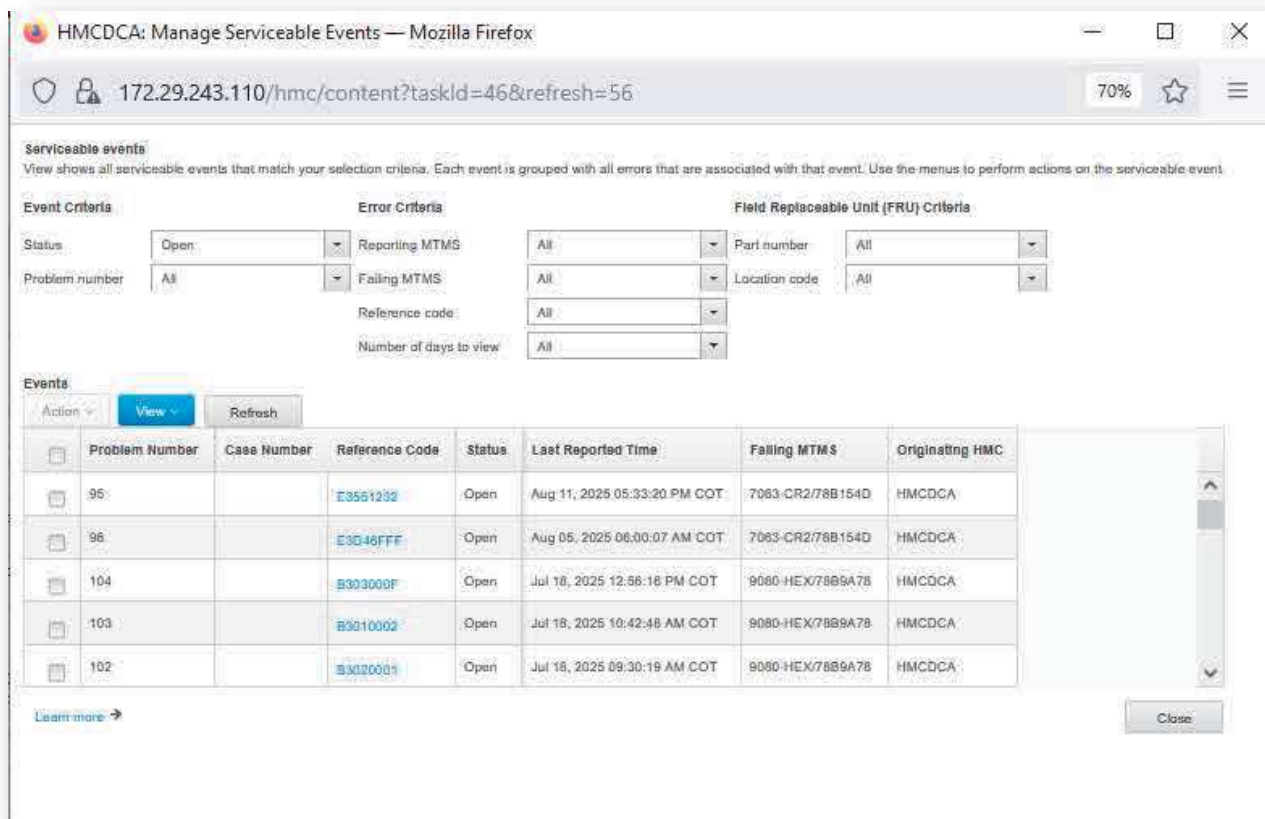


4.1.17. Atención de incidentes sobre la plataforma IBM hasta capa de virtualización

Durante el mes de julio de 2025 no se presentaron incidentes en la plataforma IBM Power, ni a nivel físico ni en la capa de virtualización. La estabilidad observada refleja un comportamiento óptimo de la infraestructura, garantizando la disponibilidad y continuidad de los servicios soportados en el Datacenter Alterno de Odata. La ausencia de incidentes confirma que los componentes y configuraciones actuales operan dentro de los parámetros esperados, sin requerir intervenciones técnicas adicionales durante el periodo evaluado.

4.1.18. Errores de plataforma

La HMC también dispone de un monitor de eventos de servicio, el cual permite identificar incidentes que pueden requerir atención por parte de los niveles de soporte locales o del fabricante.



Serviceable events
View shows all serviceable events that match your selection criteria. Each event is grouped with all errors that are associated with that event. Use the menus to perform actions on the serviceable event.

Event Criteria

Status: Open
Problem number: All

Error Criteria

Reporting MTMS: All
Failing MTMS: All
Reference code: All
Number of days to view: All

Field Replaceable Unit (FRU) Criteria

Part number: All
Location code: All

Events

Action: View Refresh

Problem Number	Case Number	Reference Code	Status	Last Reported Time	Failing MTMS	Originating HMC
95		E3551232	Open	Aug 11, 2025 05:33:20 PM COT	7063-CR2/78B154D	HMCDC
96		E3D48FFF	Open	Aug 05, 2025 06:00:07 AM COT	7063-CR2/78B154D	HMCDC
104		B303000F	Open	Jul 18, 2025 12:56:18 PM COT	9080-HEX/78B9A78	HMCDC
103		B3010002	Open	Jul 18, 2025 10:42:48 AM COT	9080-HEX/78B9A78	HMCDC
102		B3020001	Open	Jul 18, 2025 09:30:19 AM COT	9080-HEX/78B9A78	HMCDC

[Learn more](#) [Close](#)

La anterior imagen muestra los eventos de servicio que se encuentran abiertos hasta la fecha. En este caso, corresponden a fallas de conexión con el servicio de RMC y perdidas de path debido a las operaciones y actividades de estabilización.

4.1.19. Oportunidades de mejora

Se identificó que en los repositorios oficiales de IBM ya se encuentra disponible una nueva versión de firmware para los servidores E1080 y S1022. Se recomienda evaluar su aplicación de manera planificada y coordinada con el equipo de operaciones del Datacenter Principal, con el fin de garantizar la compatibilidad, estabilidad y homogeneidad de versiones entre los diferentes entornos. La implementación de estas actualizaciones puede contribuir a fortalecer la seguridad, el rendimiento y la resiliencia de la plataforma, asegurando además la alineación con las mejores prácticas del fabricante.

☐ **Power, 9080-HEX (MH1060, All platforms)**

Filter fix details:

	Description	Release date
☐ 1	→ POWER10 System Firmware MH1060_120 (FW1060.41) Impact: Security Severity: HIPER Description	2025/06/27

☐ **Power, IBM Power S1022 (9105-22A) (ML1060, All platforms)**

Filter fix details:

	Description	Release date
☐ 1	→ POWER10 System Firmware ML1060_120 (FW1060.41) Impact: Security Severity: HIPER Description	2025/06/27

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

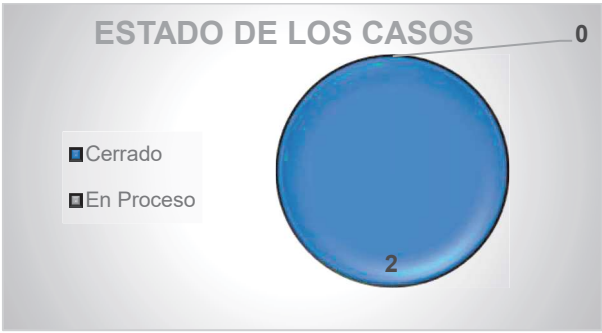
En el mes de julio se liberó una nueva versión de firmware para los servidores IBM Power10 E1080 y IBM Power10 S1022. Antes de aplicarla al equipo ubicado en el Datacenter Alterno de ODATA, es necesario validar su compatibilidad. Así mismo, se está a la espera de la socialización con el grupo de administración de la infraestructura productiva del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. para asegurar que la versión implementada sea la misma en el Datacenter principal y el Datacenter Alterno, en cumplimiento con las buenas prácticas recomendadas.

5 SOPORTE

En el periodo de este informe, se generaron 2 solicitudes de servicio. A continuación, se presentan los números de ticket creados en las diferentes plataformas de gestión tanto del Fabricante IBM, como interna del FNA (Service Manager), para gestionar todo lo relacionado con la Administración de la Infraestructura.

Categoría	No. De Ticket	Descripción	Estado	Fecha de Apertura	Fecha de Solución
CAMBIO	C73721	Prueba técnica Julio Datacenter Alterno ODATA - Servidor IQPRO1	Cerrado	15/07/2025	22/07/2025
TAREA	T279470	Asignación de volumen en almacenamiento para el servidor FNABOGIQPRO y se asigna a la sesión de réplica en ODATA.	Cerrado	29/07/2025	31/07/2025

Tal como se observa en la tabla anterior, no se presentaron fallas en el hardware de la Infraestructura.



 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

6 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Teniendo en cuenta la reciente implementación de la plataforma y las mejores prácticas en la gestión de continuidad operativa, se ha programado la ejecución del Mantenimiento Preventivo de la infraestructura tecnológica para el mes de noviembre de 2025. Este periodo fue definido como el más oportuno para llevar a cabo dichas actividades, ya que antecede al inicio de la temporada alta de Cesantías en la Entidad, reduciendo así el riesgo de afectaciones durante los momentos de mayor demanda operativa.

La elección de este mes permite minimizar riesgos de afectación al servicio en momentos de alta demanda y aprovechar la disponibilidad de dos (2) fines de semana con día festivo, lo cual brinda un margen adicional para la ejecución de tareas que, por su complejidad o extensión, puedan requerir tiempos prolongados de intervención.

Esta programación mantiene un enfoque flexible, de modo que, en caso de presentarse eventualidades, incidentes técnicos o solicitudes específicas de la Entidad, la fecha estimada podrá ser ajustada y adelantada, garantizando siempre la continuidad del servicio y la disponibilidad de los recursos críticos. Asimismo, las actividades preventivas estarán acompañadas de las validaciones correspondientes antes, durante y después de su ejecución, con el fin de asegurar la estabilidad y correcto funcionamiento de la infraestructura.

7 PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES

Dentro de las obligaciones contractuales, se incluye la ejecución de una (1) prueba técnica mensual y una (1) semestral, durante el periodo de ejecución del contrato. Se entiende por definición:

- ✓ **Pruebas técnicas:** Son aquellas pruebas que involucran únicamente la infraestructura y servicios de bases de datos, capa media o aplicación, sin intervención de un usuario del sistema o de la infraestructura objeto de la prueba.
- ✓ **Pruebas Funcionales:** Son aquellas que incluyen una Prueba Técnica, y adicional se ejecutan algunas funciones por un usuario o funcional del sistema objeto de la prueba, tales como cierres, precierres, reportes, etc., con o sin retorno de información al Centro de Datos Principal, previamente definidas por el Gestor de Continuidad del FNA, con posible afectación de servicios de cara al consumidor Financiero. En el alcance del presente contrato, se incluye una (1) prueba Funcional semestral.

En el periodo de este informe, se ejecutó la siguiente prueba (ver anexo FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf):

- ✓ **Tipo de Prueba:** Prueba técnica
- ✓ **Número de Cambio:** C73721
- ✓ **Tiempo de Ejecución:** 4 Horas

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

- ✓ **Objetivo de la prueba:** Validar el funcionamiento técnico de la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno (ODATA), verificando el correcto arranque del sistema operativo, la conectividad de red, y el reconocimiento de discos críticos del entorno de base de datos.
- ✓ **Descripción de la Prueba:** Se llevó a cabo una prueba técnica sobre la partición FNABOGIQPRO1, replicada en el centro de datos alterno ODATA. Esta prueba tuvo como finalidad validar la integridad de la réplica, el arranque del sistema operativo AIX, la visibilidad de los recursos de almacenamiento replicados y la funcionalidad de la red, todo ello en condiciones controladas que simulan una contingencia real.
- ✓ **Resultado de la prueba:** Como resultado del procedimiento de la prueba técnica realizada sobre la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno Odata, se concluye que la prueba fue exitosa. Se logró el encendido del sistema operativo utilizando el disco alterno, se completó satisfactoriamente el proceso de sincronización de la réplica y se validó la activación de los volúmenes de base de datos, confirmando la operatividad del entorno replicado.

8 CONCLUSIONES

- Durante el periodo No. 3 de servicio, comprendido del 1 al 31 de julio de 2025, no se detectaron fallas sobre la nueva infraestructura del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. implementada en el Centro de Datos Alterno.
- La infraestructura tecnológica del Centro de Datos Alterno operó de manera estable y sin incidentes relevantes las actividades de administración realizadas permitieron mantener la disponibilidad, el rendimiento y la continuidad de los servicios críticos.
- Se llevaron a cabo tareas de monitoreo, verificación de estado, pruebas técnicas y gestión de recursos, evidenciando que la plataforma se encuentra en condiciones óptimas para responder ante necesidades operativas o situaciones de contingencia.
- No se presentaron fallas en el hardware ni en la capa de virtualización, y se mantiene una planificación adecuada para futuras actualizaciones y mantenimientos. La infraestructura continúa alineada con las buenas prácticas de operación y soporte, contribuyendo a la resiliencia tecnológica de la Entidad.

Cordialmente;



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

ELABORÓ	REVISÓ
FIRMA <i>John Toro</i> John Toro Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA <i>Yennifer Torres</i> Yennifer del Carmen Torres Rivero Gestor Documental UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
APROBÓ	
FIRMA <i>Maria Elena Bulla Vélez</i> Maria Elena Bulla Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
CENTRO DE DATOS ALTERNO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.**

CONTRATO FNA-186-2023

OBJETO:

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE
HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE
CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO
DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS.**

PERIODO DEL INFORME:

01 de Julio al 31 de Julio de 2025

CONTRATISTA:

UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

AGOSTO 11 DE 2025

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

1	Contenido	
1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVO	3
3.	ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO	3
4.	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN	3
4.1.	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA X86	6
4.1.1	Administrar y configurar sistemas operativos como Windows, Linux, o cualquier distribución basada en x86.....	7
4.1.2	Actualizaciones de seguridad, instalación de parches y optimización del rendimiento	8
4.1.3	Ajustar configuraciones de IP, DNS, y otros parámetros de red	11
4.1.4	Configurar y mantener políticas de seguridad para proteger las máquinas virtuales	13
4.1.5	Asegurar que las herramientas de seguridad estén actualizadas y funcionando	14
4.1.6	Implementar y revisar políticas de seguridad de acceso y uso de datos	20
4.1.7	Nuevas versiones de firmware disponible	20
4.1.8	Monitoreo de la plataforma	22
4.1.9	Errores de plataforma	23
4.1.10	Cantidad total de servidores.....	24
5	SOPORTE	26
6	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	27
7	PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES	27
8	CONCLUSIONES.....	28

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe registra las actividades de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A.

2. OBJETIVO

Suministrar la información asociada al servicio de Administración de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno de La Entidad, incluida en la Adición No.1 al CONTRATO FNA-186-2023 entre la UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 y el FONDO NACIONAL DE AHORRO S.A., cumpliendo así con las especificaciones del Contrato para el periodo comprendido entre el 1 al 31 de julio de 2025.

3. ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO

Proyecto:	RENOVACIÓN CORE FNA
No. Contrato:	FNA-186-2023
Tipo:	Informe de Gestión de Administración de la Plataforma de X86 de la Infraestructura Tecnológica del Centro de Datos Alterno del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Periodo del informe	1 al 31 de julio de 2025

4. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN

A continuación, se presenta el inventario de la Infraestructura bajo el alcance de la Administración:

Ambiente	Componente	Serial
IBM POWER	IBM Power E1080	78B9A78
IBM POWER	IBM Power S1022	78B4251
IBM POWER	Hardware Management Console	78B154D
IBM POWER	IBM Console Kit	26X2373
IBM POWER	IBM Enterprise Rack	7803GHH



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

Ambiente	Componente	Serial
ALMACENAMIENTO	IBM DS8950F	78NRL60
ALMACENAMIENTO	IBM Storage FlashSystem 5045	7812MC8
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786801Y
ALMACENAMIENTO	IBM Storage Networking SAN64B-7	786799K
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206R
ALMACENAMIENTO	SAN Router Storage Networking SAN18B-6	786206M
ALMACENAMIENTO	Servidor LENOVO SR 650 V2 (Copy Service Manager)	J105ENPF
BACKUP	TS4300 Tape Library	7802CC0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNY
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLNZ
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00DLP0
INTEL x86	Servidor LENOVO 630	JZ00E18R

A continuación, se presenta el inventario de las máquinas virtuales Intel x86 y LPAR's AIX Productivas, que se replican sobre dicha infraestructura. Es de aclarar, que las máquinas virtuales o LPAR alojadas sobre la anterior infraestructura, se replican tal como se encuentran configuradas con su hardening de Producción, y únicamente se suben los sistemas operativos en el Centro de Datos Alterno para realizar pruebas controladas o en caso de un desastre real.

