03-2303-202511060022603

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	188
2	27	7309	5300585165	185

Cordialmente,

DIANA PATRICIA GALEANO CAMACHO
Profesional - VTTD

Anexos: Lo enunciado

	INFORME DE SEGUIMIENTO Y DE EVALUACION CONTRACTUAL PARA APROBACION DE PAGOS	GLC-CONT-FO-016
FONDO NACIONAL DEL AHORRO	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 (Número de Contrato) **DE** 2023 (Año de suscripción) **TIPO DE CONTRATO** Prestación Servicios (Prestación de servicios, interventoria, consultoría, Convenio)

ORDENADOR DEL GASTO SANDRA MILENA BURGOS BELTRAN (Nombre del ordenador del Gasto) SECRETARIA GENERAL (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** [X] **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 (Día) **DE** DIC (Mes) **DE** 2023 (Año)

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO 31 (Día) **DE** DIC (Mes) **DE** 2025 (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** [ ] **NO** [X]

*Si corresponde a Software del FNA marque la fase correspondiente **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
Certifiicado pago Seguridad Social	X	**PDF**	Certificado UT Certificado Vortice Certificado STS Planilla de Pago STS
Actas	X	**PDF**	Acta de ANS
Anexo Técnico	X	**PDF**	Informe de Supervisión Informe de Gestión
OTROS	X	**PDF**	Prefactura STS Certificación Bancaria STS Carta deAutorización 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 (día en letras) **(16)** (día 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		
Nº 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-

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"
NIT: 830505521 - 5
CL 126 7 26 OFC 503
Teléfono: 6652400
BOGOTÁ, D.C. - Colombia
E-mail: contabilidad@stssa.com.co

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
CIIU 4741actividad económica 11.04 X mil BOGOTÁ

Representación gráfica de la factura electrónica
CUFE: fed1e89ddbe4a63192c1349442f81c1f6254a98cd9d5f46b13b0d23e8cb409e36933f5583b423e7b5c61698cde20a999

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

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

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"
NIT: 830505521 - 5
CL 126 7 26 OFC 503
Teléfono: 6652400
BOGOTÁ, D.C. - Colombia
E-mail: contabilidad@stssa.com.co

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 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

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**

Resumen de Pago por Administradora

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	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1683714534	9490099207	E	2025/08/06	2025/08/06	BANCO DE OCCIDENTE	0	$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
ALIANSALUD 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**

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S

Nit. 830.505.521-5

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

Nit. 830.505.521-5

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.

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

	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.:

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	Completitud 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 - Ertrega 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 contralados	Completitud 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 especifico	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 criticas 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.

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.

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

APROBÓ	**APROBÓ**
FIRMA Alexis C. Alexis Geovanny Cifuentes Rodríguez Profesional 03 (Apoyo de supervisión de contrato) Gerencia de Infraestructura y Operaciones TI - FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	FIRMA Maria Elena Bulla Vélez Gerente de proyecto UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
ELABORÓ	
FIRMA Yennifer Torres. 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 Alterno.
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,*

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 alterno 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 Alterno 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

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

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 TELLEZ ARIZA Firmado digitalmente por EUCARDO ALFREDO TELLEZ ARIZA 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 Bulla Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA 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-186-2023-162-10-09-2025	**Tema:**	Seguimiento matriz de Riesgos V13 del contrato FNA-186-2023, correspondiente al periodo 1 al 31 de Agosto de 2025
Fecha:	10-09-2025	**Ubicación:**	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Hora inicio:	9:30 a.m.	**Hora fin:**	10:30 a.m.
Objetivo	Realizar seguimiento a la matriz de Riesgos del 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
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 gestión de riesgos del 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 del Ingeniero Maria Elena Bulla Vélez- Gerente de Proyecto y Yennifer del Carmen Torres Rivero – Gestor Documental.

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

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO FNA-186-2023

El Ingeniero Alexis Cifuentes da apertura a la reunión de acuerdo con la agenda establecida. La Ingeniera Maria Elena Bulla Vélez informa que en el acta anterior ***FNA-186-2023-159-10-09-2025 Seguimiento Riesgos V13 Julio 2025 V1*** no se registraron compromisos y continúa presentando el estado de riesgos:

NUEVOS RIESGOS IDENTIFICADOS

La ingeniera Maria Elena Bulla Vélez informa que, en el periodo de seguimiento de esta acta, no se registran nuevos riesgos a la matriz y los previamente registrados conservan el mismo estado en la matriz de riesgos del proyecto sin novedad.

Descripción									Tipo					Riesgo Identificado				Riesgo Residual				
No.	**Nombre Riesgo**	**Origen** (Técnico, Gerencial, Operacional, Otro)	**Riesgo por** (Ejecución, Planeación, Ejecución Correctiva, Costo)	**Afecta concretamente** (Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Recursos humanos, Comunicaciones, Riesgos, Contratación, Integración)	**Problema** (Redacción sugerida así: problemática / impacto)	**Causa Raíz**	**Entregable Afectado**	**Fecha Identificación** (Día)	**Tipo de riesgo** (Amenaza o Oportunidad)	**P (Probabilidad 0a.)**	**I (Impacto 0 a 6)**	**Valoración (P*I) (0 a 6)**	**Prioridad** (Cifra Alta, Media, Baja Alta Baja)	**Estrategia de acción** (Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar)	**Plan de respuesta**	**Plan de Acción** (Actividades a realizar para Anticipar o disminuir la probabilidad de ocurrencia o el impacto)	**Plan de Reacción** (Actividades si un riesgo se convierte en realidad)	**Valoración Riesgo Residual** (0 a 5)	**Estrategia Plan Riesgo Residual** (Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar)	**Periodicidad Control** (Diario, semanal, mensual, etc.)	**Estado del Riesgo** (Identificado, Activo, Controlado, Retirado)	**Responsables** (Plan Acción y Plan Reacción)
1	Prerequisitos de Instalación	Técnico	Ejecución	Tiempo	Afectación de conexiones eléctricas y alimentación en el Datacenter de FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. que requiere la nueva infraestructura, generando retrasos en el ingreso y instalación de todos los componentes.	Falta de espacio en el Datacenter del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y ubicación de circuitos eléctricos que	Ingreso y energización de la nueva infraestructura, Capítulo 4.1 del Anexo Técnico	24-ene-24	Amenazas	3. Posible 50% - 69%	6. Alto	2,4	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Reuniones de planeación con suficiente tiempo de anticipación		3			Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
2	Prerequisitos de carga para instalacion de equipos	Técnico	Ejecución	Costo	Adecuación de circuitos eléctricos para determinar si los recursos disponibles son suficientes para soportar las demandas previstas para instalar la nueva infraestructura	Falta o degradación del rendimiento bajo cargas pesadas, para instalar la nueva infraestructura	Ingreso y energización de la nueva infraestructura, Capítulo 4.1 del Anexo Técnico	24-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	6. Alto	2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Realizar un inventario de espacio y carga requerido para instalar los equipos. * Configurar temporalmente en		2			Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
3	Condiciones para soportar el peso de equipos a instalar en el Datacenter	Técnico	Ejecución	Costo	Adecuación para el desplazamiento de los Racks sin los pasillos del datacenter	Sitio del Datacenter de acuerdo con las condiciones establecidas	Ingreso seguro para la ubicación de los Racks al interior del datacenter	24-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación		Reforzar el soporte del piso falso del Datacenter de acuerdo con las condiciones establecidas por el fabricante	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
4	Demora en entrega de los equipos por parte del fabricante	Externo	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Falta de planeación y tiempo de respuesta para la entrega de equipo UT Renovacion core FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Seguimiento a diario/semanal con el fabricante.	24-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	6. Alto	2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Seguimiento a diario/semanal con el fabricante		2			Retirado	UT RENOVACION FNA CORE 2022
5	Prerequisitos logísticos para la entrega de los equipos	Técnico	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Falta de planeación en el ingreso seguro de equipos a las instalaciones del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	articulacion de todas las areas para la recepcion de los equipos	24-ene-24	Amenazas	3. Posible 50% - 69%	2. Leve	1	Media	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	Validación previa y planificación de la implementación de las actividades de remediación		1			Retirado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISION DE CONTRATO
6	Afectacion de servicios en temporada alta	Técnico	Planeación	Tiempo	Demora en migración de la plataforma	Por temporada Alta de cesantías donde hay congestamiento de Cambios y que no afecten la operación del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Por temporada Alta de cesantías donde hay congestamiento de Cambios en el Datacenter	24-ene-24	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	4. Moderado	3,2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación		Realizar un plan de contingencia para evitar que no afectel la operación del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	4			Retirado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISION DE CONTRATO
7	Fallo en la funcionalidad de requerimientos	Técnico	Planeación	Tiempo	Cambios de alcance, conflicto de expectativas	Fallo en la solicitud de requerimientos al equipo de Implementación de la	Cumplimiento de requerimientos de la Entidad a través del Supervisor del contrato	24-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación		Cumplimiento de requerimientos de la Entidad a través del Supervisor del contrato asignado por FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISION DE CONTRATO
8	Afectacion en la asignacion de recursos para el proyecto	Técnico	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Falta en la asignacion de recursos dedicados para la ejecución del proyecto UT FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Capacidad para la asignación de nuevas dedicadas para realizar actividades	24-ene-24	Amenazas	3. Posible 50% - 69%	4. Moderado	2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Comunicación al interior de la Entidad sobre la necesidad de ejecución e impacto del proyecto		2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISION DE CONTRATO - U RENOVACION FNA CORE 2023
9	Accesos no autorizados al datacenter	Técnico	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Afectación al no gestionar oportunamente solicitudes de ingreso a datacenter para energizar UT	Por temporada Alta de cesantías donde hay congestamiento de Cambios en el Datacenter	24-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación		Gestionar oportunamente con las terceras de la Entidad, los permisos correspondientes para ingreso, energización,	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISION DE CONTRATO - U RENOVACION FNA CORE 2023
10	Aprobación de ventanas de migración	Técnico	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Fallo por la aprobación de ventanas de ejecución actividad de migración UT	Por temporada Alta de cesantías donde hay congestamiento de Cambios en el Datacenter	24-ene-24	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	6. Moderado	3,0	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Identificar con suficiente tiempo los requerimientos de autorización de ejecución de actividades		4			Retirado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISION DE CONTRATO - U RENOVACION FNA CORE 2023
11	Falta de disponibilidad e insumos de infraestructura para integrar los nuevos	Técnico	Planeación	Costo	Requerimientos de nuevas adquisiciones no contempladas por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., generando sobrecostos y retrasos en el cronograma	Requerimientos del proyecto por un anglicismo del Contrato FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Componente de Servicios del Contrato	29-ene-24	Amenazas	3. Posible 50% - 69%	4. Moderado	2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación		Solicitud de presupuesto adicional por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. para adquisiciones necesarias	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISIÓN DE CONTRATO
12	Afectacion por la asignacion de recursos de IBM para el proyecto	Externo	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Falta de asignación de recursos y programación que requieren de manera oportuna en el cronograma	Confirmar la fecha de energización con al menos 72 horas de anticipación.	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media				Confirmar la fecha de energización con al menos 72 horas de anticipación.	2			Identificado	UT RENOVACION FNA CORE 2022
13	Fallo en la capacidad de resistencia de la(s) baldosa(s)	Técnico	Planeación	Costo	Sobrecostos por arreglos o sustitución de baldosas	Problematica de acceso para el desplazamiento de la infraestructura física al interior del datacenter	Ingreso y energización de la nueva infraestructura	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media				Refuerzo preventivo a la ruta de tránsito de los rack hasta su ubicación final por parte de Datacenter	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
14	Afectacion en la altura de la puerta de acceso de equipos al datacenter	Técnico	Planeación	Tiempo	Afectacion en las dimensiones de acceso al datacenter para el ingreso de los Rack	Problematica de acceso no permite el desplazamiento de los Racks al interior del Datacenter	Ingreso y energización de la nueva infraestructura	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media				Liberar el marco superior de la puerta de acceso al pasillo frío para que pueda ingresar el rack	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
15	Ruptura de baldosas de piso falso en el pasillo frio del Datacenter	Técnico	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma Sobrecostos por arreglos o sustitución de baldosas	Afectacion con el desplazamiento de los Racks al interior del Datacenter	Refuerzo preventivo a la ruta de tránsito de los rack hasta su ubicación final por parte de Datacenter	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media			Disponer de baldosas adicionales para sustitución o adecuación.		2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
16	Demora con la asignación de circuitos a los nuevos rack	Técnico	Planeación	Tiempo	Retrasos en el cronograma	Problematica con la asignación de circuitos a los Racks	Ejecutar las adecuaciones eléctricas con anticipación a la fecha de ingreso de los rack	29-ene-24	Amenazas	3. Posible 50% - 69%	3. Moderado	1,5	Media				Ejecutar las adecuaciones eléctricas con anticipación a la fecha de ingreso de los rack	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
17	Afectacion de servicio por corto circuito durante la energizacion	Técnico	Ejecución	Calidad	Afectación de servicios en Operación FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Afectacion grave o destruccion de cualquier componente del Rack y unidades de distribución de	Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media				Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO SUPERVISIÓN DE CONTRATO - U RENOVACION FNA CORE 2023
18	Afectacion con la fractura de fibras ópticas y cableado UTP	Técnico	Ejecución	Calidad	Afectación de servicios en Operación FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Afectación del servicio ocasionando cortes de energía, y/o pérdida de datos	Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	4. Moderado	1,6	Media				Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES UT RENOVACION - FN CORE 2023
19	Fallos de servicio por alertas en las UPS	Técnico	Ejecución	Calidad	Problematica con el comportamiento de alertas en UPS y la afectación de servicios en la Operación	Fallos que pueden causar pérdidas de información, económicas y de tiempo.	Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	29-ene-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	3. Moderado	1,2	Media				Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	2			Controlado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES
20	Afectacion por falta de espacio en datacenter FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Técnico	Planeación	Tiempo	Afectacion y retrasos en el Cronograma por falta de espacio al interior del datacenter para la ubicación de equipos	Afectacion al ingreso de Racks al interior del datacenter por la falta de espacio	Programación de ventanas controladas para minimizar impacto en caso de ser necesario mover algún rack existente	29-ene-24	Amenazas	3. Posible 50% - 69%	6. Moderado	2	Alta				Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	2			Retirado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO FACILITIES