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
1	IBM	AIX	FNABOGWNR	Monolíticos	Consola de Administración WAS
2	IBM	AIX	FNABOGWMBP	Monolíticos	
3	IBM	AIX	FNABOGWASP	Monolíticos	
4	IBM	AIX	FNABOGIQPRO1	Monolíticos	BD SAP IQ
5	IBM	AIX	FNABOGPROD1	Monolíticos	BD SAP ASE
6	IBM	AIX	FNABOGDBAPP	Auditoría	Auditoría del BUS
7	IBM	AIX	FNABOGWASR	Monolíticos	
8	IBM	AIX	BOGPVPPA0AA	Monolíticos	
1	Intel	Windows	BOGPVBDWP009	SQL SERVER 2014	BD SQLServer 2014
2	Intel	Windows	BOGPVBDWP010	SQL SERVER 2014	BD SQL Server 2014



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

**INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO**

CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
3	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AD	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo1 clúster SQL BD Portal WEB
4	Intel	Windows	BOGPVBDWP0AE	SQL SERVER 2017	Granja Sharepoint Nodo2 clúster SQL BD Portal WEB
5	Intel	Windows	BOGPVBDWP011	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
6	Intel	Windows	BOGPVBDWP012	SQL SERVER 2016	BD Sql Server 2016
7	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
8	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
9	Intel	Windows	BOGPVDCWP001	Controlador de dominio	Controlador de dominio
10	Intel	Windows	BOGPVDCWP002	Controlador de dominio	Controlador de dominio
11	Intel	Windows	BOGPVDCWP003	Controlador de dominio	Controlador de dominio
12	Intel	Windows	FNABOGPBVL	Banca virtual	Servidor Aplicaciones Banca virtual
13	Intel	Windows	FNABOGBZG	Bizagi	Servidor Aplicaciones Bizagi
14	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AA	E-Finac	Servidor Aplicaciones WEB-Finac ALM - Efinac
15	Intel	Windows	FNABOGAPP015	GoAnywhere	GoAnywhere FileServer
16	Intel	Linux	FNABOGGAGPRO01	GoAnywhere	GoAnywhere
17	Intel	Linux	FNABOGGASPRO01	GoAnywhere	GoAnywhere
18	Intel	Windows	BOGPVPPWP047	Portal WEB	FrontEnd 1 Portal WEB
19	Intel	Windows	BOGPVPPWP048	Portal WEB	FrontEnd 2 Portal WEB
20	Intel	Windows	BOGPVPPWP049	Portal WEB	FrontEnd 3 Portal WEB
21	Intel	Windows	BOGPVPPWP04A	Portal WEB	FrontEnd 4 Portal WEB
22	Intel	Windows	BOGPVPPWP04B	Portal WEB	Aplicación
23	Intel	Windows	BOGPVPPWP04C	Portal WEB	Búsqueda 1
24	Intel	Windows	BOGPVPPWP04D	Portal WEB	Búsqueda 2
25	Intel	Windows	BOGPVPPWP04E	Portal WEB	Cache
26	Intel	Windows	FNABOGAPP034	Vigia	Servidor Aplicaciones Vigía
27	Intel	Windows	FNABOGAPP009	Workmanager	Workmanager
28	Intel	Windows	FNABOGWMH3	Workmanager	Fileserver Workmanager
29	Intel	Windows	FNABOGWMH2	Workmanager	Fileserver Workmanager



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

#	Plataforma	S.O.	NombrePROD	Aplicación	Descripción
30	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BA	Oracle 12.2.0.7.0	Servidor Base de datos Oracle - Finac ALM - Efinac
31	Intel	Windows	BOGPVPPWP023	SQL SERVER 2008	BD Sql Server 2008
32	Intel	Windows	BOGPVBDWPDS01	SAP Data Services	SAP Data Services
33	Intel	Windows	FNABOGWMH4	Workmanager	Fileserver Workmanager
34	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AC	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
35	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AD	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores Granja Sharepoint Intranet
36	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AE	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
37	Intel	Windows	BOGPVPPWP0AF	Servidores granja SHAREPOINT	Servidores BD SQL Server 2016 Intranet
38	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BB	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
39	Intel	Windows	BOGPVBDWP0BC	SQL SERVER 2016	Servidores Granja Sharepoint Intranet
40	Intel	Windows	BOGPVPLP044	GoAnywhere	GoAnywhere

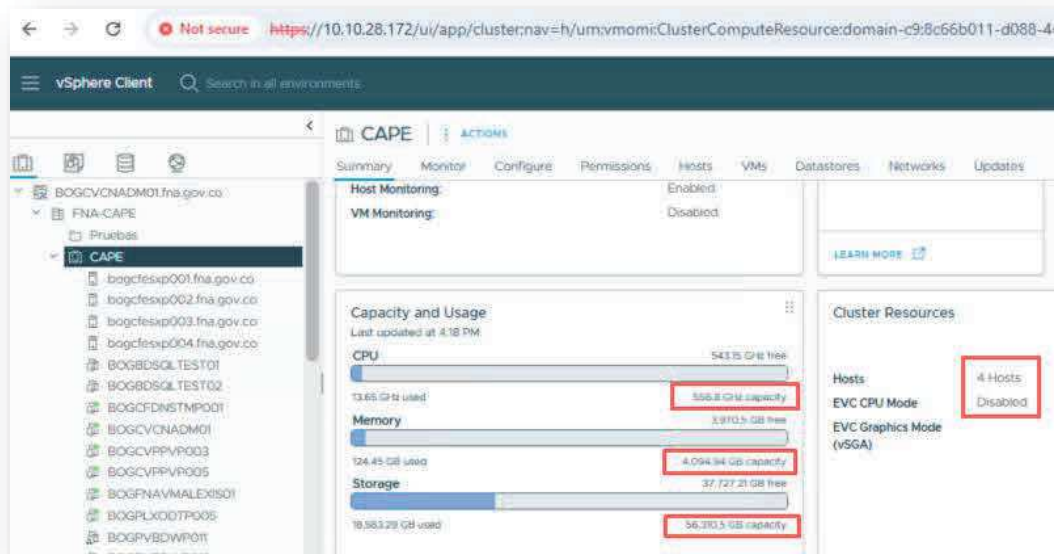
NOTA: En el alcance de la Adición No.1 al contrato 186-2023, se estableció como alcance la administración de 36 VM's Intel x86 y actualmente hay 40. Esta diferencia se validará más adelante con la Entidad mientras se realizan algunas pruebas técnicas que evidencie la necesidad de tener más sistemas replicados al Centro de Datos Alterno.

4.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA X86

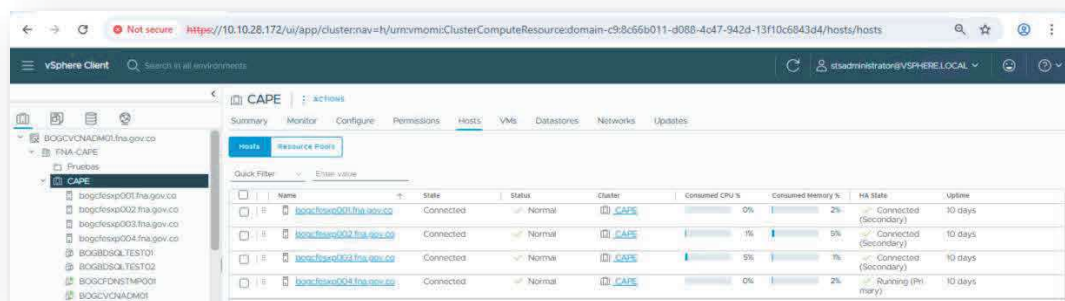
El servicio de administración de la infraestructura X86 comprende las actividades de monitoreo, gestión, actualización y soporte de los servidores que conforman la plataforma tecnológica Intel X86 en el Datacenter Alterno de Odata. Su objetivo es garantizar un desempeño estable, seguro y eficiente de los recursos de cómputo, asegurando la disponibilidad de las aplicaciones y servicios críticos de la Entidad. Dentro de este servicio se incluyen la gestión de incidentes, aplicación de parches y actualizaciones de firmware, supervisión del rendimiento, ajustes de configuración y ejecución de pruebas técnicas, todo ello orientado a preservar la alta disponibilidad y a reducir riesgos que puedan afectar la continuidad del negocio.

4.1.1 Administrar y configurar sistemas operativos como Windows, Linux, o cualquier distribución basada en x86

Para poder ingresar a la plataforma de virtualización en VMware debemos acceder por la IP 10.10.28.172 correspondiente al VCenter Server BOGCVCNADM01.fna.gov.co el cual está conformado por 4 hosts ESXi que tienen una capacidad total de CPU 556.8 GHz capacidad de memoria de 4,094.94 GB y una capacidad de Storage de 56,310.5 GB.

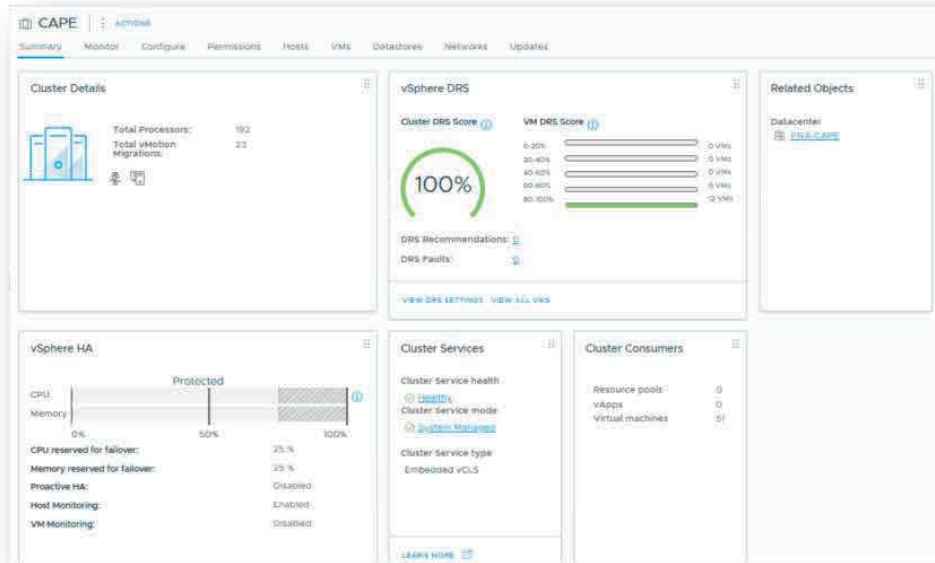


El clúster como se puede evidenciar en la imagen está conformado por 4 Hosts.



Name	State	Status	Cluster	Consumed CPU %	Consumed Memory %	HA State	Update
BOGCVNADM01.fna.gov.co	Connected	Normal	CAPE	0%	2%	Connected (Secondary)	10 days
BOGCVNADM02.fna.gov.co	Connected	Normal	CAPE	1%	5%	Connected (Secondary)	10 days
BOGCVNADM03.fna.gov.co	Connected	Normal	CAPE	5%	1%	Connected (Secondary)	10 days
BOGCVNADM04.fna.gov.co	Connected	Normal	CAPE	0%	2%	Running (Primary)	10 days

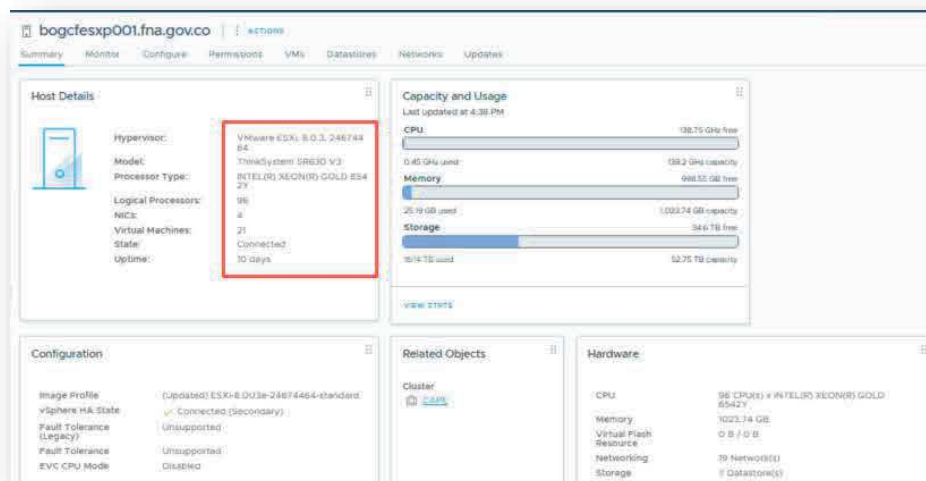
El número total de CPU's del clúster CAPE es de 192 Cores y su estado DRS es óptimo.



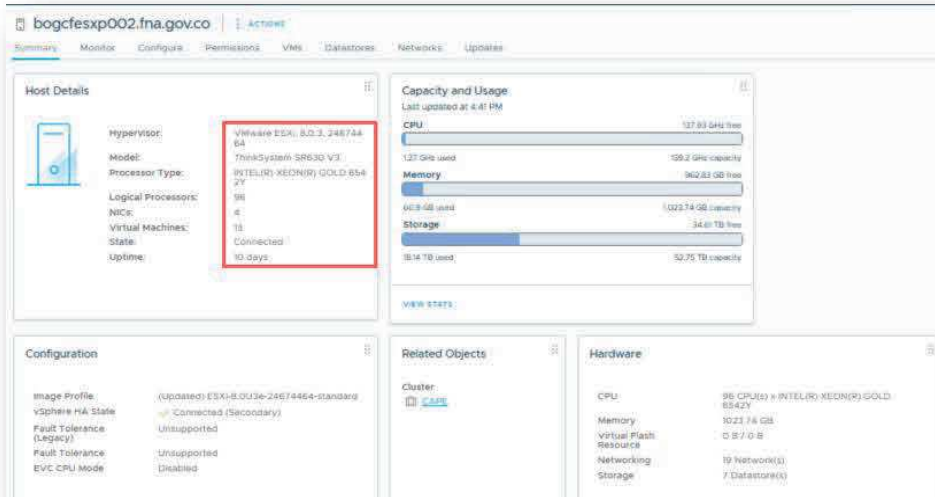
4.1.2 Actualizaciones de seguridad, instalación de parches y optimización del rendimiento

Cada Hosts Lenovo SR630 V3 se encuentra actualizado a la versión 8.0.3 parche 24674464 para lo cual anexo las imágenes de cada uno de ellos identificando la versión instalada, el resumen de los recursos de cada host, y el estado de configuración.

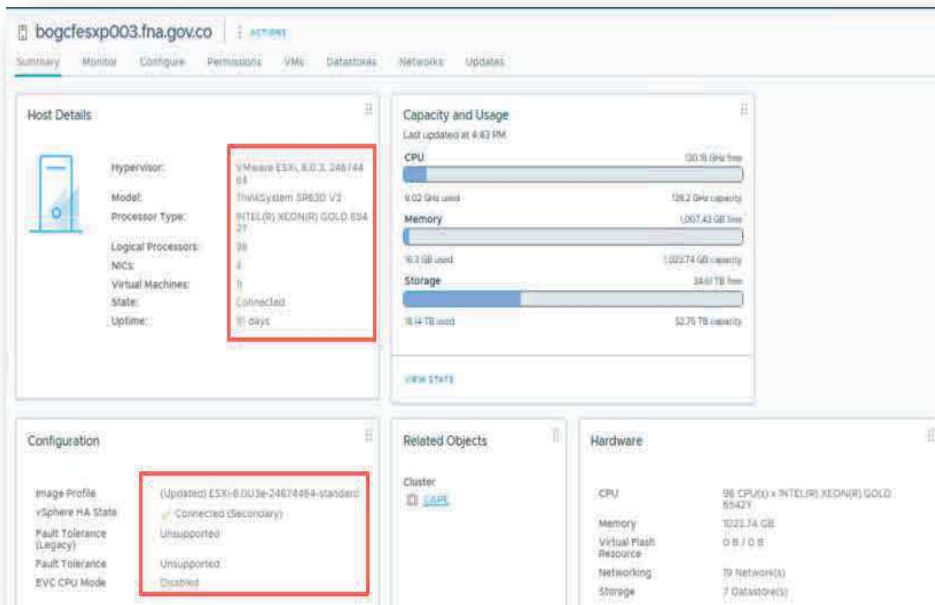
Host BOGCFESXP001



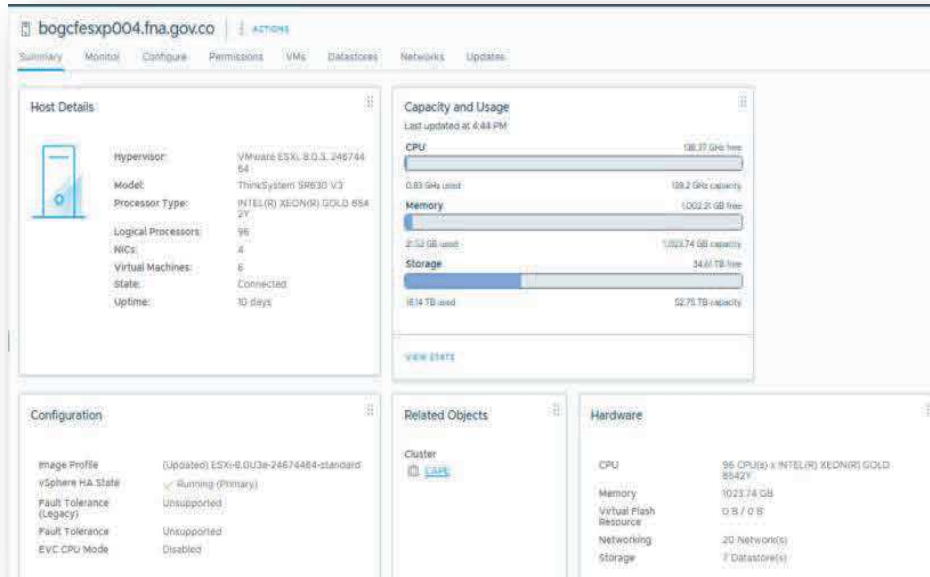
Host BOGCFESXP002



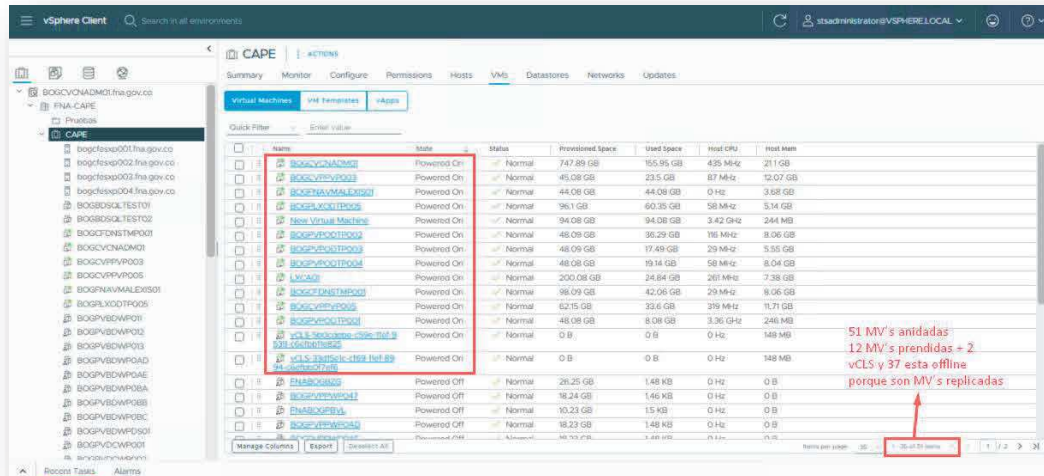
Host BOGCFESXP003



Host BOGCFESXP004



Este clúster tiene anidadas máquinas virtuales Linux y Windows



4.1.3 Ajustar configuraciones de IP, DNS, y otros parámetros de red

Durante el periodo evaluado, se realizó el seguimiento y validación de la configuración de red asociada a la infraestructura del Datacenter Alterno de Odata, garantizando la correcta operación de los parámetros de IP, DNS y servicios relacionados. No se presentaron incidentes que requirieran ajustes en estos componentes, manteniéndose la estabilidad y disponibilidad de la conectividad entre los diferentes servicios y nodos de la plataforma. Estas actividades permiten asegurar una resolución adecuada de nombres, comunicación fluida entre servidores y consistencia en la gestión de la red, aspectos fundamentales para la operación confiable y resiliente del entorno tecnológico.

Configuración IP y DNS de cada Host

bogcfesxp001.fna.gov.co

Summary Monitor **Configure** Permissions VMs Datastores Networks Updates

Storage

- Storage Adapters
- Storage Devices
- Host Cache Configuration
- Protocol Endpoints
- I/O Filters
- Storage Providers

Networking

- Virtual switches
- VMkernel adapters**

VMkernel adapters

ADD NETWORKING... REFRESH

Device	Network Label	Switch	IP Address	TCP/IP stack	Enabled Services
vmk0	FNA_CAPE_PRD_VLAN2 8	VDS_FNA_CAPE	10.10.28.168	Default	Management
vmk1	FNA_CAPE_PRD_VLAN2 9	VDS_FNA_CAPE	10.252.0.14	vMotion	vMotion
vmk2	FNA_CAPE_PRD_VLAN3 0	VDS_FNA_CAPE	10.253.0.16	Default	vSphere Replication

bogcfesxp002.fna.gov.co

Summary Monitor **Configure** Permissions VMs Datastores Networks Updates

Storage

- Storage Adapters
- Storage Devices
- Host Cache Configuration
- Protocol Endpoints
- I/O Filters
- Storage Providers

Networking

- Virtual switches
- VMkernel adapters**

VMkernel adapters

ADD NETWORKING... REFRESH

Device	Network Label	Switch	IP Address	TCP/IP stack	Enabled Services
vmk0	FNA_CAPE_PRD_VLAN2 8	VDS_FNA_CAPE	10.10.28.169	Default	Management
vmk1	FNA_CAPE_PRD_VLAN2 9	VDS_FNA_CAPE	10.252.0.15	vMotion	vMotion
vmk2	FNA_CAPE_PRD_VLAN3 0	VDS_FNA_CAPE	10.253.0.17	Default	vSphere Replication

bogcfexp003.fna.gov.co

Summary Monitor Configure Permissions VMs Datastores Networks Updates

Storage

- Storage Adapters
- Storage Devices
- Host Cache Configuration
- Protocol Endpoints
- I/O Filters
- Storage Providers

Networking

- Virtual switches
- VMkernel adapters

VMkernel adapters

ADD NETWORKING... REFRESH

Device	Network Label	Switch	IP Address	TCP/IP Stack	Enabled Services
vmsk0	FNA_CAPE_PROD_VLAN2	VDS_FNA_CAPE	10.10.28.170	Default	Management
vmsk1	FNA_CAPE_PROD_VLAN2	VDS_FNA_CAPE	10.252.0.16	vMotion	vMotion
vmsk2	FNA_CAPE_PROD_VLAN3	VDS_FNA_CAPE	10.253.0.18	Default	vSphere Replication

bogcfexp004.fna.gov.co

Summary Monitor Configure Permissions VMs Datastores Networks Updates

Storage

- Storage Adapters
- Storage Devices
- Host Cache Configuration
- Protocol Endpoints
- I/O Filters
- Storage Providers

Networking

- Virtual switches
- VMkernel adapters

VMkernel adapters

ADD NETWORKING... REFRESH

Device	Network Label	Switch	IP Address	TCP/IP Stack	Enabled Services
vmsk0	FNA_CAPE_PROD_VLAN2	VDS_FNA_CAPE	10.10.28.171	Default	Management
vmsk1	FNA_CAPE_PROD_VLAN2	VDS_FNA_CAPE	10.252.0.17	vMotion	vMotion
vmsk2	FNA_CAPE_PROD_VLAN3	VDS_FNA_CAPE	10.253.0.19	Default	vSphere Replication

La Configuración de Mask, Gateway y DNS es la misma para todos los Hosts.

Port properties

IPv4 settings

IPv6 settings

No IPv4 settings

Obtain IPv4 settings automatically

Use static IPv4 settings

IPv4 address

10.10.28.171

Subnet mask

255.255.255.0

Default gateway

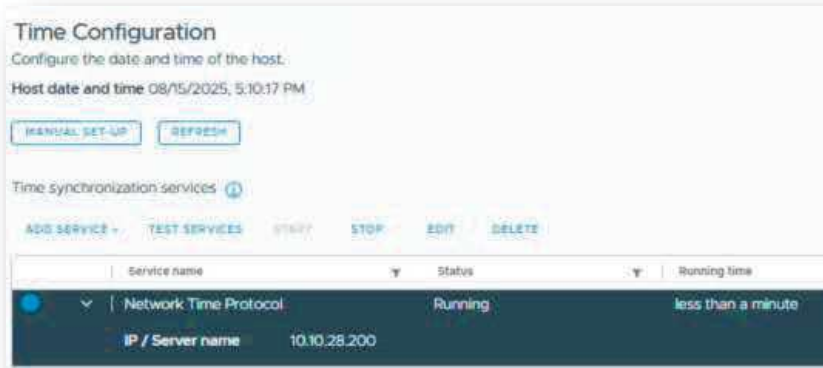
Override default gateway for this adapter

10.10.28.8

DNS server addresses

10.10.28.200

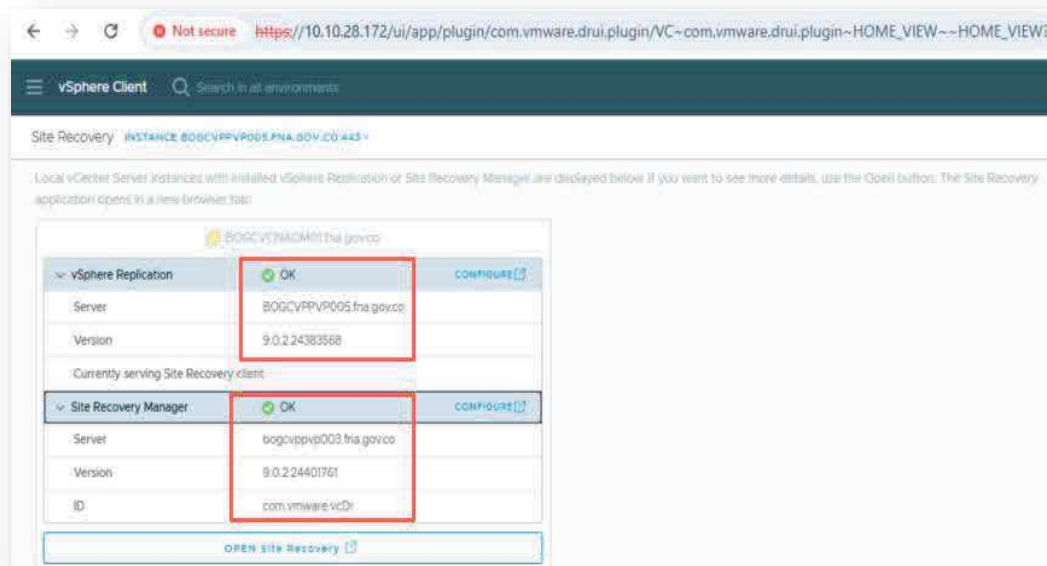
Configuración NTP



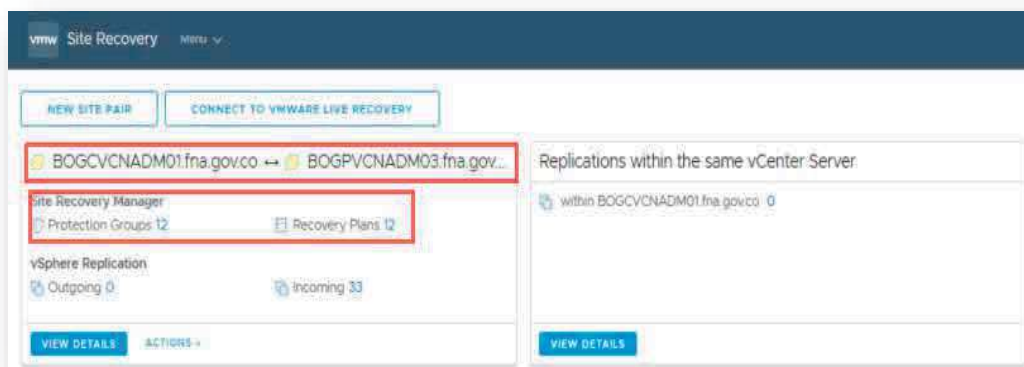
4.1.4 Configurar y mantener políticas de seguridad para proteger las máquinas virtuales

El clúster tiene activo los servicios de Site Recovery Manager lo que le permite replicar las máquinas virtuales del sitio origen al sitio alterno y mantener una protección de las máquinas virtuales en caso de presentarse un desastre en el sitio de origen.

Como podemos observar el SRM se encuentra en la versión 9.0 y está en optimo estado.

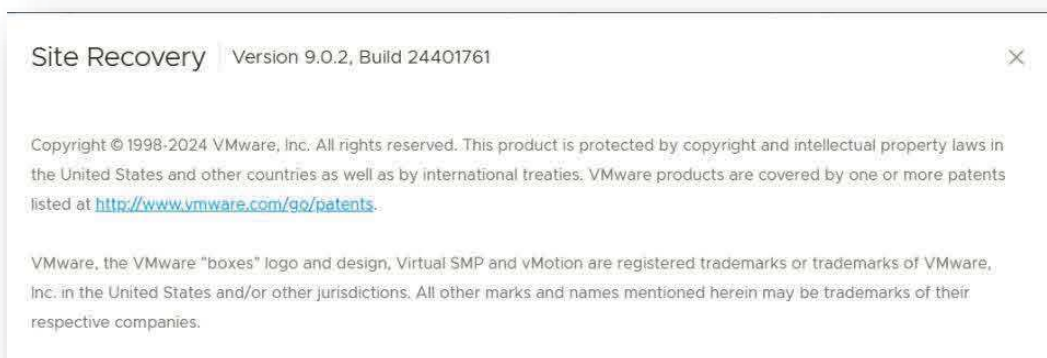


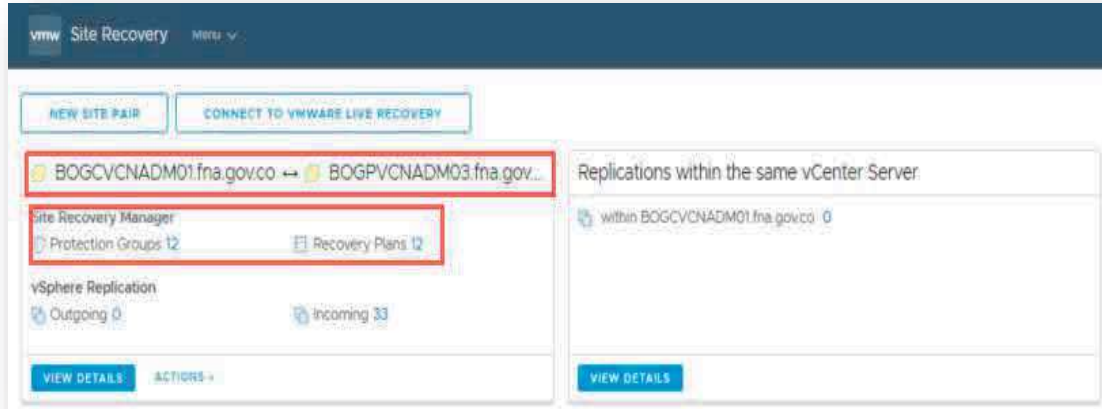
La replicación se realiza entre el clúster BOGCVCNADM01 y el clúster BOGPVCNADM03



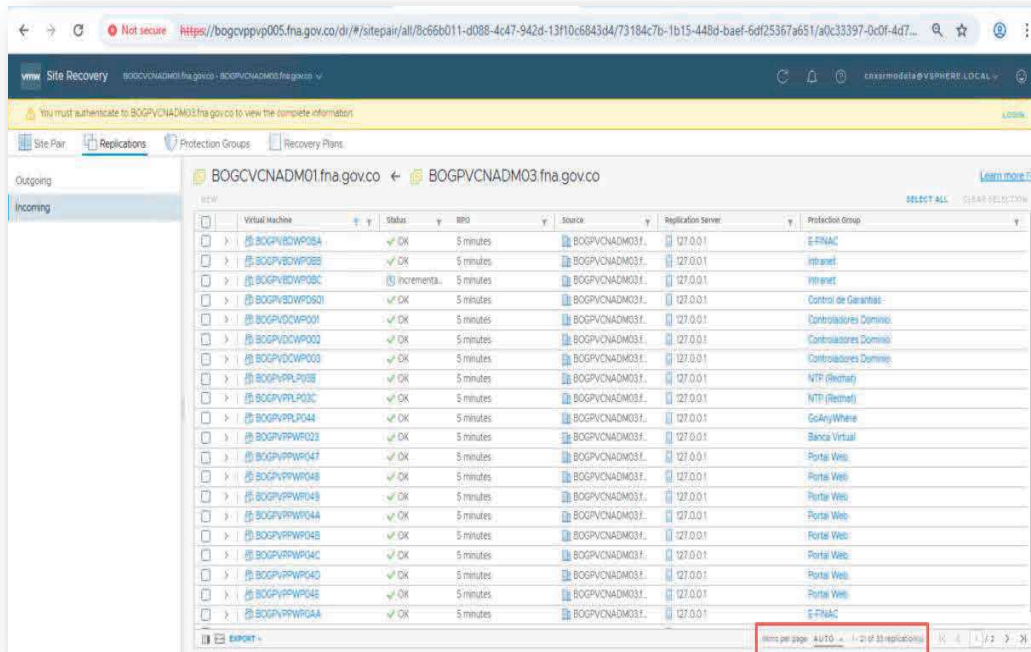
4.1.5 Asegurar que las herramientas de seguridad estén actualizadas y funcionando

Durante el periodo cubierto por este informe, se verificó el estado de las herramientas de seguridad implementadas en la infraestructura del Datacenter Alterno de Odata, confirmando su correcto funcionamiento y nivel de actualización. No se identificaron vulnerabilidades críticas ni alertas que comprometieran la protección de los sistemas. El mantenimiento de estas soluciones garantiza la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, así como la capacidad de detección y mitigación oportuna de amenazas. Adicionalmente, se recomienda mantener un esquema de revisión continua y aplicar de manera oportuna las actualizaciones liberadas por los fabricantes, con el fin de reducir riesgos asociados a nuevas brechas de seguridad.





Podemos validar que la replicación de las MV's está funcionando correctamente por SRM, actualmente se están replicando 33 MV's de VMware.

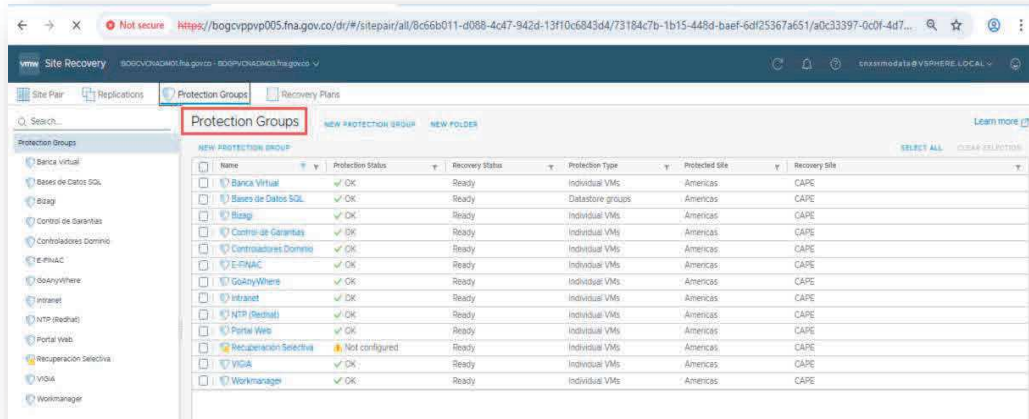


The screenshot shows the VMware Site Recovery Manager (SRM) interface with a list of virtual machines being replicated. The table below represents the data shown in the interface.

Virtual Machine	Status	BOG	Source	Replication Server	Protection Group
BOGPVBCWP05A	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	SS-ITNAAC
BOGPVBCWP05B	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	SS-ITNAAC
BOGPVBCWP05C	Incremental	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	SS-ITNAAC
BOGPVBCWP05D	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Control de Garantías
BOGPVBCWP05E	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Controladores Dominio
BOGPVBCWP05F	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Controladores Dominio
BOGPVBCWP05G	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	NTP (Electra)
BOGPVBCWP05H	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	NTP (Electra)
BOGPVBCWP05I	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	GoAnyWhere
BOGPVBCWP05J	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Banco Virtual
BOGPVBCWP05K	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05L	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05M	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05N	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05O	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05P	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05Q	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	Portal Web
BOGPVBCWP05R	OK	5 minutes	BOGPVCNADM03.fna.gov.co	127.0.0.1	SS-ITNAAC

At the bottom right, there is a summary: 'Items per page: 4/10 - 1/2 of 33 replications'.