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

Descripción									Tipo					Riesgo Identificado				Riesgo Residual					
No.	Nombre Riesgo	Categoría (Tecnica, Gerencial, Organizacional, Otro)	Metodología (Ejecución, Planeación, Ejecución, Control o Gerencia)	Area de concentración (Alcance, Calidad, Control, Ejecución, Talento Humano, Comunicaciones, Riesgos, Compras y Contrataciones, Planeación, Integración)	Problema (Redacción sugerida así: problemática / impacto)	Causa Raiz	Entregable Afectado	Fecha identificación (dd/mm)	Tipo de riesgo (Ambiental, Operacional)	P (Probabilidad (%))	I (Impacto (1 a 5))	Valoración P*I (0,5 - 5)	Prioridad (Crítica, Alta, Media, Baja, Muy Baja)	Estrategia de acción (Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar) (Digital, Compartir, Aceptar)	Plan de respuesta	Plan de Acción (Actividades a tomar para aumentar o disminuir la probabilidad de ocurrencia o el impacto)	Plan de Reacción (Actividades si un riesgo se convierte en realidad)	Valoración Riesgo Residual (0 1-5)	Estrategia Acción Riesgo Residual (Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar)	Periodicidad Control (Diario, Semanal, mensual, etc.)	Estado del Riesgo (Identificado, Activo, Controlado, Retirado)	Responsable (Plan Acción y Plan R
21	Prerequisitos de materiales para energizar elementos	Técnico	Planeación	Calidad	Afectación de servicio por falta de elementos para energización	Falto con la capacidad de materiales para energizar cualquier evento crítico en Data Center	Disponer de materiales adicionales para energización de equipos	29-ene-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	4. Moderado	2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación		Programación de ventanas controladas para minimizar impacto	2	Mitigar	Mensual	Controlado	FONDO NACIONAL DEL A FACILITIES - LIT RENOVACION FNA CO
22	Falta de calidad de la información en los documentos presentados por parte del contratista	Organizacional	Ejecución	Calidad	Reprocesos en la revisión y aprobación de los documentos	Desconocimiento de información del proyecto entre el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. - LIT - otros	Documentación	29-ene-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	3. Moderado	1,5	Media	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Estandarizar actas Reuniones de sincronización entre el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., LIT y contratistas	Sesiones de corrección de actas	2	Mitigar	Mensual	Controlado	FONDO NACIONAL DEL A FACILITIES - LIT RENOVACION FNA CO
23	Ausencia de personal clave de la LIT RENOVACIÓN FNA CORE 2023 en la	Organizacional	Ejecución	Tiempo	Afectación en los tiempos de ejecución por ausencia de personal clave que está ejecutando o coordinando las actividades	Incapacidad o rotación de personal	Ejecución del cronograma de Proyecto	29-feb-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	4. Moderado	2	Alta	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	Tener recursos adicionales y hacer un continuo empalme del estado de ejecución de sus actividades		2	Evitar	Mensual	Controlado	LIT RENOVACION FNA CO
24	Ausencia de Personal Clave del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Organizacional	Ejecución	Tiempo	Afectación en los tiempos de ejecución por ausencia de personal clave que está ejecutando o coordinando las actividades	Incapacidad o rotación de personal	Ejecución del cronograma de Proyecto	29-feb-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	4. Moderado	2	Alta	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	Tener recursos adicionales y hacer un continuo empalme del estado de ejecución de sus actividades		2	Evitar	Mensual	Controlado	FONDO NACIONAL DEL A
25	Indisponibilidad parcial de el proyecto de Personal del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. por	Organizacional	Ejecución	Tiempo	Afectación en los tiempos de ejecución por ausencia de personal clave que está ejecutando o coordinando las actividades	Cruce de prioridades con otras obligaciones asociadas al rol que desempeña en la Entidad.	Ejecución del cronograma de Proyecto	29-feb-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	4. Moderado	2	Alta	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	Tener recursos adicionales y hacer un continuo empalme del estado de ejecución de sus actividades		2	Evitar	Mensual	Controlado	FONDO NACIONAL DEL A
26	Falta de inventario de partes por indisponibilidad de repuestos	Externo	Ejecución	Tiempo	Puede presentarse escaseo o lentitud en el proceso de consecución de repuestos para la máquina afectada	Falta de inventario de repuestos por alta demanda de repuestos y dificultades en los	Atención de solicitud de garantía o soporte	29-feb-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	4. Moderado	1,6	Media	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	No se ha materializado		2	Evitar	Mensual	Controlado	LIT RENOVACION FNA CO
27	Falta de permiso de ingreso a las instalaciones del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Organizacional	Planeación	Costo	El especialista esta en sitio pero sus accesos a las instalaciones del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. no están gestionados o el acceso al datacenter no es permitido.	Falta de gestión en el envío de la autorización de ingreso	Atención de solicitud de garantía o soporte	29-feb-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	4. Moderado	1,6	Media	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Tramitar oportunamente los permisos de ingreso del personal y obtener confirmación del área encargada		2	Mitigar	Mensual	Controlado	LIT RENOVACION FNA CO
28	Rutinas de pruebas de hardware reemplazado en fabrica	Técnico	Ejecución	Costo	La instalación de la parte presenta fallas y el set de pruebas de fabricante no es exitoso	Partes defectuosas o que se dañan durante el transporte o manipulación	Atención de solicitud de garantía o soporte	29-feb-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	4. Moderado	1,6	Media	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	No se ha materializado		2	Evitar	Mensual	Controlado	LIT RENOVACION FNA CO
29	Falta de acceso al rack donde se encuentra el hardware para reemplazo	Externo	Ejecución	Tiempo	El rack donde está instalada la máquina está en un rack bajo llave sin acceso	Falta de validación de acceso a los equipos, previo a la solicitud de garantía	Atención de solicitud de garantía o soporte	29-feb-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	4. Moderado	1,6	Media	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	No se ha materializado		2	Mitigar	Mensual	Controlado	LIT RENOVACION FNA CO
30	No alcanzar a ejecutar el contrato dentro del plazo de ejecución	Técnico	Ejecución	Tiempo	Incumplimiento de ejecución del presupuesto asignado al contrato antes del plazo de ejecución (10 meses) y mantener en producción servicios críticos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. con infraestructura sin soporte por parte del Fabricante IBM.	El Datacenter Principal del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. necesita adecuaciones para recibir la nueva infraestructura, las cuales finalizan el 15 de mayo de 2024.	Cierre del Proyecto	27-mar-24	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	5. Alto	4	Crítica	Evitar	Incluir una partida en la contingencia	1. Realizar migraciones "en caliente" y en Paralelo. 2. Conseguir recursos de contratistas Comsera con dedicación para el proyecto y tiempos de respuesta óptimos cuando la LIT lo requiera 3. Establecer fechas con puntos de control con objetivos definidos, para confirmar si el riesgo ya está materializado y definitivamente hay que solicitar prórroga.	Solicitar prórroga	4	Evitar	Mensual	Controlado	FONDO NACIONAL DEL A LIT RENOVACION FNA CO
31	Condiciones laborales óptimas en la sede principal del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Externo	Ejecución	Talento Humano	Atrasos en la gestión diaria del proyecto	Reconocimientos de agua en la ciudad de Bogotá D.C	Ejecución del cronograma de Proyecto	30-abr-24	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	1. Nulo	0,4	Muy baja	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	1. Trabajo Remoto	1. Hacer uso de los baños del centro comercial Plaza Central (20-30 minutos en cada desplazamiento)	1	Evitar	Mensual	Controlado	FONDO NACIONAL DEL A
32	Retrasos en las fechas de aprobación de ventanas de migración	Organizacional	Ejecución	Tiempo	No alcanzar a finalizar todas las migraciones antes del 21 de noviembre, fecha en la que finaliza el soporte y mantenimiento de la infraestructura actual de la entidad	Procesos internos de la entidad con mayor prioridad que el proyecto de renovación tecnológica	Cierre del Proyecto	17-jul-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	5. Alto	2,5	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	A través de Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital, priorizar el proyecto y establecer acuerdos con las áreas de Negocio de la Entidad	Solicitar prórroga	2	Mitigar	Mensual	Retirado	FONDO NACIONAL DEL A
33	Superar el tiempo de indisponibilidad de servicios autorizado en las ventanas de migración	Técnico	Ejecución	Tiempo	Indisponibilidad de acceso a sistemas de información objeto de migración, por parte de los usuarios o funcionarios de la entidad	Eventos técnicos no contemplados durante la migración	Ejecución del cronograma de Proyecto	17-jul-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	5. Alto	2,5	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	En las sesiones técnicas de revisión de minutograma, confirmar la hora en que el sistema de información objeto de migración, debe estar nuevamente disponible para estimar el tiempo máximo de inicio ejecución de rollback		2	Mitigar	Mensual	Retirado	FONDO NACIONAL DEL A
34	Degradación de servicios productivos en la Entidad por alta latencia en red SAN	Técnico	Ejecución	Calidad	No alcanzar a finalizar todas las migraciones antes del 21 de noviembre de 2024, fecha en la que finaliza el soporte y mantenimiento de la infraestructura actual de la entidad	Ejecutar copia de datos en forma simultánea desde sistemas de almacenamientos actuales a sistemas de	Cierre del Proyecto	17-jul-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	5. Alto	2,5	Alta	Aceptar	No se requiere ninguna acción	Realizar copia de datos de forma controlada y simultánea, con especial monitoreo y con origen y destinos diferentes		2	Mitigar	Mensual	Retirado	FONDO NACIONAL DEL A
35	No alcanzar a terminar todas las migraciones antes del 22 de noviembre de 2024, fecha en la que finaliza la renovación del soporte a la infraestructura actual	Técnico	Ejecución	Tiempo	Mantener infraestructura tecnológica sin soporte de fabricante con servicios productivos.	Desconocimiento de Aquitectura de aplicaciones	Cierre del Proyecto	27-nov-24	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	5. Alto	2,5	Alta	Aceptar	No se requiere ninguna acción		-Levantamiento de Información de la Arquitectura de Aplicación. -Acelerar proceso de Migración. -Renovar al menos un mes más el soporte a la infraestructura involucrada.	2	Mitigar	Mensual	Retirado	FONDO NACIONAL DEL A
36	No poder ejecutar el plan de continuidad de negocio	Técnico	Ejecución	Calidad	No tener los sistemas de información de cara al consumidor financiero ante un evento de desastre en el Datacenter Principal del Fondo Nacional del Ahorro S.A.	No contar con un Centro de Datos Alterno mientras se implementa el nuevo	Impacto al Negocio y de incumplimiento a entidades de Control	31-ene-25	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	5. Alto	2	Alta	Aceptar	No se requiere ninguna acción	Mantener el control de ejecución de los compromisos de los diferentes contratistas, sin superar el plazo de ejecución	Extender contrato con el proveedor actual de Centro de Datos Alterno	2	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL A
37	Pérdida de réplica de datos hacia el Datacenter Alterno	Técnico	Ejecución	Calidad	No tener los datos sincronizados en los dos datacenter, teniendo que volver a ejecutar la réplica que puede tardar entre 8 y 15 días.	Desincronización de sesiones de réplica por cambio de canal MPLS a LAN to LAN	Impacto al Negocio y de incumplimiento a entidades de Control	25-abr-25	Amenazas	2. Raro 10% - 34%	5. Alto	2	Alta	Aceptar	No se requiere ninguna acción	Realizar los cambios de configuración que se requieran de manera controlada	Volver a ejecutar la réplica de datos	2	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL A
38	Arquitecturas de Seguridad diferentes DCP vs DCA	Técnico	Planeación	Riesgos	Posible mal funcionamiento de aplicaciones	Diferencias entre firewalls Cisco y Fortigate	Infraestructura y Servicios	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	4. Moderado	3,2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Homologar arquitecturas con al área de redes *Validar y documentar enrutamientos y funcionalidades	Rediseño temporal de arquitectura si hay falla	1	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL A
39	Falta de conectividad a integraciones con terceros	Técnico	Planeación	Riesgos	Imposibilidad de acceso a servicios externos	Conexiones no replicadas o no disponibles desde el datacenter alterno	Servicios Criticos	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	5. Alto	4	Crítica	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Análisis de conexiones externas y definición de planes de acceso alterno *Auditoría de conectividad y revisión con terceros	Establecer conectividad alterna de emergencia	2	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL A
40	Problemas de navegación de usuarios en escenario de contingencia	Técnico	Ejecución	Comunicaciones	Funcionarios no podrán navegar, ni operar servicios	Falta de proxy en el datacenter alterno	Continuidad Operativa	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	5. Alto	4	Crítica	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Análisis de navegación con el área de redes *Instalar proxy alterno o configurar fallback	Redirigir tráfico por rutas excundarias	1	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL A