Planes de recuperación configurados



Name	Protection Status	Recovery Status	Protection Type	Protected Site	Recovery Site
Basica Virtual	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Bases de Datos SQL	OK	Ready	Datatore groups	Americas	CAPE
Bizagi	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Control de Garantías	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Controladores Dominio	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
E-FINAC	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
GoAnyWhere	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Intranet	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
NTP (Redhat)	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Portal Web	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Recuperación Selectiva	Not configured	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
VIGIA	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE
Workmanager	OK	Ready	Individual VMs	Americas	CAPE

Cada plan de recuperación puede tener una o más Mv's para ejecutar el plan de recuperación en el sitio alterno para el ejemplo vamos a validar uno de los planes de recuperación creados, como el de Bases de Datos el cual está asignado a 5 MV's como se puede ver a continuación en las imágenes se mostrarán cada uno de los aspectos configurados en el plan de recuperación.

Grupos de protección, Bases de Datos

vmw Site Recovery

BDDVCVONADM03.ha.gov.co - BDDVCVONADM03.ha.gov.co

Site Pair

Replications

Protection Groups

Recovery Plans

Search...

Protection Groups

Banca Virtual

Bases de Datos SQL

Bizagi

Control de Garantías

Controladores Dominio

E-FINAC

GoAnyWhere

miranet

NTP (Redhat)

Portal Web

Recuperación Selectiva

VISA

Workmanager

Bases de Datos SQL

EDIT

MOVE

DELETE

RESTORE ALL PLACEHOLDER VMS

CONFIGURE ALL VMS

Summary

Issues

Permissions

Datatores

Devices

Recovery Plans

Virtual Machines



Protection Group: Bases de Datos SQL

Protection Type: Datatore groups (array-based replication)

Protected Site: Americas

Recovery Site: CAPE

Array Pair: IBM.2107-78NCB21 - IBM.2107-78NBL61

Array Managers: Admin-Americas - Admin-Cdata

Description:

Protection Group Details

Status: OK

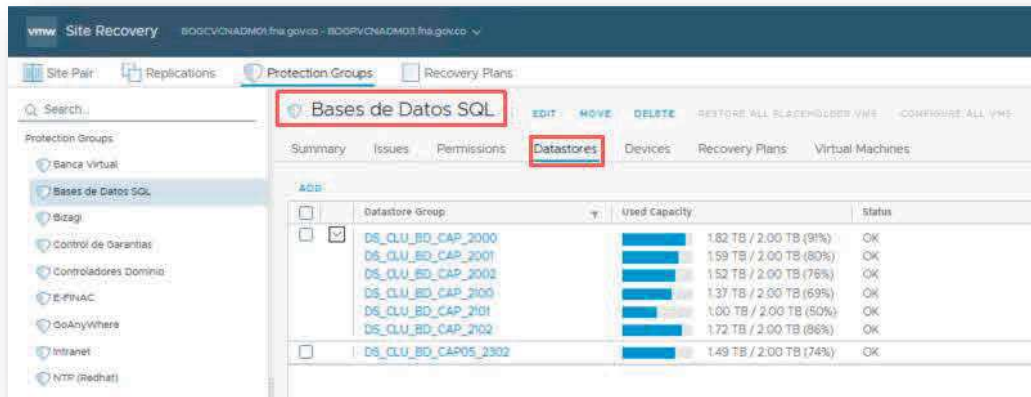
Datatores: 7

Virtual Machines: 5

Configured: 5

Not Configured: 0

Datstores



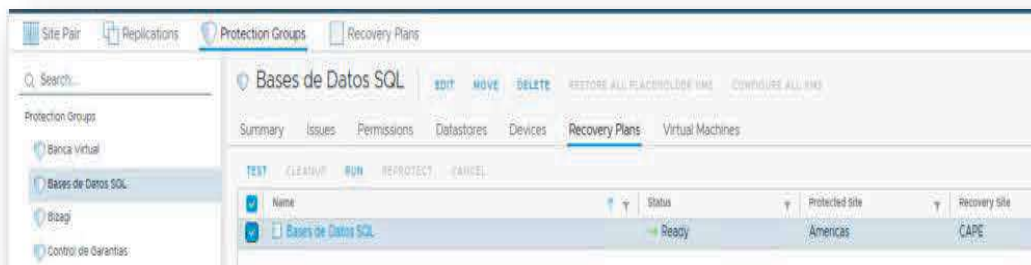
Device	Datastore Group	Used Capacity	Status
DS_CLU_BO_CAP_2000	DS_CLU_BO_CAP_2000	1.82 TB / 2.00 TB (91%)	OK
DS_CLU_BO_CAP_2001	DS_CLU_BO_CAP_2001	1.59 TB / 2.00 TB (80%)	OK
DS_CLU_BO_CAP_2002	DS_CLU_BO_CAP_2002	1.52 TB / 2.00 TB (76%)	OK
DS_CLU_BO_CAP_2100	DS_CLU_BO_CAP_2100	1.37 TB / 2.00 TB (69%)	OK
DS_CLU_BO_CAP_2101	DS_CLU_BO_CAP_2101	1.00 TB / 2.00 TB (50%)	OK
DS_CLU_BO_CAP_2102	DS_CLU_BO_CAP_2102	1.72 TB / 2.00 TB (86%)	OK
DS_CLU_BO_CAP_2302	DS_CLU_BO_CAP_2302	1.49 TB / 2.00 TB (74%)	OK

Dispositivos



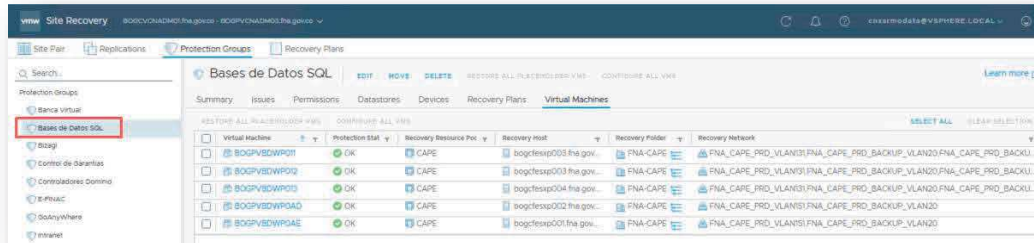
Device	Datastore	Status	Device	Local Consistency Group
DCA_CLU_BO_CAP_	Remote: [DS_CLU_BO_CAP_2000]	Reverse	DS_CLU_BO_CAP_	82
DCA_CLU_BO_CAP_	Remote: [DS_CLU_BO_CAP_2001]	Reverse	DS_CLU_BO_CAP_	82
DCA_CLU_BO_CAP_	Remote: [DS_CLU_BO_CAP_2002]	Reverse	DS_CLU_BO_CAP_	82
DCA_CLU_BO_CAP_	Remote: [DS_CLU_BO_CAP_2100]	Reverse	DS_CLU_BO_CAP_	82
DCA_CLU_BO_CAP_	Remote: [DS_CLU_BO_CAP_2101]	Reverse	DS_CLU_BO_CAP_	82
DCA_CLU_BO_CAP_	Remote: [DS_CLU_BO_CAP_2102]	Reverse	DS_CLU_BO_CAP_	82

Plan de Recuperación



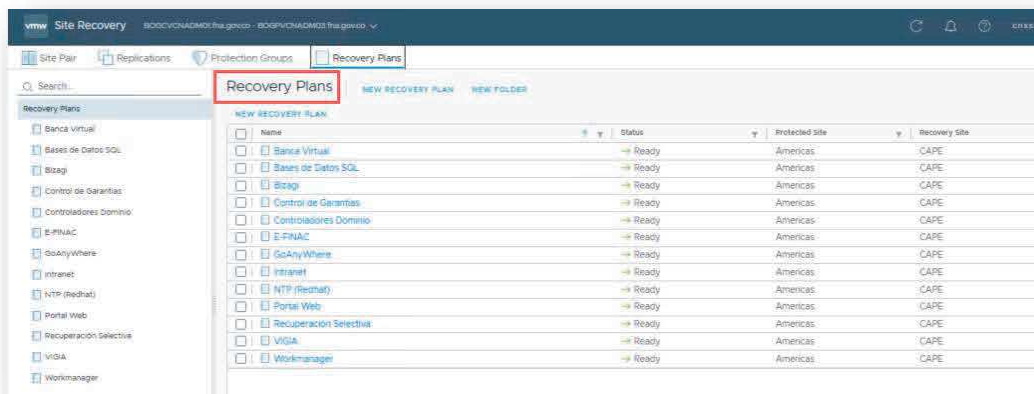
Name	Status	Protected Site	Recovery Site
Bases de Datos SQL	Ready	Américas	CAPE

Estas son las Máquinas Virtuales que tienen asignado este grupo de protección.



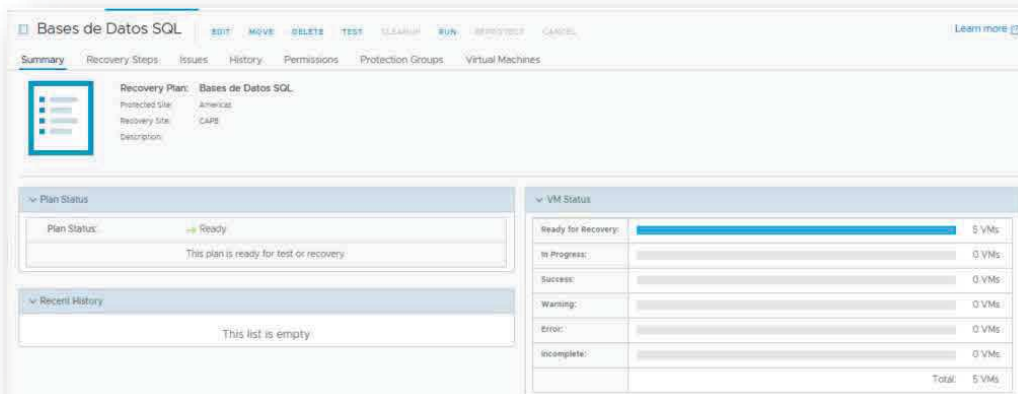
Virtual Machine	Protection Stat	Recovery Resource Prot.	Recovery Host	Recovery Folder	Recovery Network
BOGVEDW001	OK	CAPE	bogctesp003.fna.gov...	FNA-CAPE	FNA_CAPE_RPD_VLAN01.FNA_CAPE_RPD_BACKUP_VLAN02.FNA_CAPE_RPD_BACKU...
BOGVEDW002	OK	CAPE	bogctesp003.fna.gov...	FNA-CAPE	FNA_CAPE_RPD_VLAN01.FNA_CAPE_RPD_BACKUP_VLAN02.FNA_CAPE_RPD_BACKU...
BOGVEDW003	OK	CAPE	bogctesp004.fna.gov...	FNA-CAPE	FNA_CAPE_RPD_VLAN01.FNA_CAPE_RPD_BACKUP_VLAN02.FNA_CAPE_RPD_BACKU...
BOGVEDW004	OK	CAPE	bogctesp002.fna.gov...	FNA-CAPE	FNA_CAPE_RPD_VLAN01.FNA_CAPE_RPD_BACKUP_VLAN02.FNA_CAPE_RPD_BACKU...
BOGVEDW005	OK	CAPE	bogctesp001.fna.gov...	FNA-CAPE	FNA_CAPE_RPD_VLAN01.FNA_CAPE_RPD_BACKUP_VLAN02.FNA_CAPE_RPD_BACKU...

Se tienen 13 Planes de recuperación.



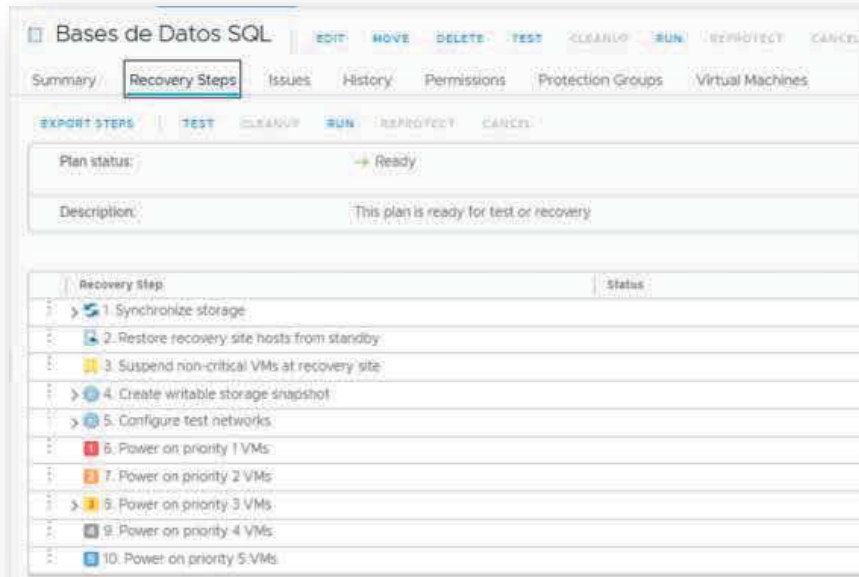
Name	Status	Protected Site	Recovery Site
Banca Virtual	Ready	América	CAPE
Bases de Datos SQL	Ready	América	CAPE
Storage	Ready	América	CAPE
Control de Garantías	Ready	América	CAPE
Controladores Dominio	Ready	América	CAPE
E-FINAC	Ready	América	CAPE
GoAnyWhere	Ready	América	CAPE
Intranet	Ready	América	CAPE
NTF (Reshat)	Ready	América	CAPE
Portal Web	Ready	América	CAPE
Recuperación Selectiva	Ready	América	CAPE
VIGIA	Ready	América	CAPE
Workmanager	Ready	América	CAPE

Vamos a validar la configuración del plan de recuperación de Bases de Datos SQL



Recovery Plan: Bases de Datos SQL
Protected Site: América
Recovery Site: CAPE
Description:
Plan Status: Ready
Recent History: This list is empty
VM Status: Ready for Recovery: 5 VMs
In Progress: 0 VMs
Success: 0 VMs
Warning: 0 VMs
Error: 0 VMs
Incomplete: 0 VMs
Total: 5 VMs

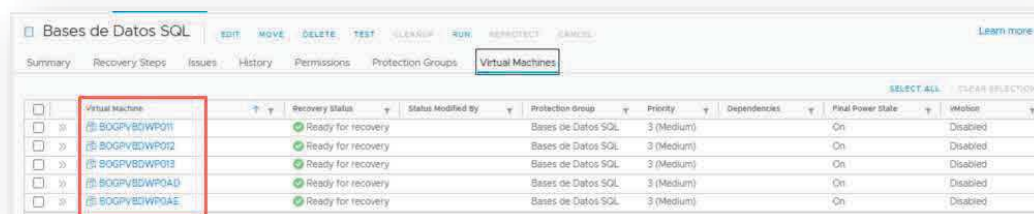
Pasos de recuperación



Grupo de protección al cual se le ha asignado este Plan



Máquinas virtuales protegidas con este plan de recuperación.

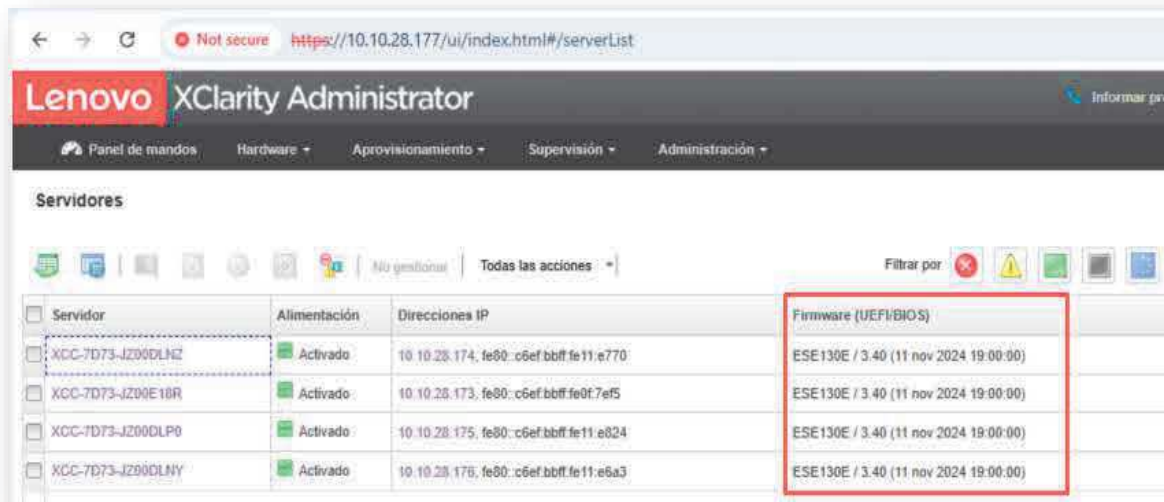


4.1.6 Implementar y revisar políticas de seguridad de acceso y uso de datos

Durante el periodo evaluado, se garantizó la aplicación de las políticas de seguridad de acceso y uso de datos establecidas para la infraestructura del Datacenter Alterno de Odata. Estas políticas aseguran que los usuarios cuenten únicamente con los permisos estrictamente necesarios, bajo el principio de mínimo privilegio, y que el acceso a la información se realice de manera controlada, trazable y segura. No se presentaron incidentes asociados a accesos indebidos ni a vulneraciones en la gestión de credenciales. Adicionalmente, se recomienda mantener un proceso de revisión periódica de permisos, auditoría de accesos y actualización de lineamientos de seguridad, con el fin de reforzar la protección de los datos y garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas y normativas vigentes.

4.1.7 Nuevas versiones de firmware disponible

Se realizó la verificación de los niveles de firmware detectados en los servidores Lenovo ThinkSystem SR630 V3 que conforman el clúster de VMware, con el fin de asegurar que la infraestructura se mantenga dentro de las versiones recomendadas por el fabricante. Esta revisión permite anticipar la necesidad de actualizaciones, identificar posibles mejoras de rendimiento y corregir vulnerabilidades conocidas. Durante el periodo evaluado, no se efectuaron cambios en los niveles de firmware, manteniéndose los servidores en condiciones estables y garantizando la compatibilidad y confiabilidad del entorno de virtualización.



Servidor	Alimentación	Direcciones IP	Firmware (UEFI/BIOS)
XCC-7D73-JZ00DLN2	Activado	10.10.28.174, fe80:c6efbbfffe11e770	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)
XCC-7D73-JZ00E18R	Activado	10.10.28.173, fe80:c6efbbfffe0f7ef5	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)
XCC-7D73-JZ00DLP0	Activado	10.10.28.175, fe80:c6efbbfffe11e024	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)
XCC-7D73-JZ00DLNY	Activado	10.10.28.176, fe80:c6efbbfffe11e6a3	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)

Versiones de Firmware detallado servidor por servidor

Servidores>XCC-7D73~JZ00DLNZ Detalles - Lista de sistemas

Editar propiedades

Firmware			
Nombre	Versión	Build	Fecha de liberación
UEFI	3.40	ESE130E	11 nov 2024 19:00:00
LXPMLinuxDriver	4.15	EAL210B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Primary	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXPM	4.15	EAL116E	9 sept 2024 19:00:00
LXPMWindowsDriver	4.15	EAL310B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Backup	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXUM	1.11	EAL506H	23 sept 2024 19:00:00

Servidores>XCC-7D73~JZ00E18R Detalles - Lista de sistemas

Editar propiedades

Firmware			
Nombre	Versión	Build	Fecha de liberación
UEFI	3.40	ESE130E	11 nov 2024 19:00:00
LXPMLinuxDriver	4.15	EAL210B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Primary	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXPM	4.15	EAL116E	9 sept 2024 19:00:00
LXPMWindowsDriver	4.15	EAL310B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Backup	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXUM	1.11	EAL506H	23 sept 2024 19:00:00

Servidores>XCC-7D73-JZ00DLP0 Detalles - Lista de sistemas

Editar propiedades

Firmware			
Nombre	Versión	Build	Fecha de liberación
UEFI	3.40	ESE130E	11 nov 2024 19:00:00
LXPMLinuxDriver	4.15	EAL210B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Primary	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXPM	4.15	EAL116E	9 sept 2024 19:00:00
LXPMWindowsDriver	4.15	EAL310B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Backup	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXUM	1.11	EAL506H	23 sept 2024 19:00:00

Servidores>XCC-7D73-JZ00DLNY Detalles - Lista de sistemas

Editar propiedades

Firmware			
Nombre	Versión	Build	Fecha de liberación
UEFI	3.40	ESE130E	11 nov 2024 19:00:00
LXPMLinuxDriver	4.15	EAL210B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Primary	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXPM	4.15	EAL116E	9 sept 2024 19:00:00
LXPMWindowsDriver	4.15	EAL310B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Backup	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXUM	1.11	EAL506H	23 sept 2024 19:00:00

4.1.8 Monitoreo de la plataforma

Se llevó a cabo el monitoreo de los eventos registrados en Lenovo XClarity Administrator, herramienta encargada de la supervisión de la infraestructura de servidores. Como resultado de esta revisión, se evidenció que los últimos eventos se registraron el 31 de julio de 2025 y que, a la fecha, no se encuentran reportados eventos activos. Este comportamiento refleja un estado de operación estable y sin incidencias en la plataforma, lo cual contribuye a la disponibilidad y continuidad de los servicios soportados en el Datacenter alterno de Odata.



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

Gravedad	Capacidad de servicio	Fecha y hora	Origen	Suceso	Tipo de sistema	Fecha y hora de origen
Informativo	No necesario	31 jul 2025 8:15:50	Servidor de gestión @ XCC-7D73	La Prueba de Llamar a casa de Lenovo cargó exitosamente los Datos del servicio el caso 30006205	Gestión	31 jul 2025 8:15:50
Informativo	No necesario	31 jul 2025 8:15:48	Servidor de gestión @ XCC-7D73	La Prueba de Llamar a casa de Lenovo inició la carga de los Datos del servicio el caso 30006205	Gestión	31 jul 2025 8:15:48
Informativo	No necesario	31 jul 2025 8:12:50	Servidor de gestión @ XCC-7D73	Se ha completado correctamente una prueba de Llamar a casa de Lenovo. El número de caso es	Gestión	31 jul 2025 8:12:50
Informativo	No necesario	31 jul 2025 8:12:34	XCC-7D73-J206E18R	El usuario SUPERUSER en la dirección IP 10.10.28.125 ha iniciado una prueba de Llamar a casa	Hodo	31 jul 2025 8:12:34
Informativo	No necesario	30 jul 2025 17:44:02	Servidor de gestión	Se ha restaurado la conectividad con el servicio de la función Llamar a casa	Gestión	30 jul 2025 17:44:02
Informativo	No necesario	30 jul 2025 17:44:02	Servidor de gestión	El estado del dispositivo ha cambiado de crítico a normal	Gestión	30 jul 2025 17:44:02
Informativo	No necesario	30 jul 2025 16:54:40	Servidor de gestión @ XCC-7D73	La Prueba de Llamar a casa de Lenovo cargó exitosamente los Datos del servicio el caso 30006205	Gestión	30 jul 2025 16:54:40
Informativo	No necesario	30 jul 2025 16:54:37	Servidor de gestión @ XCC-7D73	La Prueba de Llamar a casa de Lenovo inició la carga de los Datos del servicio el caso 30006205	Gestión	30 jul 2025 16:54:37

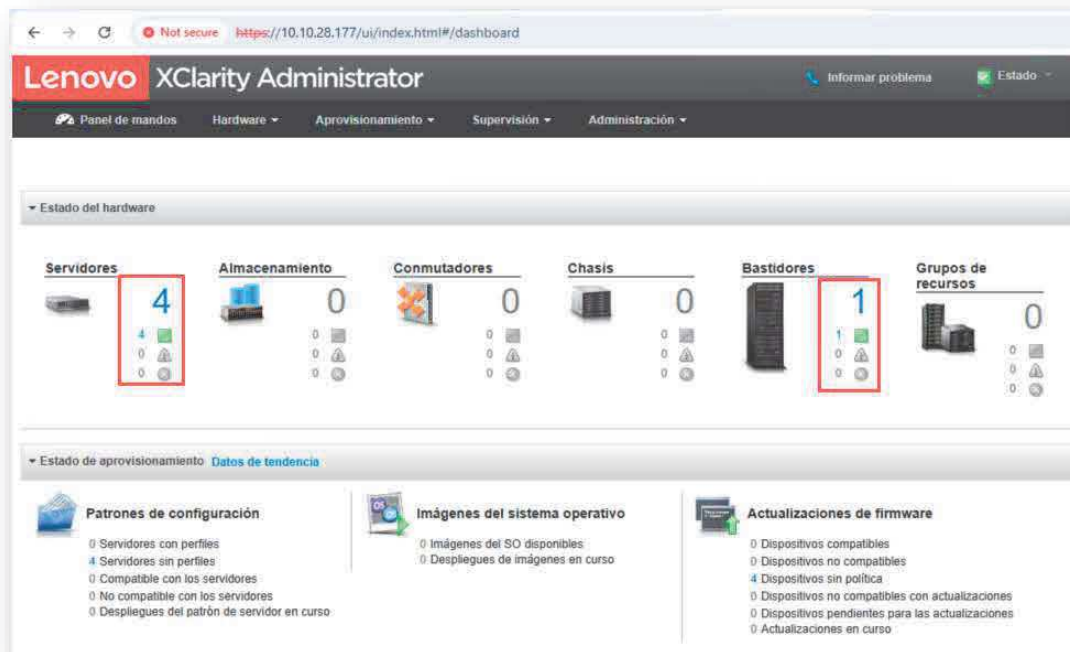
4.1.9 Errores de plataforma

De acuerdo con la verificación realizada en el administrador de servidores Lenovo XClarity, no se detectaron alertas activas ni fallas de funcionamiento en la plataforma durante el periodo evaluado. La revisión del estado reportado confirma que la infraestructura se encuentra operando de manera estable y sin incidencias, lo que contribuye a garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los servicios soportados en el Datacenter alterno de Odata.

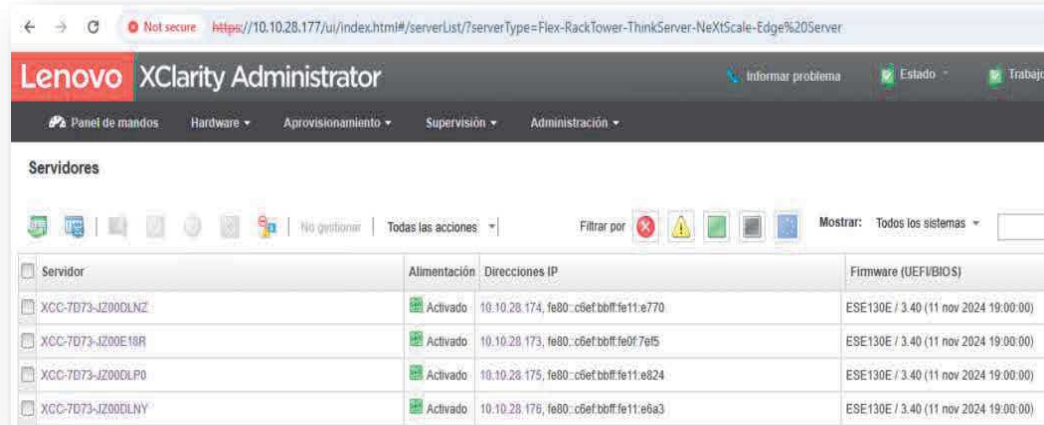
Gravedad	Capacidad de servicio	Fecha y hora	Origen	Alerta	Tipo de sistema	Grupo
No hay elementos para mostrar						

4.1.10 Cantidad total de servidores

Este es la imagen que nos resume los recursos administrados por el Xclarity, podemos observar que se tienen 4 hosts en clúster ubicados en un Rack.

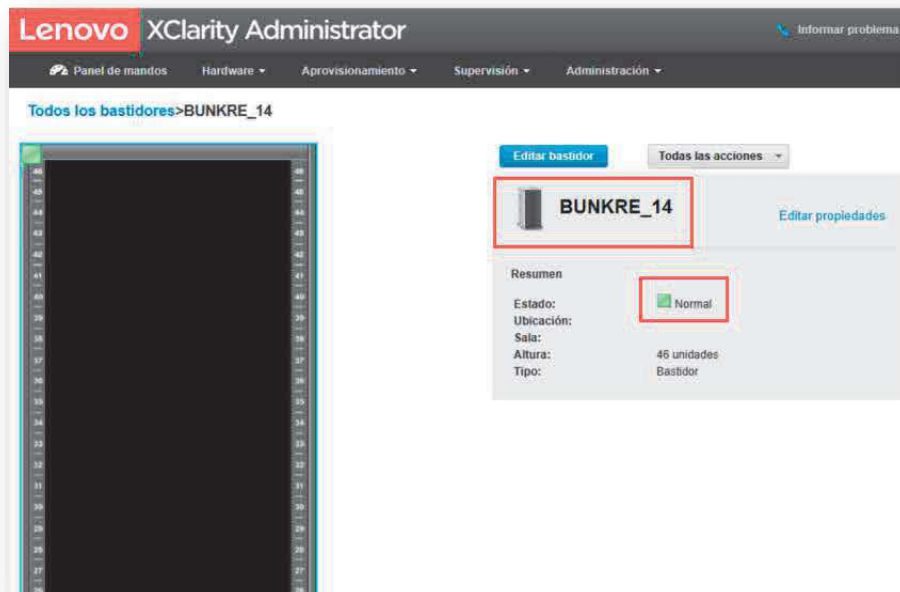


El estado de los 4 servidores es óptimo.

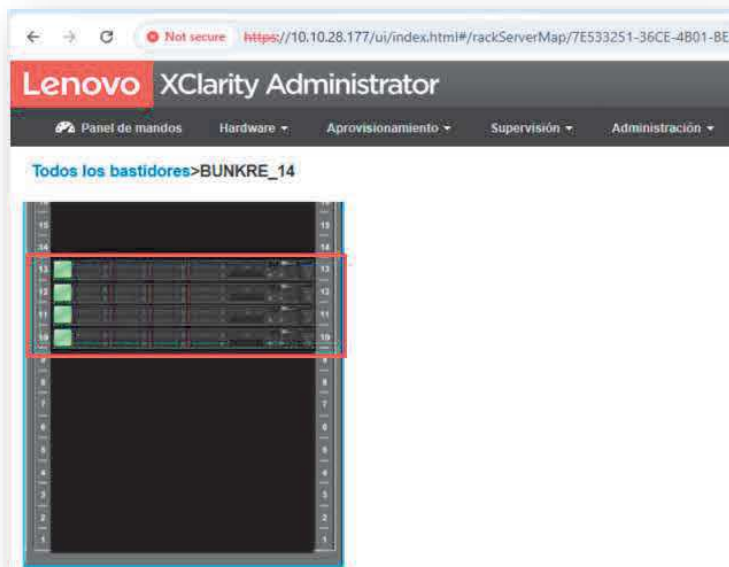


Servidor	Alimentación	Direcciones IP	Firmware (UEFIBIOS)
XCC-7D73-J200DLNZ	Activado	10.10.28.174, fe80:c6efbbfffe11e770	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)
XCC-7D73-J200E18R	Activado	10.10.28.173, fe80:c6efbbfffe0f7e15	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)
XCC-7D73-J200DLP0	Activado	10.10.28.175, fe80:c6efbbfffe11e824	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)
XCC-7D73-J200DLNY	Activado	10.10.28.176, fe80:c6efbbfffe11e8a3	ESE130E / 3.40 (11 nov 2024 19:00:00)

El Rack se encuentra en optimo estado.



Podemos Ver que los servidores en el Rack no están reportando ninguna alerta, también nos permite validar la U del rack donde están ubicados los equipos, actualmente se encuentran ubicados de la U10 a la U13, tener en cuenta que los equipos son de 1 U de Rack y el Rack es de 42 U.

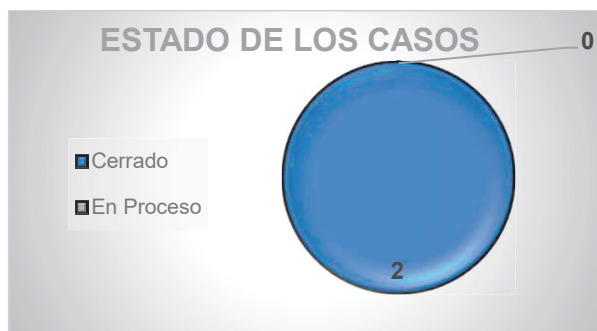


5 SOPORTE

En el periodo de este informe, se generaron 2 solicitudes de servicio. A continuación, se presentan los números de ticket creados en las diferentes plataformas de gestión tanto del Fabricante IBM, como interna del FNA (Service Manager), para gestionar todo lo relacionado con la Administración de la Infraestructura.

Categoría	No. De Ticket	Descripción	Estado	Fecha de Apertura	Fecha de Solución
CAMBIO	C73721	Prueba técnica Julio Datacenter Alterno ODATA - Servidor IQPRO1	Cerrado	15/07/2025	22/07/2025
TAREA	T279470	Asignación de volumen en almacenamiento para el servidor FNABOGIQPRO y se asigna a la sesión de réplica en ODATA.	Cerrado	29/07/2025	31/07/2025

Tal como se observa en la tabla anterior, no se presentaron fallas en el hardware de la Infraestructura.



6 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Teniendo en cuenta la reciente implementación de la plataforma y las mejores prácticas en la gestión de continuidad operativa, se ha programado la ejecución del Mantenimiento Preventivo de la infraestructura tecnológica para el mes de noviembre de 2025. Este periodo fue definido como el más oportuno para llevar a cabo dichas actividades, ya que antecede al inicio de la temporada alta de Cesantías en la Entidad, reduciendo así el riesgo de afectaciones durante los momentos de mayor demanda operativa.

La elección de este mes permite minimizar riesgos de afectación al servicio en momentos de alta demanda y aprovechar la disponibilidad de dos (2) fines de semana con día festivo, lo cual brinda un margen adicional para la ejecución de tareas que, por su complejidad o extensión, puedan requerir tiempos prolongados de intervención.

Esta programación mantiene un enfoque flexible, de modo que, en caso de presentarse eventualidades, incidentes técnicos o solicitudes específicas de la Entidad, la fecha estimada podrá ser ajustada y adelantada, garantizando siempre la continuidad del servicio y la disponibilidad de los recursos críticos. Asimismo, las actividades preventivas estarán acompañadas de las validaciones correspondientes antes, durante y después de su ejecución, con el fin de asegurar la estabilidad y correcto funcionamiento de la infraestructura.

7 PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES

Dentro de las obligaciones contractuales, se incluye la ejecución de una (1) prueba técnica mensual y una (1) semestral, durante el periodo de ejecución del contrato. Se entiende por definición:

- ✓ **Pruebas técnicas:** Son aquellas pruebas que involucran únicamente la infraestructura y servicios de bases de datos, capa media o aplicación, sin intervención de un usuario del sistema o de la infraestructura objeto de la prueba.
- ✓ **Pruebas Funcionales:** Son aquellas que incluyen una Prueba Técnica, y adicional se ejecutan algunas funciones por un usuario o funcional del sistema objeto de la prueba, tales como cierres, precierres, reportes, etc., con o sin retorno de información al Centro de Datos Principal, previamente definidas por el Gestor de Continuidad del FNA, con posible afectación de servicios de cara al

 UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES 03 CENTRO DE DATOS ALTERNO
	CONTRATO FNA-186-2023

consumidor Financiero. En el alcance del presente contrato, se incluye una (1) prueba Funcional semestral.