Descripción									Tipo					Riesgo Identificado				Riesgo Residual						
No.	Nombre Riesgo	Categoría (Tecnica, Gerencial, Organizacional, Otro)	Metodología (Ejecución, Planeación, Ejecución, Control o Gerencia)	Area de concentración (Alcance, Calidad, Control, Ejecución, Talento Humano, Comunicaciones, Riesgos, Compras y Contrataciones, Planeación, Integración)	Problema (Redacción sugerida así: problemática / impacto)	Causa Raiz	Entregable Afectado	Fecha identificación (dd/mm)	Tipo de riesgo (Ambiental, Operacional)	P (Probabilidad (%))	I (Impacto (1 a 5))	Valoración P*I (1 a 5)	Prioridad (Crítica, Alta, Media, Baja, Muy Baja)	Estrategia de acción (Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar) (Digital, Compartir, Aceptar)	Plan de respuesta	Plan de Acción (Actividades a tomar para aumentar o disminuir la probabilidad de ocurrencia o el impacto)	Plan de Reacción (Actividades si un riesgo se convierte en realidad)	Valoración Riesgo Residual (0 1-5)	Estrategia Acción Riesgo Residual (Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar)	Periodicidad Control (Diario, Semanal, mensual, etc.)	Estado del Riesgo (Identificado, Activo, Controlado, Retirado)	Responsables (Plan Acción y Plan Reacción)	Observaciones (Fecha seguimiento: resultado del segui
41	Dependencias de NTP y DNS	Técnico	Planeación	Integración	Fallas parciales por desincronización o errores en resolución de nombres	Ausencia de servicios NTP y DNS activos en datacenter alterno	Operación Estable	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	3. Moderado	3,4	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Implementación de servicios NTP y DNS locales *Activar y configurar servidores redundantes	Sincronización manual temporal	1	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Reunión mensual de seguimiento a riesgos del pr
42	Ausencia de documentación de arquitectura de aplicaciones	Organizacional	Planeación	Alcance	Dificultad en identificación de fallas en contingencia	Falta de documentos de arquitectura replicada	Manuales de soporte y continuidad	23-may-25	Amenazas	3. Posible 30% - 59%	4. Moderado	2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Generar documentación con apoyo de sistemas información *Reconstrucción de información y elaboración de esquemas	Levantamiento urgente de arquitectura si ocurre contingencia	1	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Reunión mensual de seguimiento a riesgos del pr
43	Ausencia de plataforma de monitoreo en DCA	Técnico	Ejecución	Calidad	Sin visibilidad de eventos y fallas en datacenter alterno	No replicación de la suite de monitoreo	Visibilidad Operacional	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	5. Alto	4	Crítica	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Replicar o implementar nueva plataforma de monitoreo en DCA	Monitoreo manual si se activa el sitio alterno	2	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Reunión mensual de seguimiento a riesgos del pr
44	Desincronización de configuraciones DCP vs DCA	Organizacional	Control	Integración	Cambios no replicados provocan fallos de funcionalidad	Falta de control sobre configuraciones replicadas	Configuraciones de Red / Servicios	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	5. Alto	4	Crítica	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Integrar Control de Cambios con responsables *Reportes mensuales de configuraciones replicadas	Validación manual de reglas críticas	1	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Reunión mensual de seguimiento a riesgos del pr
45	Limitación de alcances en contratos de los proveedores de servicios en DCA	Gerencial	Planeación	Compras y Contrataciones	Incapacidad de ejecutar mejoras detectadas en pruebas en el inmediato plazo	Restricciones contractuales o exclusiones en alcance	Servicios habilitados por terceros	23-may-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	4. Moderado	3,2	Alta	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	*Realizar análisis y ajuste contractual *Capacitaciones de riesgos con proveedores y funcionarios	Gestiones internas de escalamiento si falla ocurre	1	Mitigar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Reunión mensual de seguimiento a riesgos del pr
46	Vinsera sitio Alterno sin contrato de soporte de Fabricante	Técnico	Ejecución	Calidad	No contar con apoyo de fabricante en caso de requerirse. Desactivación de funcionalidades en Zabbix	Derrotas en el proceso de contratación	Operación o Soporte técnico en la plataforma	9-jun-25	Amenazas	4. Probable 60% - 79%	5. Alto	4	Crítica	Mitigar	Incluir en el presupuesto la medida de mitigación	Reducir cambios hasta que se adquiera el Soporte Técnico para la plataforma	N/A	3	Evitar	Mensual	Identificado	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Reunión mensual de seguimiento a riesgos del pr

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

- FNA-186-2023-012-29-01-2024 Seguimiento matriz de riesgos v2
- FNA-186-2023-020-29-02-2024 Seguimiento matriz de riesgos v3
- FNA-186-2023-028-27-03-2024 Seguimiento mensual a la Matriz de Riesgos
- FNA-186-2023-039-15-04-2024 Seguimiento Riesgos

- FNA-186-2023-051-30-04-2024 Seguimiento Riesgos V5 Abril 2024
- FNA-186-2023-066-05-06-2024 Seguimiento Riesgos V6 Mayo 2024
- FNA-186-2023-077-10-07-2024 Seguimiento Riesgos V6 Junio 2024 V1
- FNA-186-2023-082-06-08-2024 Seguimiento Riesgos V7 Julio 2024 V1
- FNA-186-2023-090-04-09-2024 Seguimiento Riesgos V7 Agosto 2024 V1
- FNA-186-2023-098-02-10-2024 Seguimiento Riesgos V8 Septiembre 2024 V1
- FNA-186-2023-107-13-11-2024 Seguimiento Riesgos V9 Octubre 2024 V1
- FNA-186-2023-116-06-12-2024 Seguimiento Riesgos V10 Noviembre 2024 V1
- FNA-186-2023-120-13-12-2024 Seguimiento Riesgos V10 Diciembre 2024 V1
- FNA-186-2023-124-08-01-2025 Seguimiento Riesgos V10 Diciembre 2024 V1
- FNA-186-2023-132-06-05-2025 Seguimiento Riesgos Abril 2025
- FNA-186-2023-140-30-05-2025 Seguimiento Riesgos V12 Mayo 2025 F2
- FNA-186-2023-143-06-06-2025 Seguimiento Riesgos V12 Mayo 2025 F3
- FNA-186-2023-152-01-07-2025 Seguimiento Riesgos V13 Junio 2025 F4
- FNA-186-2023-157-07-07-2025 Seguimiento Riesgos V13 Junio 2025 V2
- FNA-186-2023-159-10-09-2025 Seguimiento Riesgos V13 Julio 2025 V1

ANEXOS:
FNA-186-2023 Matriz de Riesgos V13.xlsx

3. COMPROMISOS PACTADOS

No se registran compromisos asociados a la gestión de riesgos en esta sesión. En las reuniones de seguimiento semanal al estado del proyecto, se valida si hay nuevos riesgos identificados, o cambio de estado de alguno de los riesgos existentes.

APROBÓ	APROBÓ
FIRMA Alexis C. 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 Ma Elen BV Maria Elena Bulla Vélez Gerente de Proyectos UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023
ELABORÓ	
FIRMA Yennifer Torres. 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

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

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, **ANALISIS DE RIESGOS Y RECOMENCIONES**, 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.