En el periodo de este informe, se ejecutó la siguiente prueba (ver anexo FNA-186-2023-18-07-2025 Informe Prueba Técnica 3 Centro de Datos Alterno FNA.pdf):

- ✓ **Tipo de Prueba:** Prueba técnica
- ✓ **Número de Cambio:** C73721
- ✓ **Tiempo de Ejecución:** 4 Horas
- ✓ **Objetivo de la prueba:** Validar el funcionamiento técnico de la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno (ODATA), verificando el correcto arranque del sistema operativo, la conectividad de red, y el reconocimiento de discos críticos del entorno de base de datos.
- ✓ **Descripción de la Prueba:** Se llevó a cabo una prueba técnica sobre la partición FNABOGIQPRO1, replicada en el centro de datos alterno ODATA. Esta prueba tuvo como finalidad validar la integridad de la réplica, el arranque del sistema operativo AIX, la visibilidad de los recursos de almacenamiento replicados y la funcionalidad de la red, todo ello en condiciones controladas que simulan una contingencia real.
- ✓ **Resultado de la prueba:** Como resultado del procedimiento de la prueba técnica realizada sobre la partición FNABOGIQPRO1 en el Datacenter Alterno Odata, se concluye que la prueba fue exitosa. Se logró el encendido del sistema operativo utilizando el disco alterno, se completó satisfactoriamente el proceso de sincronización de la réplica y se validó la activación de los volúmenes de base de datos, confirmando la operatividad del entorno replicado.

8 CONCLUSIONES

- Durante el periodo No. 3 de servicio, comprendido del 1 al 31 de julio de 2025, no se detectaron fallas sobre la nueva infraestructura del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. implementada en el Centro de Datos Alterno.
- La infraestructura Intel x86 del Centro de Datos Alterno del Fondo Nacional del Ahorro operó de manera estable, sin presentar fallas ni incidentes relevantes, las actividades de administración realizadas permitieron mantener actualizados los sistemas, asegurar la disponibilidad de los servicios y garantizar la protección de los datos.
- Se ejecutaron tareas de monitoreo, validación de configuraciones, gestión de seguridad y pruebas técnicas, evidenciando que la plataforma se encuentra en condiciones óptimas para responder ante necesidades operativas o escenarios de contingencia, la infraestructura se mantiene alineada con las buenas prácticas de operación, seguridad y continuidad del negocio.

Cordialmente;



UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023

INFORME DE GESTIÓN – SERVICIOS DE
ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA MES
03 CENTRO DE DATOS ALTERNO

CONTRATO FNA-186-2023

ELABORÓ	REVISÓ
FIRMA <i>Mauricio Baquero</i> Mauricio Baquero Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA <i>Yennifer Torres</i> Yennifer del Carmen Torres Rivero Gestor Documental UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
APROBÓ	
FIRMA <i>Maria Elena Bulla Vélez</i> Maria Elena Bulla Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	

Responsable de IVA Régimen Común. No somos autoretenedores. No somos grandes contribuyentes. Somos Grandes Contribuyentes de Impuesto de Industria y Comercio. Actividad Principal 4741 Tarifa ICA 11.04 x 1000; 6202 Tarifa ICA 6.9 x 1000. Actividad 6209 Tarifa ICA 9,66 x 1000; 9511 Tarifa ICA 9,66 x 1000. No somos agentes retenedores de IVA.

Resolución DIAN No. de a del al

CIU 4741 actividad económica 11.04 X mil BOGOTÁ

Representación gráfica de la factura electrónica

Cliente: FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Nit: 899999284 - 4 Dirección: CL 12 65 11 Teléfonos: 3077070 Ciudad: BOGOTÁ, D.C. Correo electrónico: facturacionelectronica@fna.gov.co	Factura Borrador No.		/
	Tipo de operación:		Estándar
	Vendedor		ANDRES RAMIREZ RODRIGUEZ
	Fecha de Facturación		12-08-2025
	Fecha de Vencimiento		11-09-2025
	Medio de Pago:		Transferencia Crédito
	Plazo de Pago:		Pago a 30
	Forma de Pago:	Crédito	Moneda: COP

N°	Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Valor Unidad	Valor de referencia por Unidad	% IVA	% Desc.	Valor Total
1	2.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA IBM POWER	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63
2	2.2. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE ALMACENAMIENTO ASOCIADO A LA PLATAFORMA IBM POWER	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63
3	2.3. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL BACKUP	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63
4	2.4. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA X86 CAPE	1.0	Unidades	\$ 16,727,675.63	\$ 0.00	19	0.00 %	\$ 16,727,675.63

Total líneas de factura 4

Valor en letras: SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VENTITRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE	Total sin impuestos	\$ 66,910,702.52
	Descuentos Pie de Factura	\$ 0.00
	Fletes	\$ 0.00
	0.19	\$ 12,713,033.48
Subtotal		\$ 79,623,736.00
Anticipos		\$ 0.00
Total a pagar		\$ 79,623,736.00

Observaciones: CONTRATO FNA-186-2023 OP 9359

NUMERO DE ACEPTACIÓN:

- 1 DE JULIO AL 31 JULIO DE 2025

PAGOS IGUALES HASTA POR DOCE (12) MESES POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN, UNA VEZ CULMINADA LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN. CADA PERÍODO DEBERÁ CONTAR CON EL SERVICIO DEBIDAMENTE PRESTADO POR UN VALOR DE SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$79.623.736,00), JUNTO CON LOS INFORMES CORRESPONDIENTES, PREVIA APROBACIÓN Y RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO.

FACTURA ELECTRÓNICA.

1. ESTA FACTURA DE VENTA OBRA COMO TÍTULO VALOR, CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS Y PRESTA MÉRITO EJECUTIVO DE ACUERDO AL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 1231 DE JULIO 17 DE 2008, QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 772 DEL CÓDIGO DE COMERCIO.
2. LA MORA EN EL PAGO CAUSA INTERESES MÁXIMO LEGAL VIGENTE DE ACUERDO A LA LEY, A PARTIR DE LA FECHA DE VENCIMIENTO.
3. SE HACE CONSTAR QUE LA FIRMA DE LA PERSONA DISTINTA AL COMPRADOR IMPLICA QUE DICHA PERSONA ESTÁ AUTORIZADA EXPRESAMENTE POR EL COMPRADOR PARA FIRMAR, CONFESAR LA DEUDA Y OBLIGAR AL COMPRADOR A SU CANCELACIÓN.
4. EL COMPRADOR O SU AUTORIZADO DAN FIRMA EN SEÑAL DE ACEPTACIÓN Y DE HABER RECIBIDO REAL Y MATERIALMENTE LA MERCANCÍA DE QUE TRATA Y ACEPTAN EL VALOR ESTIPULADO EN LA MISMA, EXCUSANDO EL PROTESTO, LA PRESENTACIÓN, LA NOTICIA DE RECHAZO Y EL RECONOCIMIENTO DE FIRMAS.

FAVOR ABONAR A LA CUENTA CORRIENTE NO.291014785 BANCO DE OCCIDENTE

1. Esta factura de venta obra como título valor, cumple con todos los requisitos y presta mérito ejecutivo de acuerdo al artículo 1 de la ley 1231 de julio 17 de 2008, que modifica el artículo 772 del código de comercio. 2. La mora en el pago causa intereses máximo legal vigente de acuerdo a la ley, a partir de la fecha de vencimiento. 3. Se hace constar que la firma de la persona distinta al comprador implica que dicha persona está autorizada expresamente por el comprador para firmar, confesar la deuda y obligar al comprador a su cancelación. 4. El comprador o su autorizado dan firma en señal de aceptación y de haber recibido real y materialmente la mercancía de que trata y aceptan el valor estipulado en la misma, excusando el protesto, la presentación, la noticia de rechazo y el reconocimiento de firmas.

FAVOR ABONAR A LA CUENTA CORRIENTE NO.291014785 BANCO DE OCCIDENTE

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"	Con la aceptación de esta factura se dan por aprobadas las condiciones de garantía mencionadas.	RECIBÍ CONFORME:
Firma Autorizada		Firma y Sello del Cliente
		FECHA DE RECIBIDA



Bogotá, D.C. agosto 6 de 2025

Señores
FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Carrera 65 No 11 -83
Ciudad.

Referencia: **AUTORIZACIÓN DE PAGO DE LA UT A SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS - STS SAS**

Respetados señores

Por medio de la presente, autorizo a **SOLUCIONES TECNOLOGÍA Y SERVICIOS SAS - STS SAS**, con NIT. 830.505.521-5 a facturar el valor *correspondiente al tercero (3) de doce (12) pagos mensuales* por concepto de los servicios de administración por un valor de **SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$79.623.736,00 IVA incluido)**, junto con los informes correspondientes, previa aprobación y recepción a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Cordialmente,

ALFREDO CORREA RIVEROS
Representante Legal UT
UT FNA CONV INCION FNA CORE 2023



CERTIFICADO

Mediante la presente **CERTIFICAMOS** que la empresa **SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S** identificada con el número de documento **8305055215** es cliente del BANCO DE OCCIDENTE desde el día 17 de septiembre de 2015 con la Cuenta Corriente 291-014785 la cual se encuentra Activa y vigente

Por lo anterior podemos afirmar que la mejor carta de presentación de la empresa **SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S** es ser un "cliente activo de Banco de Occidente".

Expedimos esta certificación hoy **04 de agosto de 2025**.

Carlos Andres Echeverri Bustamante
Vicepresidencia de Empresas

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario

141149688155



(415)7707212489984(8020) 000014114968815 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

8 3 0 5 0 5 5 2 1

6. DV

5

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25. Tipo de documento

1

26. Número de Identificación

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Bogotá D.C.

1 1

40. Ciudad/Municipio

Bogotá, D.C.

0 0 1

41. Dirección principal

CL 126 7 26 OF 503

42. Correo electrónico

contabilidad@stssa.com.co

43. Código postal

44. Teléfono 1

6 0 1 7 4 5 0 1 4 5

45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal

46. Código

4 7 4 1

47. Fecha inicio actividad

2 0 0 4 1 0 2 0

Actividad secundaria

48. Código

6 2 0 9

49. Fecha inicio actividad

2 0 0 4 1 0 2 0

Otras actividades

50. Código

1 2

9 5 1 1 6 2 0 2

Ocupación

51. Código

52. Número establecimientos

3

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	3	5	7	8	9	1	0	1	4	4	1	4	2	4	8	5	2	5	5						

03- Impuesto al patrimonio

41- Declaración anual de activos en el exte

05- Imppto. renta y compl. régimen ordinari

42- Obligado a llevar contabilidad

07- Retención en la fuente a título de rent

48- Impuesto sobre las ventas - IVA

08- Retención timbre nacional

52- Facturador electrónico

09- Retención en la fuente en el impuesto

55- Informante de Beneficiarios Finales

10- Obligado aduanero

14- Informante de exogena

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN VALOR

USUARIOS ADUANEROS

EXPORTADORES

Usuarios aduaneros

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código	2 2	2 3							
	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
1	3	57. Modo	1		
		58. CPC	9 7		

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre AMAYA AMEZQUITA MAURICIO

985. Cargo Representante legal Certificado

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

141149688155



(415)7707212489984(8020) 000014114968815 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

8 3 0 5 0 5 5 2 1 5

Impuestos de Bogotá

3 2

Representación

98. Representación REPRS LEGAL PRIN	1 8	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 0 9 1 1 2 3
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadaní 1 3	101. Número de identificación 1 9 4 3 2 0 6 1	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido AMAYA	105. Segundo apellido AMEZQUITA	106. Primer nombre MAURICIO
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
98. Representación REPRS LEGAL SUPL	1 9	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 0 9 1 1 2 3
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 5 1 7 8 5 3 1 5	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido GUTIERREZ	105. Segundo apellido HERRERA	106. Primer nombre NUBIA
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
98. Representación REPRS LEGAL SUPL	1 9	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 0 9 1 1 2 3
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 7 9 5 0 5 3 7 7	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido CORREA	105. Segundo apellido RIVEROS	106. Primer nombre FABIO
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
98. Representación REPRS LEGAL SUPL	1 9	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 2 2 1 2 1 4
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 5 2 0 4 6 9 3 4	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido RUIZ	105. Segundo apellido HERNANDEZ	106. Primer nombre ANA
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación	
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

141149688155



(415)7707212489984(8020) 000014114968815 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

8 3 0 5 0 5 5 2 1 5

Impuestos de Bogotá

3 2

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

111. Tipo de documento Cédula de Ciudadana	112. Número de identificación 5 1 7 8 5 3 1 5	113. DV 1	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido GUTIERREZ	116. Segundo apellido HERRERA	117. Primer nombre NUBIA	118. Otros nombres PATRICIA	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 8 0 6 1 1	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento Cédula de Ciudadana	112. Número de identificación 6 6 7 2 0 6 0 1	113. DV 2	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido MONTAÑO	116. Segundo apellido MOTATO	117. Primer nombre ELIANA	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 8 0 6 1 1	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento Cédula de Ciudadana	112. Número de identificación 7 9 2 9 0 3 5 2	113. DV 3	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido SERRANO	116. Segundo apellido FORERO	117. Primer nombre RICARDO	118. Otros nombres ALFONSO	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 8 0 6 1 1	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento Cédula de Ciudadana	112. Número de identificación 1 9 3 0 3 3 0 2	113. DV 4	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido SERRANO	116. Segundo apellido FORERO	117. Primer nombre FREDY	118. Otros nombres ANSELMO	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 8 0 6 1 1	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento Cédula de Ciudadana	112. Número de identificación 1 9 4 3 2 0 6 1	113. DV 5	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido AMAYA	116. Segundo apellido AMEZQUITA	117. Primer nombre MAURICIO	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 8 0 6 1 1	123. Fecha de retiro	

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Revisor Fiscal y Contador				001				
Espacio reservado para la DIAN				Página 5 de 6 Hoja 5						
				4. Número de formulario 141149688155						
 (415)7707212489984(8020) 000014114968815 5										
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico				
8 3 0 5 0 5 5 2 1		5		Impuestos de Bogotá		3 2				
Revisor Fiscal y Contador										
Revisor fiscal principal	124. Tipo de documento		125. Número de identificación		126. DV			127. Número de tarjeta profesional		
	Cédula de Ciudadanía 1 3		3 0 0 8 2 7 2 9					1 7 5 2 2 7 T		
	128. Primer apellido		129. Segundo apellido		130. Primer nombre			131. Otros nombres		
	VELA		CESPEDES		SANDRA			MILENA		
Revisor fiscal principal	132. Número de Identificación Tributaria (NIT)		133. DV		134. Sociedad o firma designada					
	9 0 0 1 7 9 2 2 3		1		CR FINANCIAL & LEGAL SERVICES COLOMBIA S.A.S.					
	135. Fecha de nombramiento		2 0 2 0 0 6 0 8							
Revisor fiscal suplente	136. Tipo de documento		137. Número de identificación		138. DV			139. Número de tarjeta profesional		
	Cédula de Ciudadanía 1 3		4 1 4 8 3 4 7 6		3			6 6 6 4		
	140. Primer apellido		141. Segundo apellido		142. Primer nombre			143. Otros nombres		
	AMAYA		DE REYES		ROSA			DAISY		
Revisor fiscal suplente	144. Número de Identificación Tributaria (NIT)		145. DV		146. Sociedad o firma designada					
	9 0 0 1 7 9 2 2 3		1		CR FINANCIAL & LEGAL SERVICES COLOMBIA S.A.S.					
	147. Fecha de nombramiento		2 0 1 3 0 8 0 1							
Contador	148. Tipo de documento		149. Número de identificación		150. DV			151. Número de tarjeta profesional		
	Cédula de Ciudadanía 1 3		1 0 1 0 1 7 0 1 3 2		1			1 5 6 7 0 7 T		
	152. Primer apellido		153. Segundo apellido		154. Primer nombre			155. Otros nombres		
	RODRIGUEZ		TORRES		LEIDY			PAOLA		
Contador	156. Número de Identificación Tributaria (NIT)		157. DV		158. Sociedad o firma designada					
	2 0 2 4 1 1 1 6									

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

141149688155



(415)7707212489984(8020) 000014114968815 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

8 3 0 5 0 5 5 2 1

6. DV

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

160. Tipo de establecimiento Sucursal	161. Actividad económica Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de	4 7 4 1
162. Nombre del establecimiento SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A. STS S.A		
163. Departamento Valle del Cauca	164. Ciudad/Municipio Cali	0 0 1
165. Dirección CL 6 OESTE 1 C 25		
166. Número de matrícula mercantil 8 8 3 6 5 3 2	167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 1 3 1 0 1 0	
168. Teléfono 6 0 1 7 4 5 0 1 4 5	169. Fecha de cierre	

160. Tipo de establecimiento Sucursal	161. Actividad económica Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de	4 7 4 1
162. Nombre del establecimiento SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A. STS S.A		
163. Departamento Antioquia	164. Ciudad/Municipio Medellín	0 0 1
165. Dirección CR 48 10 45 P 8 OF 807		
166. Número de matrícula mercantil 2 1 5 5 8 3 8 3 0 2	167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 1 3 1 0 2 5	
168. Teléfono 6 0 1 7 4 5 0 1 4 5	169. Fecha de cierre	

160. Tipo de establecimiento Oficina	161. Actividad económica Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de	4 7 4 1
162. Nombre del establecimiento: SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A. STS S.A.		
163. Departamento Bogotá D.C.	164. Ciudad/Municipio Bogotá, D.C.	0 0 1
165. Dirección CL 127 7 A 47 OF 402		
166. Número de matrícula mercantil 0 1 4 2 7 3 7 6	167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 0 4 1 0 2 9	
168. Teléfono 6 0 1 7 4 5 0 1 4 5	169. Fecha de cierre	

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario				001	
2. Concepto 02 Actualización				4. Número de formulario 141151194265			
				 (415)7707212489984(8020) 000014115119426 5			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico	
9 0 1 7 8 3 3 9 8		3		Impuestos de Bogotá		3 2	
IDENTIFICACIÓN							
24. Tipo de contribuyente		25. Tipo de documento		26. Número de Identificación			
Persona jurídica		1					
Lugar de expedición		28. País		29. Departamento		30. Ciudad/Municipio	
31. Primer apellido		32. Segundo apellido		33. Primer nombre		34. Otros nombres	
35. Razón social							
UT RENOVACION FNA CORE 2023							
36. Nombre comercial							
37. Sigla							
UBICACIÓN							
38. País		39. Departamento		40. Ciudad/Municipio			
COLOMBIA		Bogotá D.C.		Bogotá, D.C.		0 0 1	
41. Dirección principal							
CL 126 # 7 - 26 OF 503							
42. Correo electrónico							
contabilidad@stssa.com.co							
43. Código postal				44. Teléfono 1		45. Teléfono 2	
				6 0 1 7 4 5 0 1 4 5			
CLASIFICACIÓN							
Actividad económica				Ocupación			
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		52. Número establecimientos	
46. Código		47. Fecha inicio actividad		48. Código		49. Fecha inicio actividad	
50. Código		1 2		51. Código			
6 2 0 9		2 0 2 3 1 1 2 9					
Responsabilidades, Calidades y Atributos							
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26							
53. Código							
7 1 4 5 5							
07- Retención en la fuente a título de rent							
14- Informante de exogena							
55 - Informante de Beneficiarios Finales							
Usuarios aduaneros				Exportadores			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10				55. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3			
54. Código				57. Modo			
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20				58. CPC			
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación							
Para uso exclusivo de la DIAN							
59. Anexos SI NO X				60. No. de Folios: 0			
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.				Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.			
Firma del solicitante:				Firma autorizada:			
				984. Nombre CORREA RIVEROS FABIO ALFREDO			
				985. Cargo Representante legal Certificado			

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario				001	
Espacio reservado para la DIAN				Página 2 de 4 Hoja 2			
				4. Número de formulario 141151194265			
				 (415)7707212489984(8020) 000014115119426 5			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico	
9 0 1 7 8 3 3 9 8		3		Impuestos de Bogotá		3 2	
Características y formas de las organizaciones							
62. Naturaleza		2		63. Formas asociativas			
65. Fondos				66. Cooperativas			
68. Sin personería jurídica		7		69. Otras organizaciones no clasificadas			
				64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados			
				67. Sociedades y organismos extranjeros			
				70. Beneficio		1	
Constitución, Registro y Última Reforma							
Documento		1. Constitución		2. Reforma		Composición del Capital	
71. Clase		0 4				82. Nacional 1 0 0 %	
72. Número						83. Nacional público 0 . 0 %	
73. Fecha		2 0 2 3 1 1 2 9				84. Nacional privado 1 0 0 . 0 %	
74. Número de notaría						85. Extranjero 0 %	
75. Entidad de registro		9 8				86. Extranjero público 0 . 0 %	
76. Fecha de registro						87. Extranjero privado 0 . 0 %	
77. No. Matricula mercantil							
78. Departamento		1 1					
79. Ciudad/Municipio		0 0 1					
Vigencia							
80. Desde		2 0 2 3 1 1 2 9					
81. Hasta		2 0 2 7 1 2 2 0					
Entidad de vigilancia y control							
88. Entidad de vigilancia y control							
Estado y Beneficio							
Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV			
1				-			
2				-			
3				-			
4				-			
5				-			
Vinculación económica							
93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial			95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante		96. DV.	
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante							
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior		171. País		172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP			
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP							

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

141151194265



(415)7707212489984(8020) 000014115119426 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

9 0 1 7 8 3 3 9 8 3

Impuestos de Bogotá

3 2

Representación

98. Representación REPRS LEGAL PRIN	1 8	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 2 3 1 1 2 9
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadaní 1 3	101. Número de identificación 7 9 5 0 5 3 7 7	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido CORREA	105. Segundo apellido RIVEROS	106. Primer nombre FABIO
107. Otros nombres ALFREDO	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
98. Representación REPRS LEGAL SUPL	1 9	99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 2 3 1 1 2 9
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 1 3 7 4 3 9 6 9	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido RINCON	105. Segundo apellido ROJAS	106. Primer nombre JHON
107. Otros nombres ALEXANDER	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal
98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación
100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV 103. Número de tarjeta profesional
104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre
107. Otros nombres	108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV 110. Razón social representante legal

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

141151194265



(415)7707212489984(8020) 000014115119426 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

9 0 1 7 8 3 3 9 8 | 3

Impuestos de Bogotá

3 2

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

111. Tipo de documento NIT	112. Número de identificación 3 1 8 3 0 5 0 5 5 2 1	113. DV 5	114. Nacionalidad COLOMBIA	1 6 9
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"				
120. Valor capital del socio	121. % Participación 8 8 . 7 5	122. Fecha de ingreso 2 0 2 3 / 1 1 2 9	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento NIT	112. Número de identificación 3 1 9 0 1 3 0 7 1 1 4	113. DV 9	114. Nacionalidad COLOMBIA	1 6 9
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social VORTICE S.A.S.				
120. Valor capital del socio	121. % Participación 1 1 . 2 5	122. Fecha de ingreso 2 0 2 3 / 1 1 2 9	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario				001	
2. Concepto 02 Actualización				4. Número de formulario 141155288294			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 9013071149				6. DV 9		12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Bucaramanga	
						14. Buzón electrónico 4	
IDENTIFICACIÓN							
24. Tipo de contribuyente Persona jurídica			25. Tipo de documento 1		26. Número de Identificación		
Lugar de expedición		28. País		29. Departamento		30. Ciudad/Municipio	
31. Primer apellido		32. Segundo apellido		33. Primer nombre		34. Otros nombres	
35. Razón social VORTICE S.A.S.							
36. Nombre comercial VORTICE STORE/LENOVO STORE/ TECNOVIVE/ VORTICE STORE GIRON/ VORTIC						37. Sigla	
UBICACIÓN							
38. País COLOMBIA		39. Departamento Santander		40. Ciudad/Municipio Bucaramanga		001	
41. Dirección principal CR 29 45 45 OF 911 ED METROPOLITAN BUSSINES PARK TORRE MARVAL							
42. Correo electrónico info@vorticestore.com							
43. Código postal				44. Teléfono 1 6076439595		45. Teléfono 2 3166290903	
CLASIFICACIÓN							
Actividad económica				Ocupación			
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		52. Número establecimientos	
46. Código 4651	47. Fecha inicio actividad 20190724	48. Código 3110	49. Fecha inicio actividad 20190724	50. Código 1 95114321	2 2	51. Código	6
Responsabilidades, Calidades y Atributos							
53. Código 57101442485255							
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario 55- Informante de Beneficiarios Finales							
07- Retención en la fuente a título de renta							
10- Obligado aduanero							
14- Informante de exogena							
42- Obligado a llevar contabilidad							
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA							
52 - Facturador electrónico							
Usuarios aduaneros				Exportadores			
54. Código 2223				55. Forma 2			
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20				56. Tipo 1			
				Servicio 1 2 3			
				57. Modo			
				58. CPC			
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación							
Para uso exclusivo de la DIAN							
59. Anexos SI NO X				60. No. de Folios: 0			
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.				Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.			
Firma del solicitante:				Firma autorizada:			
				984. Nombre GUTIERREZ HENAO VIVIANA MARCELA			
				985. Cargo Representante legal Certificado			

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario		001	
Espacio reservado para la DIAN			Página 2 de 7 Hoja 2		
4. Número de formulario			141155288294		
			 (415)7707212489984(8020) 000014115528829 4		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 3 0 7 1 1 4		9	Impuestos y Aduanas de Bucaramanga		4
Características y formas de las organizaciones					
62. Naturaleza		2	63. Formas asociativas		1 2
65. Fondos			66. Cooperativas		
68. Sin personería jurídica			69. Otras organizaciones no clasificadas		
			64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados		
			67. Sociedades y organismos extranjeros		
			70. Beneficio		1
Constitución, Registro y Última Reforma			Composición del Capital		
Documento		1. Constitución		2. Reforma	
71. Clase		0 5			
72. Número		2 0 6 6			
73. Fecha		2 0 1 9 0 7 2 4			
74. Número de notaría		3			
75. Entidad de registro		0 3			
76. Fecha de registro		2 0 1 9 0 7 2 9			
77. No. Matrícula mercantil		0 5 4 3 8 7 1 6 1 6			
78. Departamento		6 8			
79. Ciudad/Municipio		5			
Vigencia					
80. Desde		2 0 1 9 0 7 2 4		82. Nacional	
81. Hasta		9 9 9 9 1 2 3 1		1 0 0 %	
				83. Nacional público	
				0 . 0 %	
				84. Nacional privado	
				1 0 0 . 0 %	
				85. Extranjero	
				0 %	
				86. Extranjero público	
				0 . 0 %	
				87. Extranjero privado	
				0 . 0 %	
Entidad de vigilancia y control					
88. Entidad de vigilancia y control					
Superintendencia de Sociedades					
5					
Estado y Beneficio					
Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV	
1	8 1	2 0 1 9 0 7 2 9		-	
2				-	
3				-	
4				-	
5				-	
Vinculación económica					
93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial			95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	
				96. DV.	
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante					
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior		171. País		172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP					

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Representación				001	
Espacio reservado para la DIAN				Página 3 de 7 Hoja 3			
				4. Número de formulario 141155288294			
 (415)7707212489984(8020) 000014115528829 4							
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico	
9 0 1 3 0 7 1 1 4		9		Impuestos y Aduanas de Bucaramanga		4	
Representación							
98. Representación REPRS LEGAL PRIN				99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 2 4 0 9 1 3			
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan		101. Número de identificación 1 3		102. DV		103. Número de tarjeta profesional	
3 2 2 9 9 3 9 2							
104. Primer apellido GUTIERREZ		105. Segundo apellido HENAO		106. Primer nombre VIVIANA		107. Otros nombres MARCELA	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV		110. Razón social representante legal			
98. Representación REPRS LEGAL SUPL				99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 2 4 0 1 1 0			
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan		101. Número de identificación 1 3		102. DV		103. Número de tarjeta profesional	
1 0 1 0 0 5 6 2 8 9							
104. Primer apellido RINCON		105. Segundo apellido RIOS		106. Primer nombre MANUELA		107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV		110. Razón social representante legal			
98. Representación REPRS LEGAL SUPL				99. Fecha inicio ejercicio representación 2 0 2 4 0 9 1 3			
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan		101. Número de identificación 1 3		102. DV		103. Número de tarjeta profesional	
3 7 7 4 6 2 1 2							
104. Primer apellido ROMERO		105. Segundo apellido NAVARRO		106. Primer nombre OREISA		107. Otros nombres INMACULADA	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV		110. Razón social representante legal			
98. Representación				99. Fecha inicio ejercicio representación			
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV		103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido		105. Segundo apellido		106. Primer nombre		107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV		110. Razón social representante legal			
98. Representación				99. Fecha inicio ejercicio representación			
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV		103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido		105. Segundo apellido		106. Primer nombre		107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV		110. Razón social representante legal			

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Revisor Fiscal y Contador				001				
Espacio reservado para la DIAN				Página 4 de 7 Hoja 5						
				4. Número de formulario 141155288294						
 (415)7707212489984(8020) 000014115528829 4										
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico				
9 0 1 3 0 7 1 1 4		9		Impuestos y Aduanas de Bucaramanga		4				
Revisor Fiscal y Contador										
Revisor fiscal principal	124. Tipo de documento		125. Número de identificación		126. DV			127. Número de tarjeta profesional		
	Cédula de Ciudadanía 1 3		1 0 9 8 8 0 3 1 5 7		1			2 8 8 1 8 3 T		
	128. Primer apellido		129. Segundo apellido		130. Primer nombre			131. Otros nombres		
	RIVAS		SIERRA		DANIELA			SOFIA		
Revisor fiscal suplente	132. Número de Identificación Tributaria (NIT)		133. DV		134. Sociedad o firma designada					
	135. Fecha de nombramiento		2 0 2 1 1 0 1 3							
	136. Tipo de documento		137. Número de identificación		138. DV			139. Número de tarjeta profesional		
	140. Primer apellido		141. Segundo apellido		142. Primer nombre			143. Otros nombres		
Contador	144. Número de Identificación Tributaria (NIT)		145. DV		146. Sociedad o firma designada					
	147. Fecha de nombramiento									
	148. Tipo de documento		149. Número de identificación		150. DV			151. Número de tarjeta profesional		
	Cédula de Ciudadanía 1 3		1 0 9 8 6 2 5 9 2 7		2			1 6 4 7 9 2 T		
	152. Primer apellido		153. Segundo apellido		154. Primer nombre			155. Otros nombres		
	LONDOÑO		BAYONA		ERIKA			RAQUEL		
	156. Número de Identificación Tributaria (NIT)		157. DV		158. Sociedad o firma designada					
	159. Fecha de nombramiento		2 0 1 2 0 2 1 6							

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

141155288294



(415)7707212489984(8020) 000014115528829 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

9 0 1 3 0 7 1 1 4

6. DV

9

12. Dirección seccional

Impuestos y Aduanas de Bucaramanga

14. Buzón electrónico

4

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci	0 2	161. Actividad económica Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de	4 6 5 1
162. Nombre del establecimiento VORTICE STORE			
163. Departamento Santander	6 8	164. Ciudad/Municipio Bucaramanga	0 0 1
165. Dirección CR 34 48 106 LC 220			
166. Número de matrícula mercantil 7 0 8 4 2	167. Fecha de la matrícula mercantil 1 9 9 8, 1 2, 0 2		
168. Teléfono 6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	169. Fecha de cierre		

160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci	0 2	161. Actividad económica Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial	3 3 2 0
162. Nombre del establecimiento LENOVO STORE			
163. Departamento Santander	6 8	164. Ciudad/Municipio Bucaramanga	0 0 1
165. Dirección TV 93 34 99 LC 1 0339 BRR EL TEJAR			
166. Número de matrícula mercantil 2 4 8 3 3 1	167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 1 2, 1 0, 1 7		
168. Teléfono 6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	169. Fecha de cierre 2 0 2 1, 0 9, 2 8		

160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci	0 2	161. Actividad económica Comercio al por menor realizado a través de internet	4 7 9 1
162. Nombre del establecimiento: TECNOVIVE			
163. Departamento Santander	6 8	164. Ciudad/Municipio Bucaramanga	0 0 1
165. Dirección CL 56 28 77 AP 1202			
166. Número de matrícula mercantil 3 3 2 6 7 2	167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 1 5, 1 0, 1 4		
168. Teléfono 6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	169. Fecha de cierre		

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Establecimientos				001	
Espacio reservado para la DIAN				Página 6 de 7 Hoja 6			
				4. Número de formulario 141155288294			
 (415)7707212489984(8020) 000014115528829 4							
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico	
9 0 1 3 0 7 1 1 4		9		Impuestos y Aduanas de Bucaramanga		4	
Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros							
160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci 0 2				161. Actividad económica Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de i 4 6 5 1			
162. Nombre del establecimiento VORTICE STORE GIRON							
163. Departamento Santander 6 8				164. Ciudad/Municipio Girón 3 0 7			
165. Dirección CR 17 D 14 C 06 BRR CIUADELA VILLAMIL							
166. Número de matrícula mercantil 3 5 4 2 4 3				167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 1 6 0 8 1 1			
168. Teléfono 6 0 7 6 4 3 9 5 9 5				169. Fecha de cierre			
160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci 0 2				161. Actividad económica Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de i 4 6 5 1			
162. Nombre del establecimiento VORTICE STORE SANGIL							
163. Departamento Santander 6 8				164. Ciudad/Municipio San Gil 6 7 9			
165. Dirección CL 11 10 25 AP 302							
166. Número de matrícula mercantil 3 9 1 5 7 0				167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 1 7 1 2 2 0			
168. Teléfono 3 1 6 6 2 9 0 9 0 3				169. Fecha de cierre			
160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci 0 2				161. Actividad económica Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de 4 6 5 1			
162. Nombre del establecimiento: GRATAMIRA 325							
163. Departamento Santander 6 8				164. Ciudad/Municipio Bucaramanga 0 0 1			
165. Dirección CR 34 48 106 LC 325							
166. Número de matrícula mercantil 4 5 5 2 4 1				167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 2 0 0 3 0 6			
168. Teléfono 6 0 7 6 4 3 9 5 9 5				169. Fecha de cierre			

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Establecimientos				001	
Espacio reservado para la DIAN				Página 7 de 7 Hoja 6			
				4. Número de formulario 141155288294			
 (415)7707212489984(8020) 000014115528829 4							
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico	
9 0 1 3 0 7 1 1 4		9		Impuestos y Aduanas de Bucaramanga		4	
Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros							
160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci 0 2		161. Actividad económica Mantenimiento y reparación de computadoras y de equipo periférico 9 5 1 1					
162. Nombre del establecimiento VORTICE S.A.S BOGOTA							
163. Departamento Bogotá D.C. 1 1		164. Ciudad/Municipio Bogotá, D.C. 0 0 1					
165. Dirección CL 67 7 94 OF 503							
166. Número de matrícula mercantil 0 3 4 1 1 6 4 1				167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 2 1 0 8 1 0			
168. Teléfono 3 1 6 6 2 9 0 9 0 3				169. Fecha de cierre			
160. Tipo de establecimiento		161. Actividad económica					
162. Nombre del establecimiento							
163. Departamento		164. Ciudad/Municipio					
165. Dirección							
166. Número de matrícula mercantil				167. Fecha de la matrícula mercantil			
168. Teléfono				169. Fecha de cierre			
160. Tipo de establecimiento		161. Actividad económica					
162. Nombre del establecimiento:							
163. Departamento		164. Ciudad/Municipio					
165. Dirección							
166. Número de matrícula mercantil				167. Fecha de la matrícula mercantil			
168. Teléfono				169. Fecha de cierre			

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

18764066330813



(415)7707212489984(8020) 001876406633081 3

5. Número de Identificación Tributaria - NIT 8 3 0 5 0 5 5 2 1	6. DV 5	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
11. Razón social SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"					
12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá					Cód. 3 2
24. Dirección CL 126 7 26 OF 503					
25. País Colombia		26. Departamento Bogotá D.C.		27. Municipio Bogotá, D.C.	