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

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

- 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

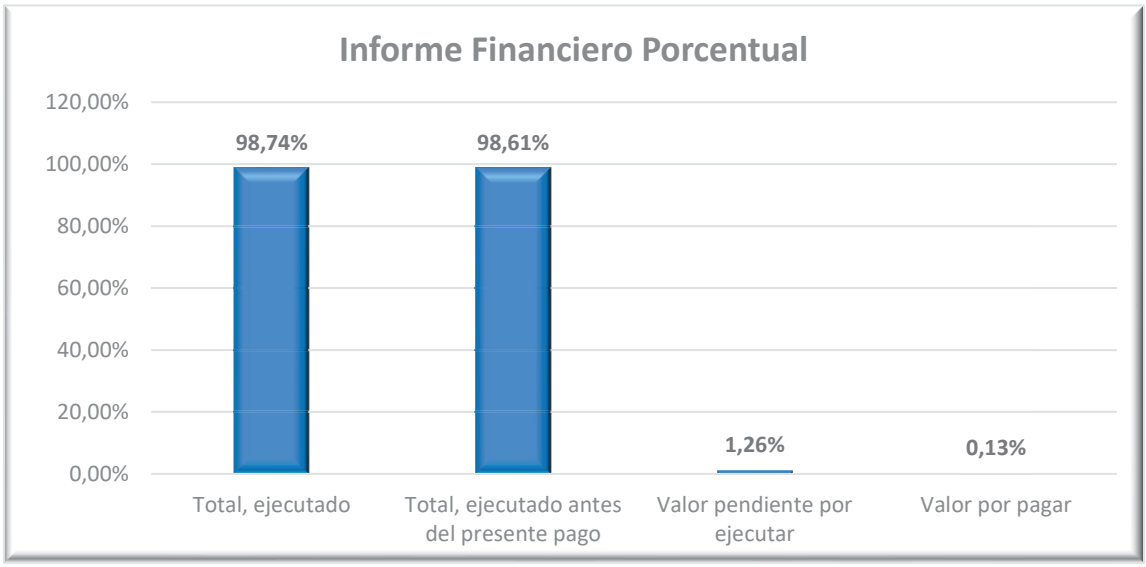
La verificación de los acuerdos de niveles de servicio (ANS) se realizó el día 10 de septiembre de 2025, tal como se evidencia en FNA-186-2023-158-10-09-2025 Seguimiento ANS Julio 2025 V1.pdf, anexa a este informe, para el presente periodo no se incumplieron los ANS estipulados en el contrato

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



Balance Financiero Porcentual

Informe Presupuestal

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

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 C.

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

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

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

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

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

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

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

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

#	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	BOGPVPPLP044	GoAnyWhere	GoAnyWhere

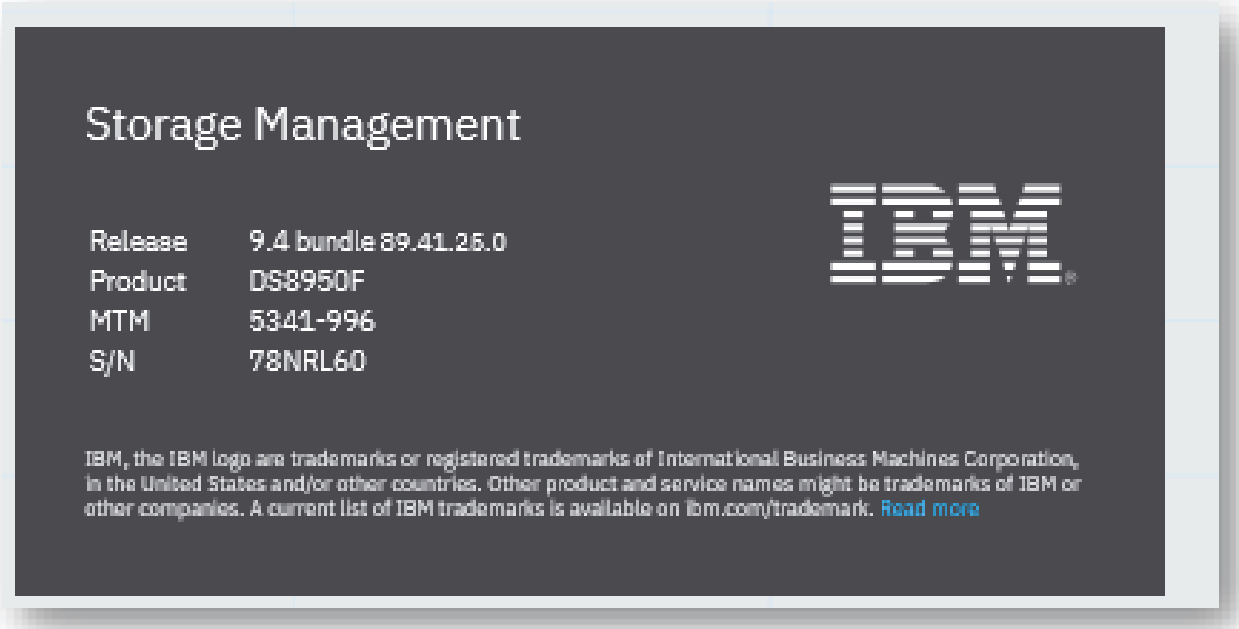
NOTA: En el alcance de la Adición No.1 al contrato 186-2023, se estableció como alcance la administración de 36 VM's Intel x86 y actualmente hay 40. Esta diferencia se validará más adelante con la Entidad mientras se realizan algunas pruebas técnicas que evidencie la necesidad de tener más sistemas replicados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

4.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE 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

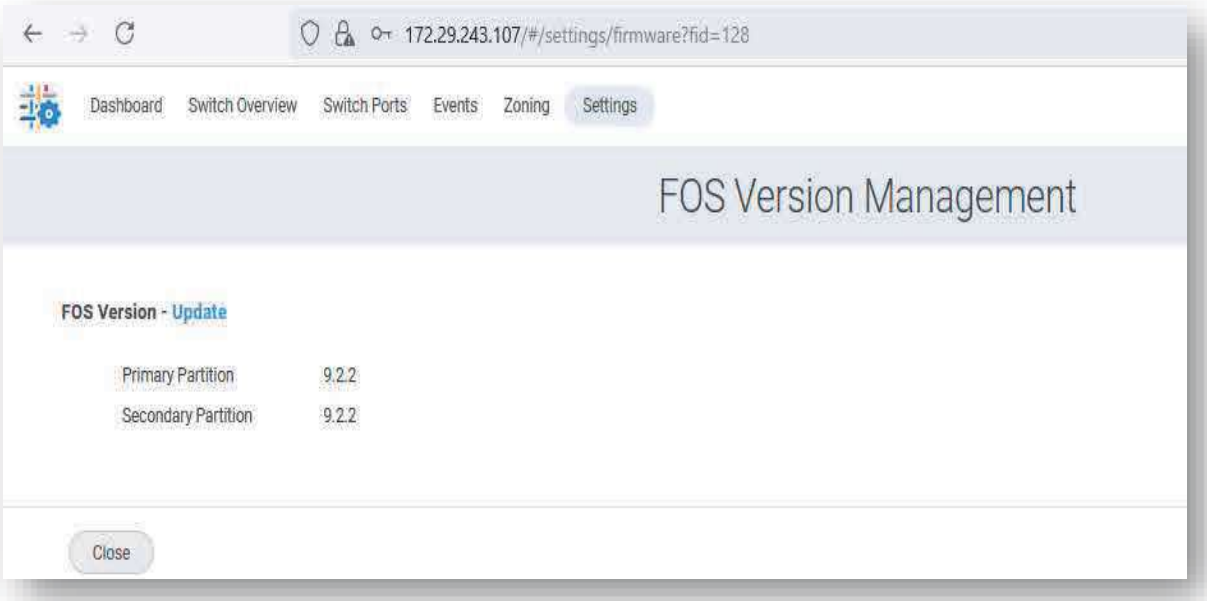
Cada equipo de la solución instalada en el Datacenter Alterno ODATA cuenta con un nivel de firmware específico, el cual se mantiene actualizado conforme a las recomendaciones del fabricante. En este sentido, el sistema de almacenamiento IBM DS8950F opera actualmente con la versión 9.4 de firmware, garantizando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



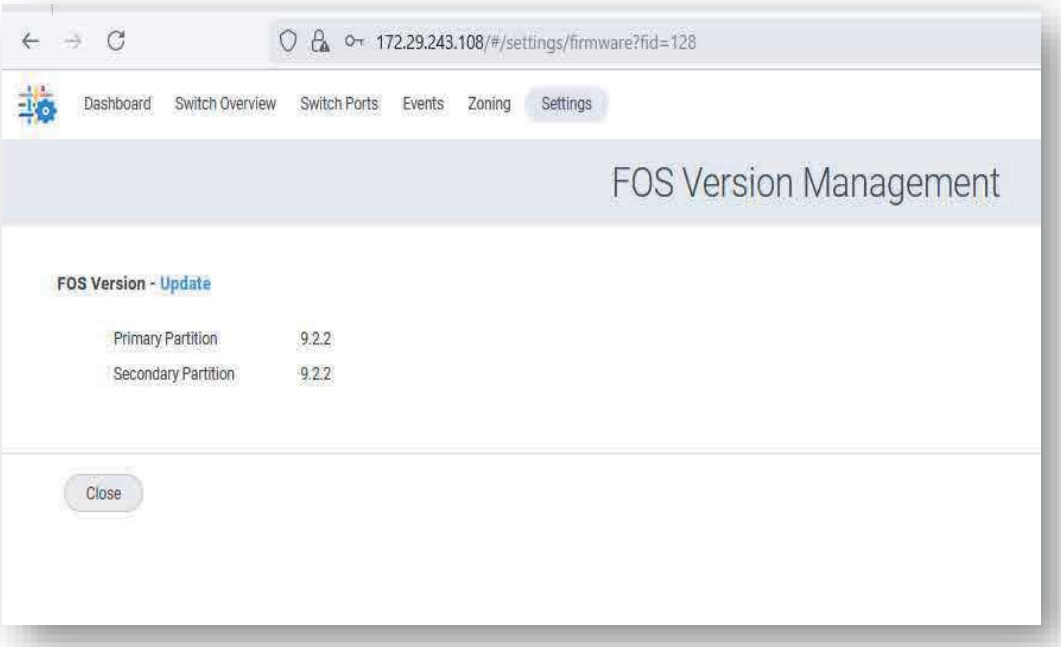
El almacenamiento IBM FS 5045 tiene la versión 8.7.0.2

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

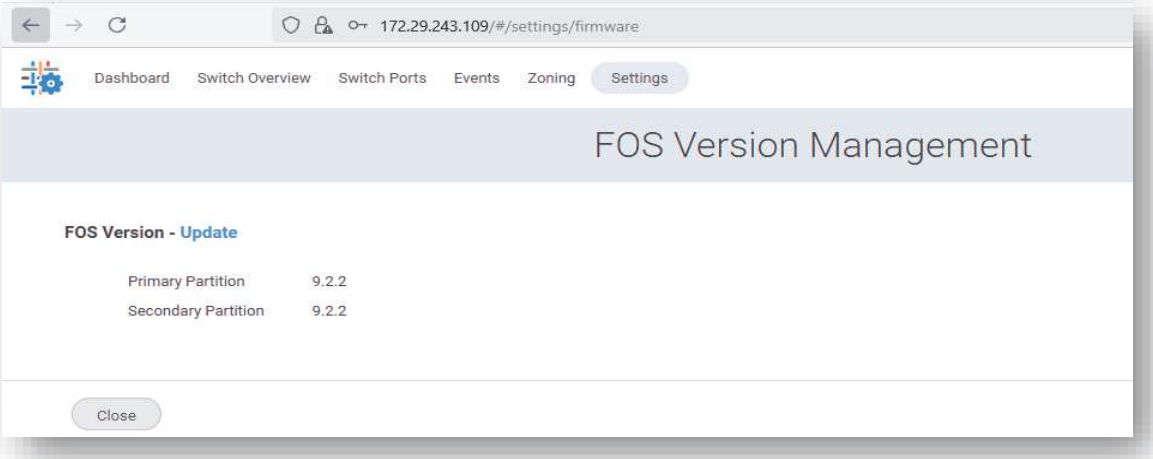
Fabric A



Fabric B



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



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.

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

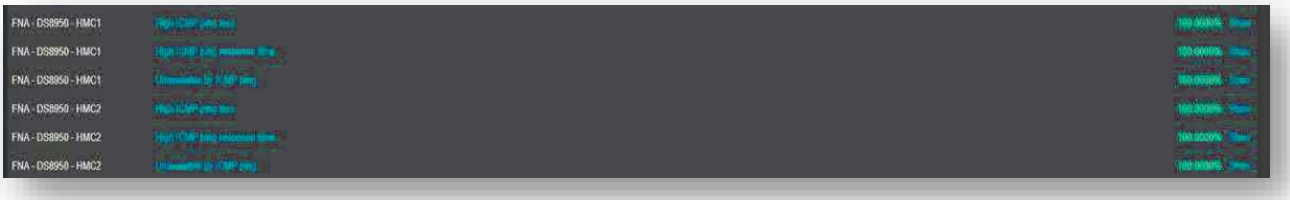
Durante el mes de julio no se realizó la creación ni asignación de nuevas LUNs a servidores dentro de la plataforma de almacenamiento. Los entornos existentes continuaron operando con los recursos previamente aprovisionados, manteniendo estabilidad y sin requerir ampliaciones adicionales. Cabe resaltar 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.

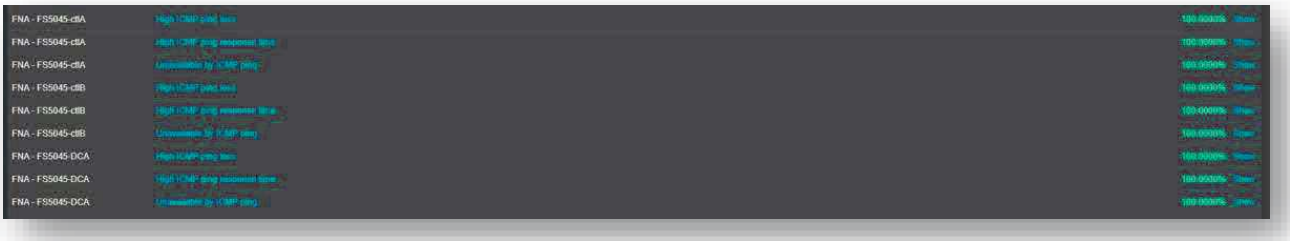
4.1.7. Eventos en el Sistema

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

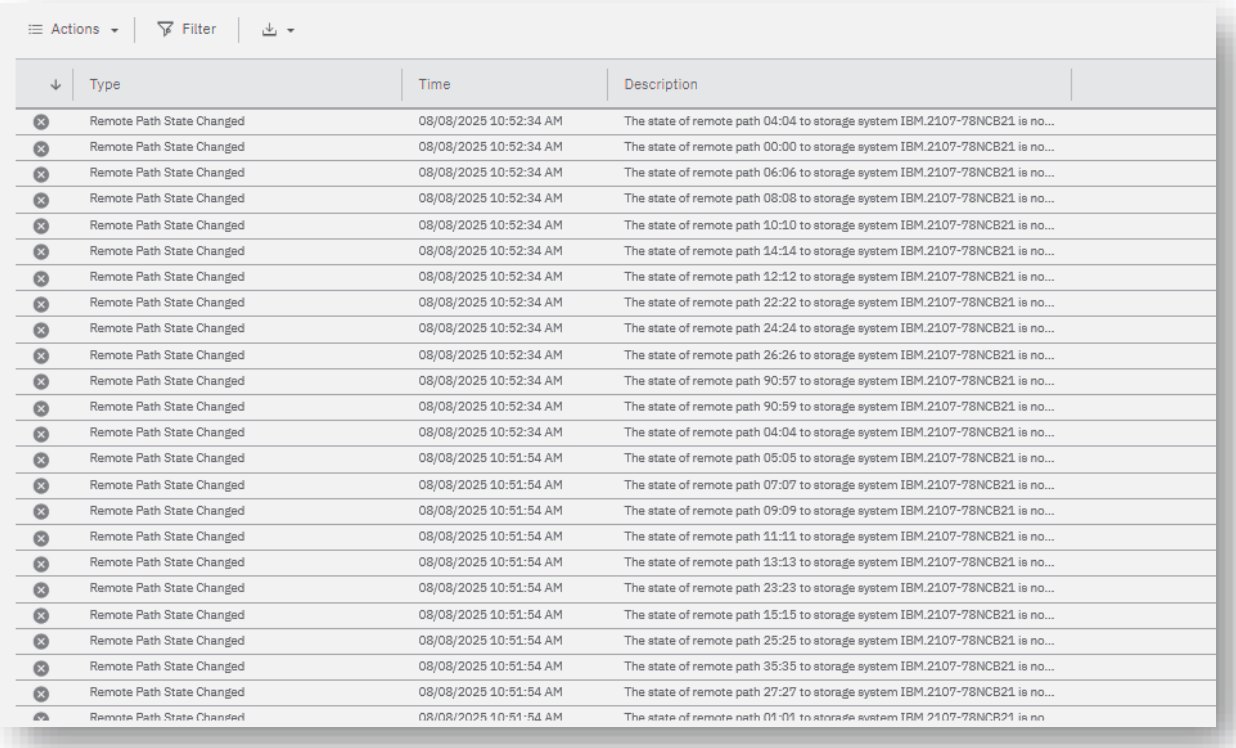
El almacenamiento DS8950 y el FS5045 se encuentran monitoreados por la herramienta Zabbix





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.

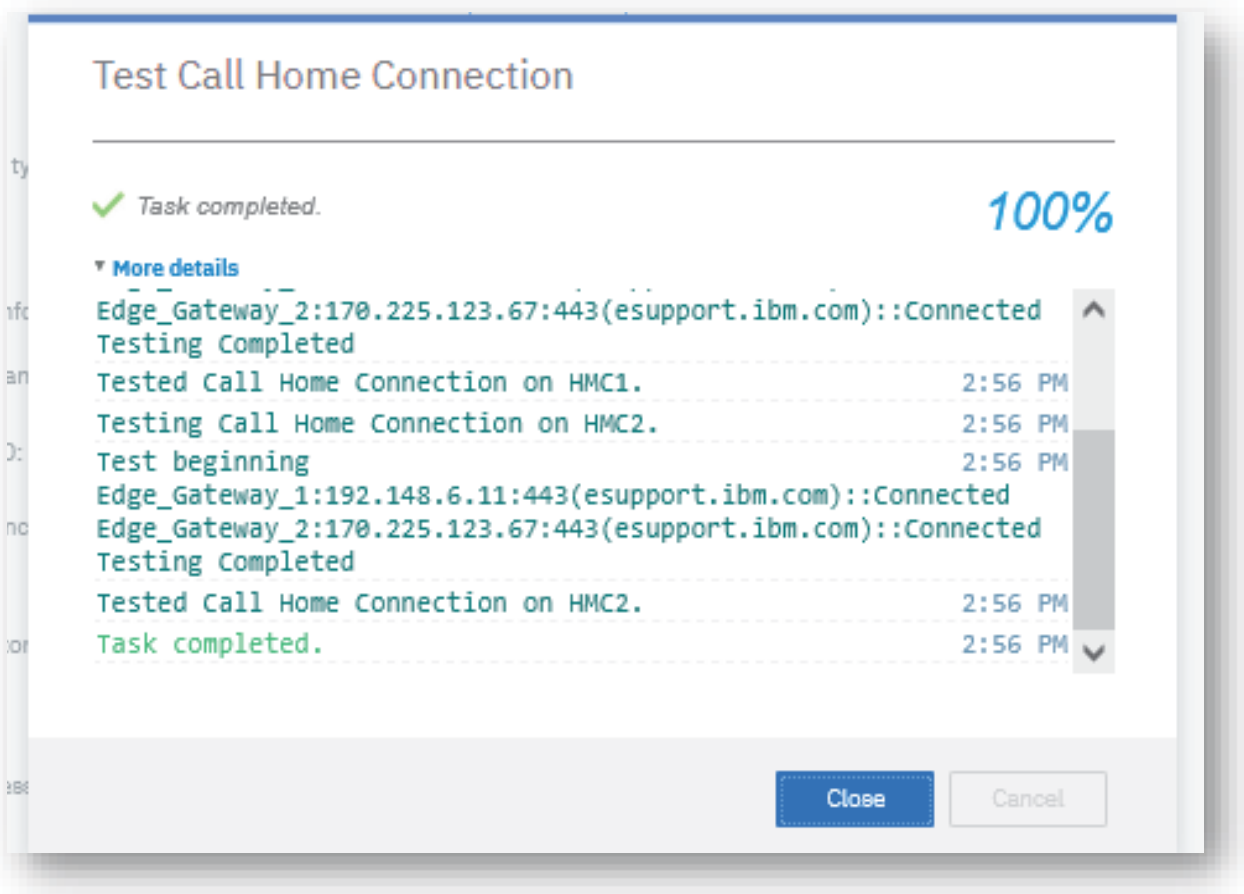


Actions | Filter

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

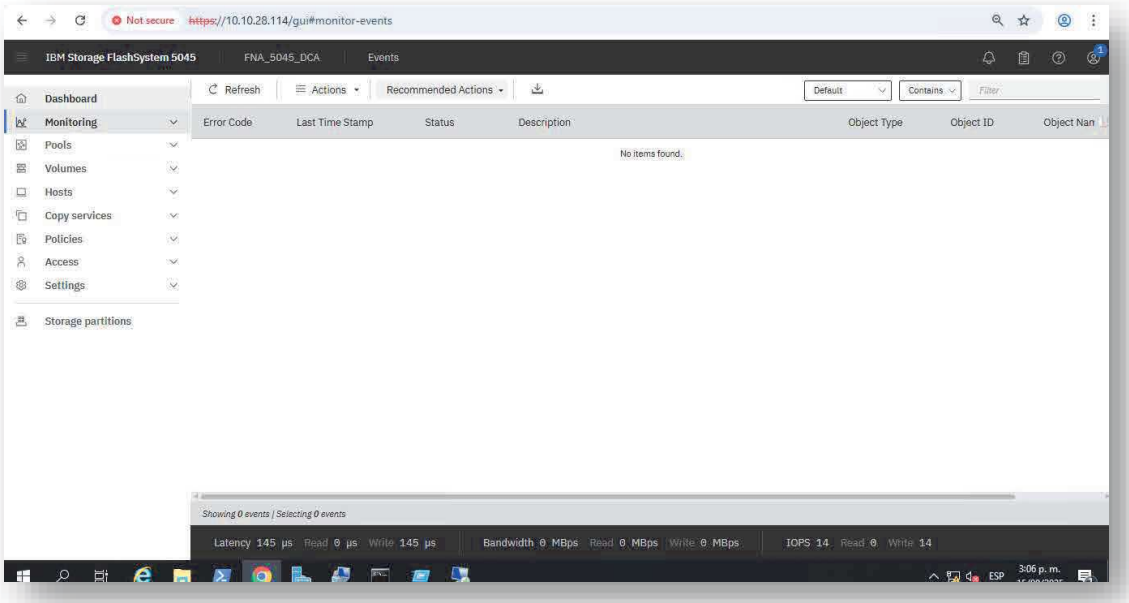
Los eventos registrados actualmente en el IBM DS8950F corresponden a actividades propias de configuración realizadas desde el mes de marzo.

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.