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 0042 del 05/05/2020, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el trámite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T.

Firma del funcionario autorizado

Firma del solicitante



1001. Apellidos y nombres AMAYA AMEZQUITA MAURICIO
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identificación 19432061 1004. DV 2
1005. Cod. Representación Representante Legal Principal
1006. Organización SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia SUBDIRECCION DE FACTURA ELECTRONICA Y SOLUCI
990. Lugar administrativo
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

997. Fecha formalización 2 0 2 4 - 0 2 - 2 8 / 0 9 : 3 5 : 4 8

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

18764066330813



(415)7707212489984(8020) 001876406633081 3

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
8 3 0 5 0 5 2 1	5				

11. Razón social

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

29. Establecimiento	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS" CL 126 7 26 OF 503					
1	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	CAL	1,110	2,000	HABILITACIÓN
						Cód.
						2
29. Establecimiento	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS" CL 126 7 26 OF 503					
2	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	MED	1,129	2,000	HABILITACIÓN
						Cód.
						2
29. Establecimiento	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS" CL 126 7 26 OF 503					
3	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4		6,794	10,000	HABILITACIÓN
						Cód.
						2
29. Establecimiento						
4	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
5	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
6	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
7	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
8	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
9	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
10	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.
29. Establecimiento						
11	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	34. Tipo solicitud
						Cód.

Bogotá D.C., agosto 6 de 2025

Señores
FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Ciudad

Asunto: Certificación cumplimiento circular 042-2012 SIFC

En mi condición de Representante Legal de la UT RENOVACION FNA CORE 2023 me permito certificar que la circular externa 042 de 2012 de la Superintendencia Financiera de Colombia está dirigida a Representantes Legales y Revisores Fiscales de las entidades vigiladas por ellos y en virtud que nosotros no estamos vigilados por esta entidad por lo cual esta condición no aplica.

Cordialmente,



Fabio Alfredo Correa
Representante Legal
C.C. 830.505.377

ANEXO No. 8A

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE OFERENTE PLURAL UNION TEMPORAL

En la ciudad de Bogotá a los veintinueve (29) días del mes de noviembre del año 2023 entre quienes suscriben este documento, por una parte **FABIO ALFREDO CORREA RIVEROS**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 79.505.377 de Bogotá, quien actúa en calidad de representante legal suplente de **SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS - STS SAS** identificada con Nit. 830.505.521 – 5, y por la otra **JHON ALEXANDER RINCON ROJAS**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 13.743.969 DE Bucaramanga, quien actúa en calidad de Representante Legal de **VORTICE SAS**, identificada con NIT 901307114-9, hemos decidido conformar una **UNIÓN TEMPORAL**, la cual se denominará **UT RENOVACION FNA CORE 2023** y se registrá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- OBJETO Y ALCANCE: El objeto de la UNIÓN TEMPORAL consiste en la presentación conjunta ante el FONDO NACIONAL DEL AHORRO, de una propuesta para la participación, en el Proceso de CONVOCATORIA PUBLICA FNA-VTTD-CP-013-2023, cuyo objeto es la ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE CON FABRICANTE PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO Y DEMAS SERVICIOS CONEXOS Y ASOCIADOS. La UNION TEMPORAL, se compromete en caso de adjudicación, a suscribir el contrato y a su ejecución, así como a la realización a cabalidad de los trabajos objeto del contrato dentro de las normas exigidas por la entidad y en general al cumplimiento de las obligaciones que se deriven de su ejecución. Las partes se encargarán de elaborar la Propuesta Técnica, suministrarán el mutuo apoyo técnico, logístico y administrativo que se requiera para dicha presentación.

SEGUNDA. NOMBRE Y DOMICILIO. - La UNIÓN TEMPORAL se denominará **UT RENOVACION FNA CORE 2023** y para todos los efectos legales el domicilio sera en la ciudad de Bogotá D.C. con dirección en Calle 126 No.7-26 Of.503, Teléfono 7450145 y dirección de correo electrónico alfredo.correa@stssa.com.co

TERCERA: TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY- La participación de cada una de las partes que conforman el cien por ciento (100%), de la UNIÓN TEMPORAL no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de **FONDO NACIONAL DEL AHORRO**, y serán distribuidas de la siguiente forma:

INTEGRANTE	%	ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA EJECUCION
SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS - STS SAS NIT: 830.505.521-5	88,75%	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFIGURACION, MIGRACION GARANTÍA Y SOPORTE DE HARDWARE Y SOFTWARE ASOCIADO (IBM) PARA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAPACIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y

		RESPALDOS DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO
VORTICE SAS NIT: 901.307.114-9	11,25%	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFIGURACION, MIGRACION GARANTÍA Y SOPORTE DE ALMACENAMIENTO MULTIPROPOSITO.

CUARTA: OBLIGACIONES Y SANCIONES. Los miembros de la UNIÓN TEMPORAL responderán solidariamente por las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato que esta celebre con **FONDO NACIONAL DEL AHORRO**. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la UNIÓN TEMPORAL de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 3 de la ley 2160 de 2021.

QUINTA: DURACIÓN- La duración de la UNIÓN TEMPORAL en caso de salir favorecida con la adjudicación será igual al tiempo comprendido entre el cierre del proceso, la liquidación del contrato y un (1) año más. En todo caso la UNION TEMPORAL durará 48 meses, todo el término necesario para atender las garantías prestadas.

SEXTA: CESIÓN. - No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes de la unión temporal entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita de **FONDO NACIONAL DEL AHORRO**. En caso de aceptarse la cesión por parte de **FONDO NACIONAL DEL AHORRO**, el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.

SÉPTIMA: REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIÓN TEMPORAL - La UNIÓN TEMPORAL designa como Representante Legal de ésta, al señor **FABIO ALFREDO CORREA RIVEROS** mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C., con dirección en Calle 126 # 7 – 26 Ofc 503 identificado con cédula de ciudadanía número 79.505.377 expedida en **Bogotá** el cual está facultado para contratar, comprometer, negociar, y representar a la UNIÓN TEMPORAL, igualmente se nombra como suplente del Representante Legal al señor **JHON ALEXANDER RINCON ROJAS** mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bucaramanga Santander, identificado con la cédula de ciudadanía número **13.743.969**, quien tendrá las mismas facultades que el representante legal principal.

OCTAVA: FACTURACION- De conformidad con lo establecido en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997 y demás normas concordantes, la facturación será realizada por cada uno de los integrantes de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación establecido para cada uno de los integrantes así: **SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS 88.75%** y **VORTICE SAS 11.25%**. Así mismo cada integrante de la Unión Temporal facturará y aplicará los impuestos de acuerdo con la normatividad vigente en referencia con los porcentajes que facture.

NOVENA: INDEMNIDAD. Sin perjuicio de la responsabilidad solidaria cada parte mantendrá indemne a la otra por todo perjuicio, costo y gasto incluyendo, pero sin limitarse

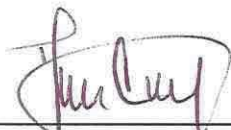
a honorarios legales de abogados y costas judiciales en que alguna de las partes pudiera incurrir por razón o con ocasión de las acciones, reclamaciones, demandas o condenas frente a ellas de naturaleza judicial, extrajudicial o administrativa.

DÉCIMA: RESOLUCION DE CONFLICTOS. En caso de presentarse diferencia entre las partes en relación con este acuerdo, su ejecución, terminación y si las partes no llegaran a ningún acuerdo dentro de un término de treinta (30) días este se someterá a la decisión de un tribunal de arbitramento de la ciudad de Bogotá acuerdo con lo establecido en la normatividad.

DÉCIMA PRIMERA: LEY Y JURISDICCION APLICABLE. El presente acuerdo se rige por las leyes de la República de Colombia.

Bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado al firmar esta carta manifestamos, que no nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las normas legales, así mismo señalamos que no nos encontramos inscritos en el Boletín de responsables Fiscales, Disciplinarios, Judiciales y/o reporte de multas.

Para constancia y aprobación, el presente documento se firma en la ciudad de Bogotá a los 29 días del mes de noviembre de 2023, por quienes intervinieron,

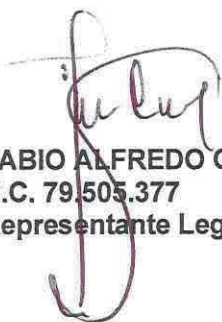


NOMBRE: FABIO ALFREDO CORREA R.
CC: 79.505.377 Bogotá
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE
SOLUCIONES TECNOLOGIA Y
SERVICIOS SAS - STS SAS
NIT: 830.505.521 - 5
DIRECCIÓN: CL 126 #7 - 26 OF 503
Correo: alfredo.correa@stssa.com.co
TELEFONO: 601-7450145



NOMBRE: JHON ALEXANDER RINCON ROJAS
CC: 13.743.969 de Bucaramanga- Santander
REPRESENTANTE LEGAL: VORTICE SAS
NIT: 901307114-9
DIRECCIÓN: Carrera 29 # 45 -45 Of 911 ED
METROPOLITAN BUSSINES PARK TORRE
MARVAL
Correo: INFO@VORTICESTORE.COM
TELEFONO: 6439595

Acepto el nombramiento como representante legal de la **UT RENOVACION FNA CORE 2023**



FABIO ALFREDO CORREA RIVEROS
C.C. 79.505.377
Representante Legal



JHON ALEXANDER RINCON ROJAS
C.C. 13.743.969
Representante Legal Suplente

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.010.170.132**
RODRIGUEZ TORRES
APELLIDOS
LEYDI PAOLA
NOMBRES


FIRMA




INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **22-AGO-1986**
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.65 **O+** **F**
ESTATURA G.S. RH SEXO

04-MAR-2005 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-1500150-00266994-F-1010170132-20101124 0024938092A.1 1131063771

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 30.082.729

VELA CESPEDES

APELLIDOS SANDRA MILENA

NOMBRES

Sandra M. Vela C.

REPUBLICA DE COLOMBIA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 06-JUN-1979

VILLAVICENCIO
(META)

LUGAR DE NACIMIENTO

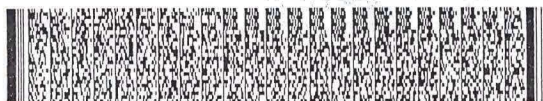
1.61
ESTATURA

O+
G.S. RH

F
SEXO

19-JUN-1997 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-5200100-U0125221-F-0030082729-20081106

0005380179A 1

6720003708

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

03862E0027697208

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **SANDRA MILENA VELA CESPEDES** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 30082729 de VILLAVICENCIO (META) Y Tarjeta Profesional No 175227-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 9 días del mes de Junio de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL (E)

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

E7AAS551BAR46729B2

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LEYDI PAOLA RODRIGUEZ TORRES** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1010170132 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 156707-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 9 días del mes de Mayo de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industrial y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

175227-T

SANDRA NILCEN
VELA CESPEDES
C.C. 30082729

RESOLUCION INSCRIPCION 037
UNIVERSIDAD FUND. UNIV. SAN MARTIN

FECHA 06/02/2013

VICEPRESIDENTE

CARLOS ARTURO BERRAL CHAPARRO 186711



104256

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en
la ley 43 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse
al PBX 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de
Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogotá D.C.



www.idmgs.com

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 Y LEY 828 DE 2003 - PERSONA JURÍDICA.

Bucaramanga 6 de agosto de 2025

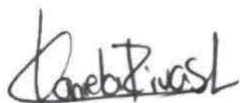
Señores

FONDO NACIONAL DEL AHORRO.S.A

Carrera 65 No 11 -83

Ciudad.

Yo, **DANIELA SOFIA RIVAS SIERRA**, identificado con 1.098.803.157, y con Tarjeta Profesional No. 288183- T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de **Revisor Fiscal** de **VORTICE S.A..S**, identificado con Nit 901.307.114-9, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.



Firma _____

Nombre o Razón Social del Oferente: VORTICE S.A.S

Nombre del Revisor Fiscal DANIELA SOFIA RIVAS SIERRA

Nit o Cédula de Ciudadanía No 1.098.803.157



República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

288183-T

DANIELA SOFIA
RIVAS SIERRA
C.C. 1098803157
RES. INSCRIPCION 2571 DEL 13/10/2021
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

ERIC JESUS FLOREZ ARIAS
DIRECTOR GENERAL (E)

310977 329117



CS Escaneado con CamScanner

Identificación Profesional S.A. 01000118701

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 844 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

CS Escaneado con CamScanner

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

578663BCE64E01C1

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **DANIELA SOFIA RIVAS SIERRA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1098803157 de BUCARAMANGA (SANTANDER) Y Tarjeta Profesional No 288183-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 6 días del mes de Junio de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL (E)

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

288183-T

DANIELA SOFIA
RIVAS SIERRA
C.C. 1098803157
RES. INSCRIPCION 2571 DEL 13/10/2021
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

ERIC JESUS FLOREZ ARIAS
DIRECTOR GENERAL (E)

310977 329117



CS Escaneado con CamScanner

Identificación Profesional S.A. 9108818701

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 844 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

CS Escaneado con CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.098.803.157**

RIVAS SIERRA
APELLIDOS

DANIELA SOFIA
NOMBRES

Daniela Rivas
Firma



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **22-DIC-1997**

BUCARAMANGA
(SANTANDER)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.63 **B+** **F**
ESTATURA G.S. RH SEXO

19-ENE-2016 BUCARAMANGA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GARCIA GARCIA



P-2700100-00799518-F-1098803157-20160310 0048894451A 1 45101700

División de Presupuesto

Documento de Pago

N° ORDEN DE PAGO	5300585164	FECHA DE CONTABILIZACIÓN	08.10.2025
N° DE REFERENCIA	7308	FECHA DE PAGO	08.10.2025

RESPONSABLE DEL PAGO			
NOMBRE COMPLETO	FONDO NACIONAL DEL AHORRO		
N° IDENTIFICACIÓN	NIT	8999992844	

PROVEEDOR		N° IDENTIFICACION	
BENEFICIARIO DEL PAGO			
NOMBRE COMPLETO	SOLUCIONES TECNOLOGI		
N° IDENTIFICACION	8305055215	TIPO DE IDENTIFICACION	NIT
FORMA DE PAGO	PAGO ELECTRÓNICO	CIUDAD	BOGOTÁ
N° DE CUENTA	291014785	BANCO	BANCO DE OCCIDENTE
TIPO DE CUENTA	CUENTA CORRIENTE	INFORME N°	
N° FACTURA PROVEEDOR			

OBSERVACIONES:

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL						
SOLPED	N° PEDIDO	POS	NÚMERO DE CONTRATO	LERF	RE-L	VALOR
AFECTACIÓN PEDIDO						0
DETALLE DE LA ORDEN DE PAGO						
VALOR TOTAL FAC.			0,00			
DESCUENTOS			0,00			
NOTAS CRÉDITOS			0,00			
VALOR A PAGAR			0,00			

Gerencia Tesorería

Documento de Pago

No. ORDEN DE PAGO	7308	FECHA DE CONTABILIZACION	08-oct-25
No. DOCUMENTO DE PAGO	5300585164	FECHA DE DOCUMENTO	08-oct-25
		FECHA DE COMPENSACION	08-oct-25
PROPUESTA	54238	FECHA DE LA PROPUESTA	08-oct-25

RESPONSABLE DEL PAGO			
NOMBRE COMPLETO	FONDO NACIONAL DEL AHORRO		
No. IDENTIFICACIÓN	8999992844	TIPO DE IDENTIFICACIÓN	NIT
CONCEPTO	GIRO DEFINITIVO AHORRO VOLUNTAR		

DATOS GENERALES			
NOMBRE COMPLETO	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SER		
No. IDENTIFICACION	8305055215	TIPO DE IDENTIFICACION	NIT
FORMA DE ENTREGA	PAGO ELECTRÓNICO		
CIUDAD DE ENTREGA	BOGOTÁ		
NUMERO DE CUENTA	291014785	TIPO DE CUENTA	CUENTA CORRIENTE
BANCO	BANCO DE OCCIDENTE		
GRAV MOVIMIENTOS FINANCIEROS	0		

BENEFICIARIO DEL PAGO			
NOMBRE COMPLETO	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S		
No. IDENTIFICACIÓN	8305055215	TIPO DE IDENTIFICACIÓN	25
NOMBRE:	SOLUCIONES TECNOLOGI		
OBSERVACIONES:	7308 RAD 02-2303-202509231102353		
NÚMERO DE CUENTA	2511050101	TIPO DE CUENTA	CUENTA CORRIENTE
BANCO	BO08		
VIA DE PAGO	T		
VALOR NETO A CANCELAR	74.728.548		

DETALLE DE LA ORDEN DE PAGO						
NO. DOCUMENTO	NO. FACTURA	IMPORTE	RETENCIÓN	NOMBRE DE LA CUENTA	CENTRO DE COSTO	NO. DE DOCUMENTO PRESUPUESTAL

DETALLE DOCUMENTO DE COMPENSACIÓN						
ACREEDOR	DOC.COMP.	REFERENCIA	IMPORTE	TEXTO	PEDIDO	CONTRATO
1000000048	5300585164	7308	74.728.548	7308 RAD 02-2303-202509231102353	5700000408	CTO 186-2023 AD