4.1.10. Escalamiento de un evento a Fabricante

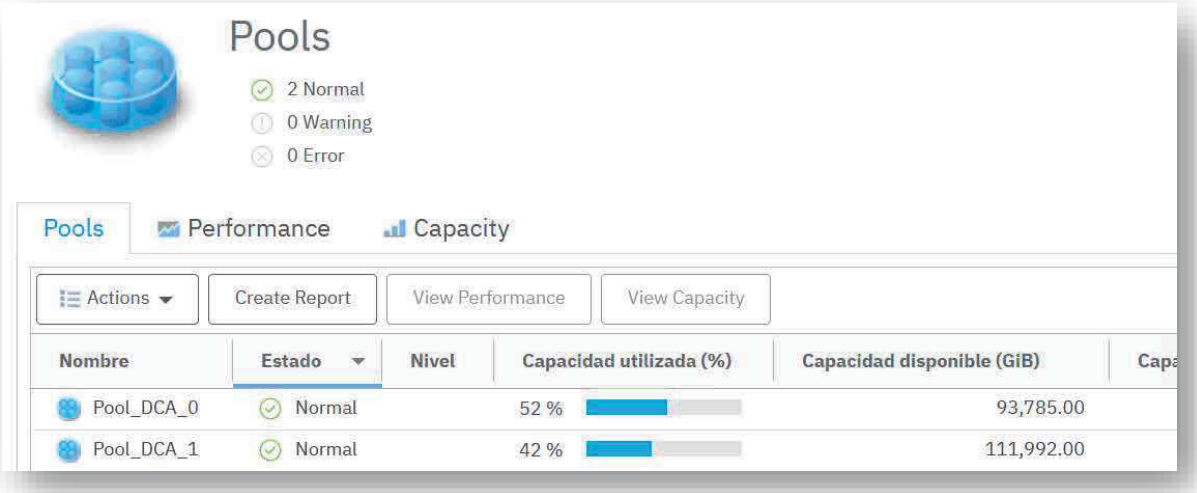
Se encuentra en curso un ticket de soporte con IBM relacionado con el sistema de almacenamiento IBM DS8950F, identificado con el número de caso TS019623866. Este evento fue escalado al fabricante para su análisis y atención especializada, con el fin de garantizar una resolución efectiva y oportuna. Actualmente, 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

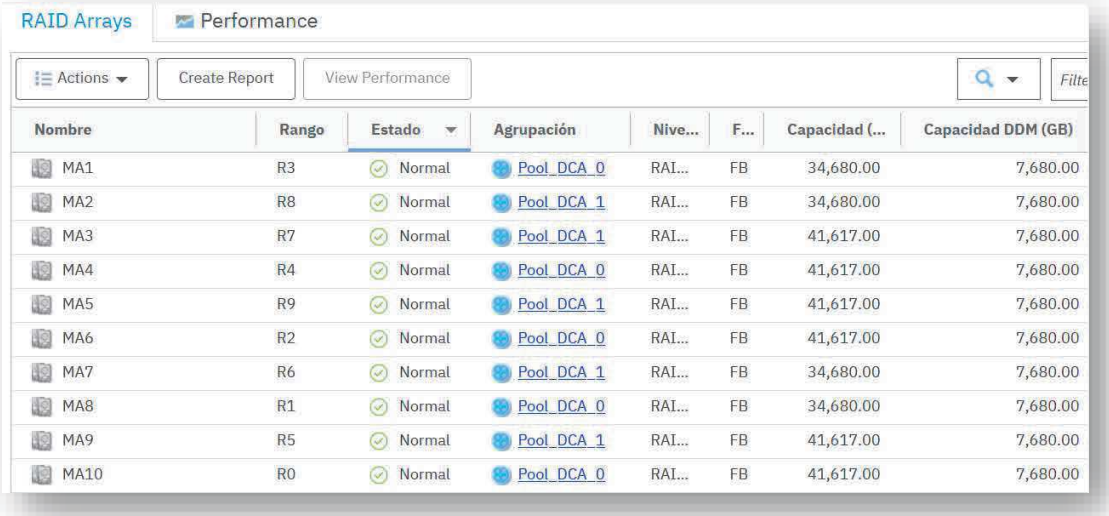
Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de julio no se reportaron solicitudes, incidentes ni eventos relevantes asociados a este punto. No obstante, se mantuvo la revisión continua de los parámetros de operación del sistema de almacenamiento, con el fin de identificar posibles patrones de comportamiento 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.

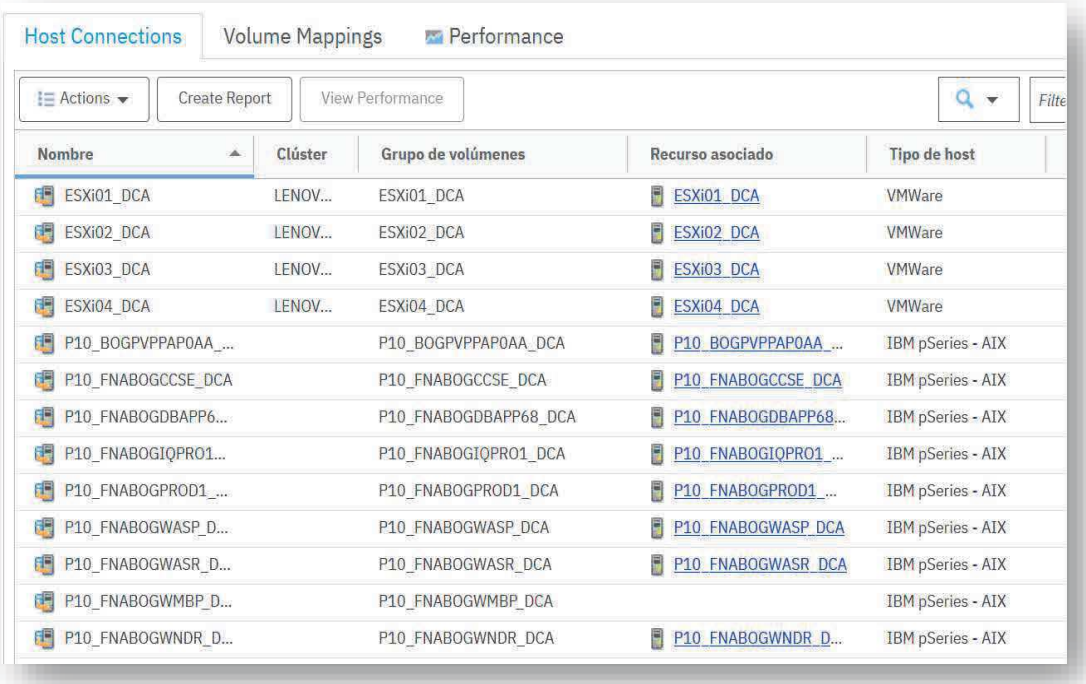


Se aprecian dos pools con la ocupación actual y la capacidad disponible.



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

.



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_FNABOGWNDR_D...		P10_FNABOGWNDR_DCA	P10_FNABOGWNDR_D...	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.

Name	Group Name	Status	State	Type	Volume Group	Active ...	Active Site	Recove...	Progress	HyperS...	Harden...	Copy Sets
RP_FNABOGWNDR		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_FNABOGIQPRO		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	

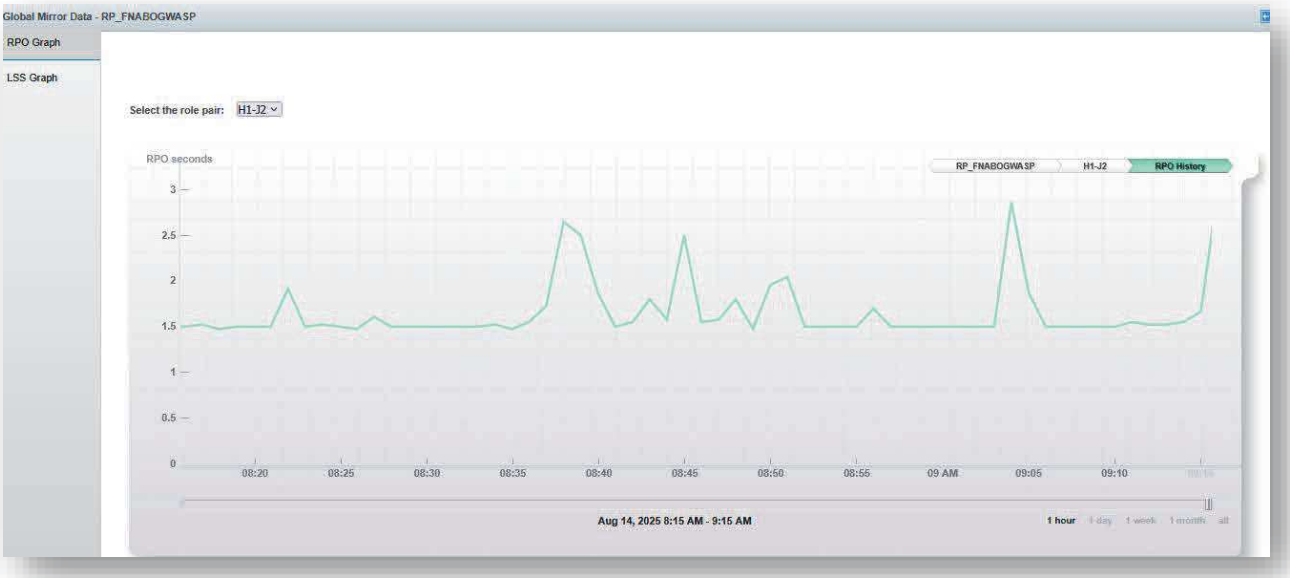
H1-J2 Consistency Group c3 (modify)

Role Pairs Info | Global Mirror Info | RPO History

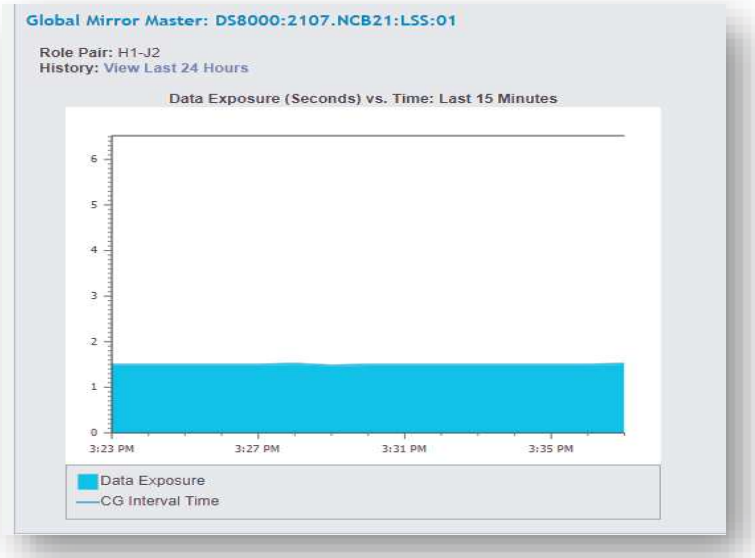
Participating Role Pairs:

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

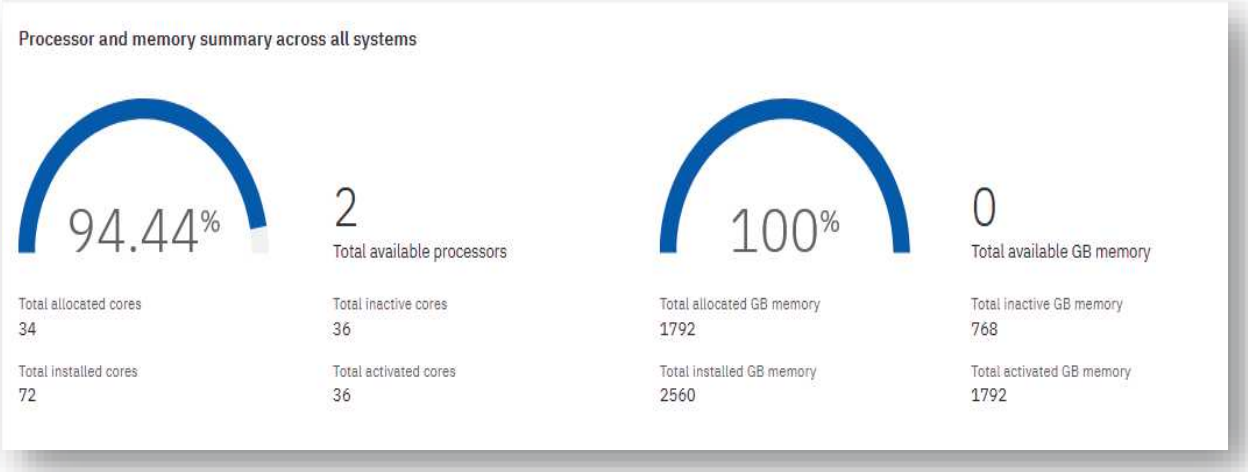


4.1.14. Escalar fallas en la réplica a soporte N2 y a fabricante

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.

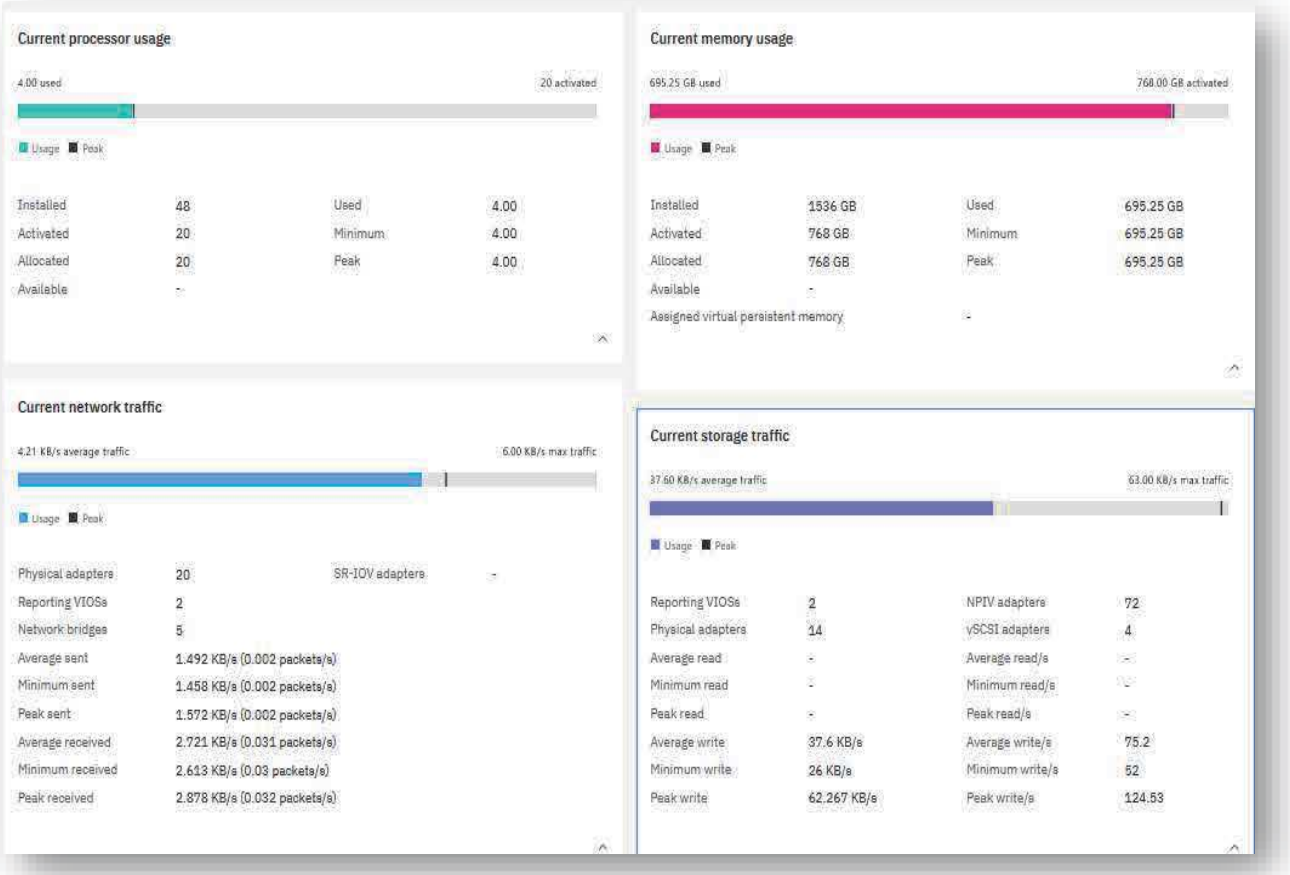
4.1.15. Generar un reporte mensual del comportamiento de los sistemas

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



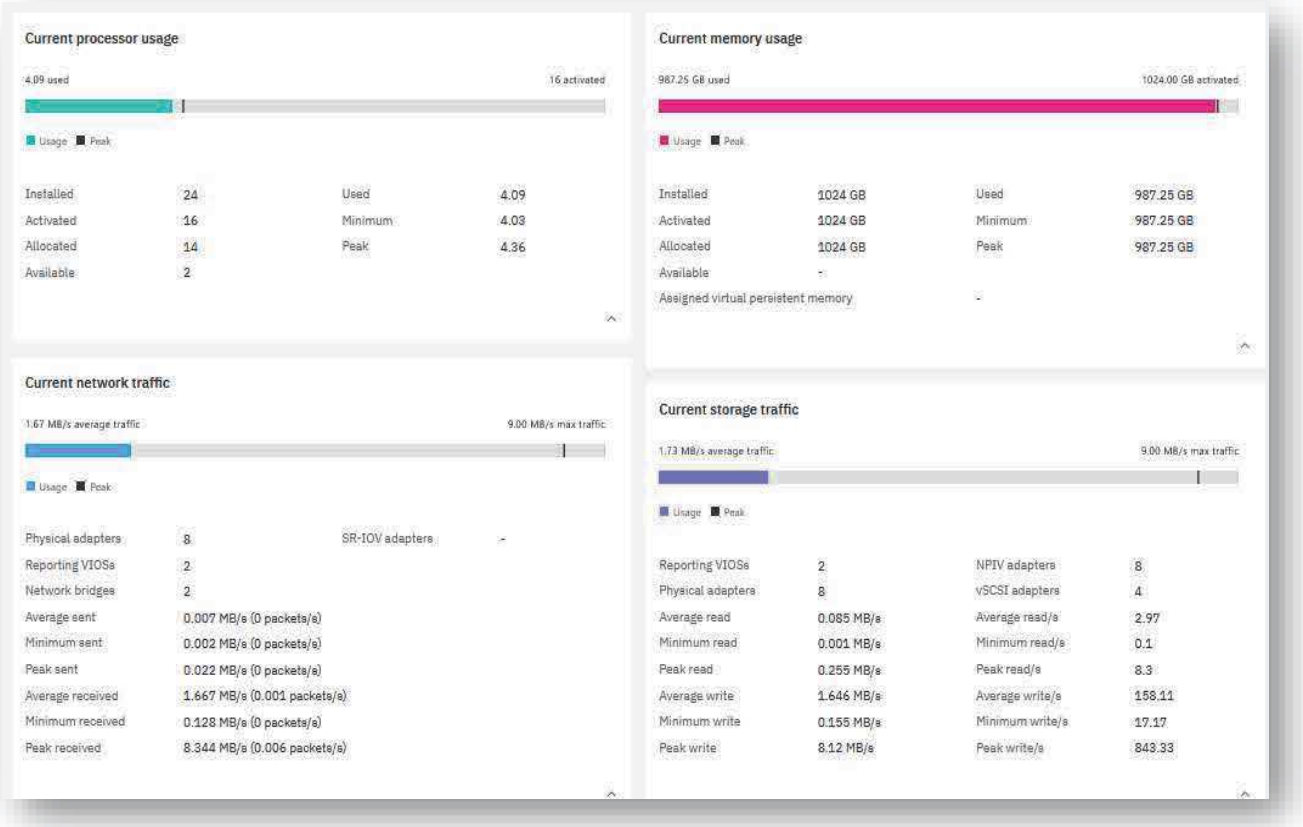
Es posible realizar un seguimiento del rendimiento de los recursos básicos en los servidores.

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



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



Current processor usage

4.09 used — 16 activated

Usage / Peak

Installed	24	Used	4.09
Activated	16	Minimum	4.03
Allocated	14	Peak	4.36
Available	2		

Current memory usage

987.25 GB used — 1024.00 GB activated

Usage / Peak

Installed	1024 GB	Used	987.25 GB
Activated	1024 GB	Minimum	987.25 GB
Allocated	1024 GB	Peak	987.25 GB
Available	-		
Assigned virtual persistent memory	-		

Current network traffic

1.67 MB/s average traffic — 9.00 MB/s max traffic

Usage / Peak

Physical adapters	8	SR-IOV adapters	-
Reporting VIOSs	2		
Network bridges	2		
Average sent	0.007 MB/s (0 packets/s)		
Minimum sent	0.002 MB/s (0 packets/s)		
Peak sent	0.022 MB/s (0 packets/s)		
Average received	1.667 MB/s (0.001 packets/s)		
Minimum received	0.128 MB/s (0 packets/s)		
Peak received	8.344 MB/s (0.006 packets/s)		

Current storage traffic

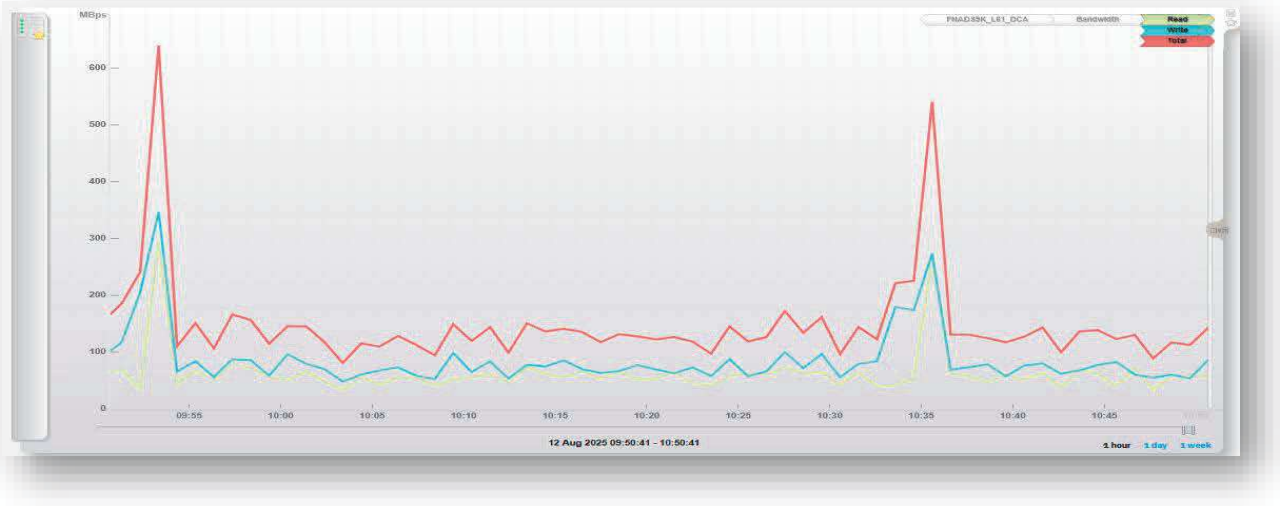
1.73 MB/s average traffic — 9.00 MB/s max traffic

Usage / Peak

Reporting VIOSs	2	NPIV adapters	8
Physical adapters	8	vSCSI adapters	4
Average read	0.085 MB/s	Average read/s	2.97
Minimum read	0.001 MB/s	Minimum read/s	0.1
Peak read	0.255 MB/s	Peak read/s	8.3
Average write	1.646 MB/s	Average write/s	158.11
Minimum write	0.155 MB/s	Minimum write/s	17.17
Peak write	8.12 MB/s	Peak write/s	843.33

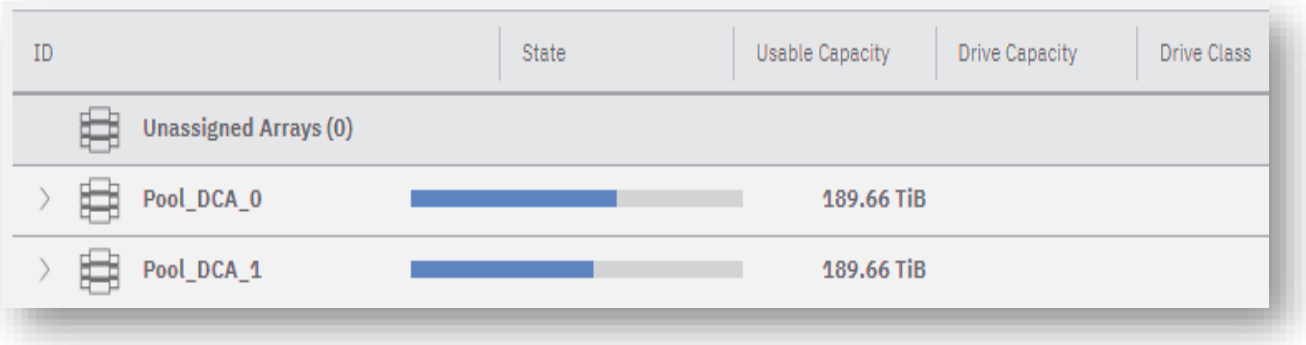
La gráfica muestra el rendimiento de la memoria, el procesador, la red y el tráfico de almacenamiento del servidor IBM Power S1022.

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.

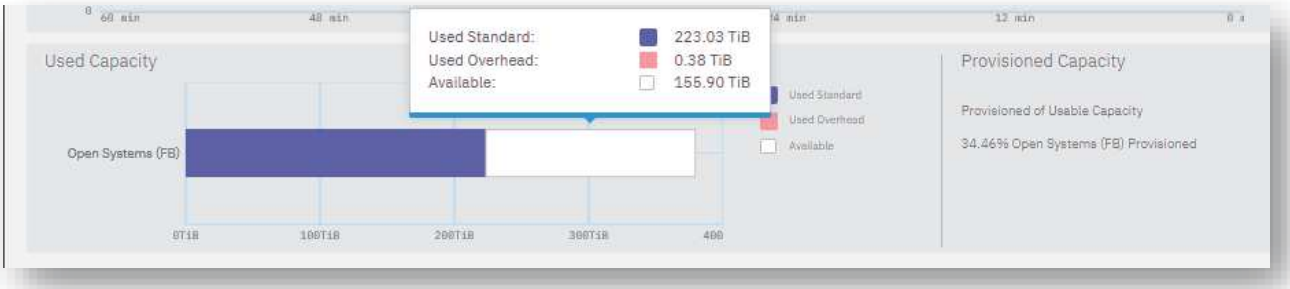


ID	State	Usable Capacity	Drive Capacity	Drive Class
Unassigned Arrays (0)				
Pool_DCA_0		189.66 TiB		
Pool_DCA_1		189.66 TiB		

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_FNABOGWNDR_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

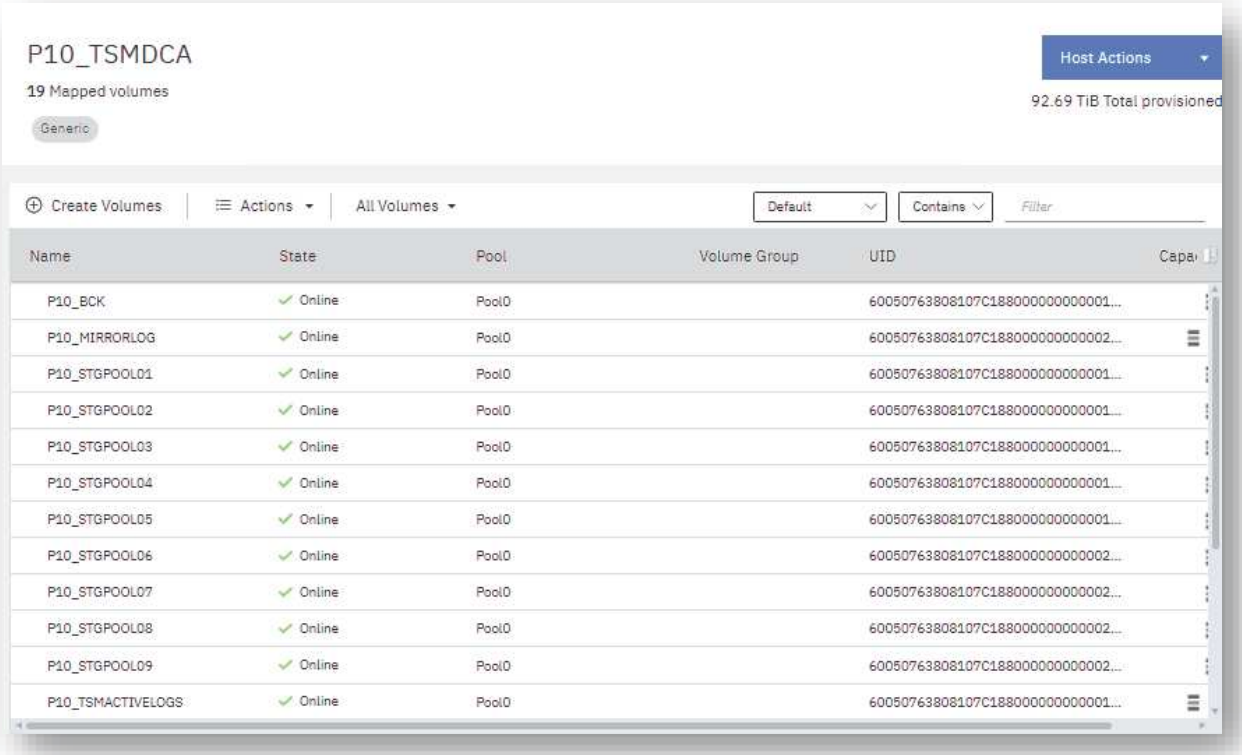
La asignación de espacio del servidor de almacenamiento es de 59 %



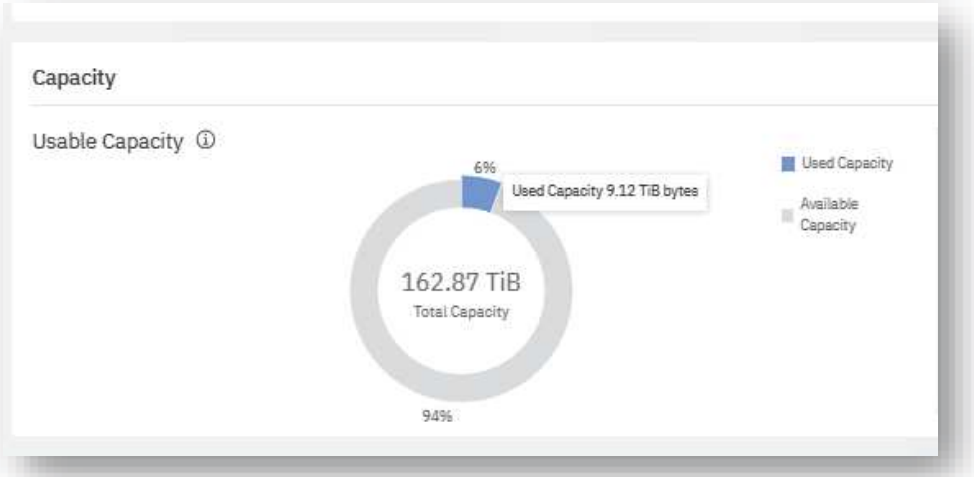
La configuración base del almacenamiento FS5045 tiene un pool configurado.

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

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



Se han asignado 9.12 TiB de un total de 162.8 TiB



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	

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_FNABOGWNDR_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:

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

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.

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.

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

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

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.

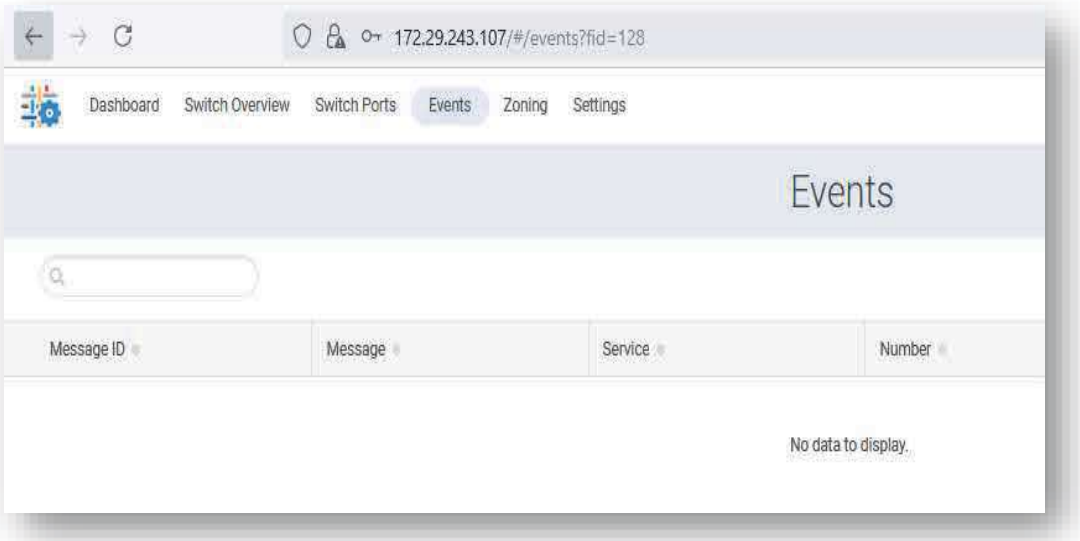
Todas las actividades relacionadas con los Switches de SAN, incluyendo planeación, instalación, configuración y validación de la réplica, fueron ejecutadas durante la fase de implementación de la infraestructura que soporta la plataforma en el Datacenter Alterno de ODATA del Fondo Nacional del Ahorro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

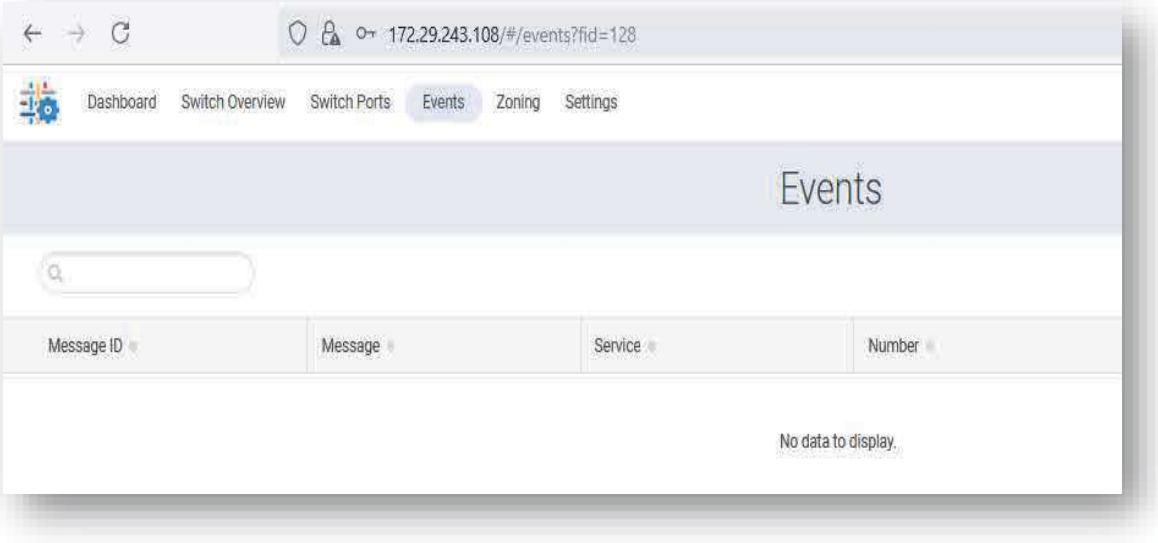
4.1.35. Revisión de la conectividad física a los Switches SAN de servidores de rack o standalone objeto de esta oferta

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

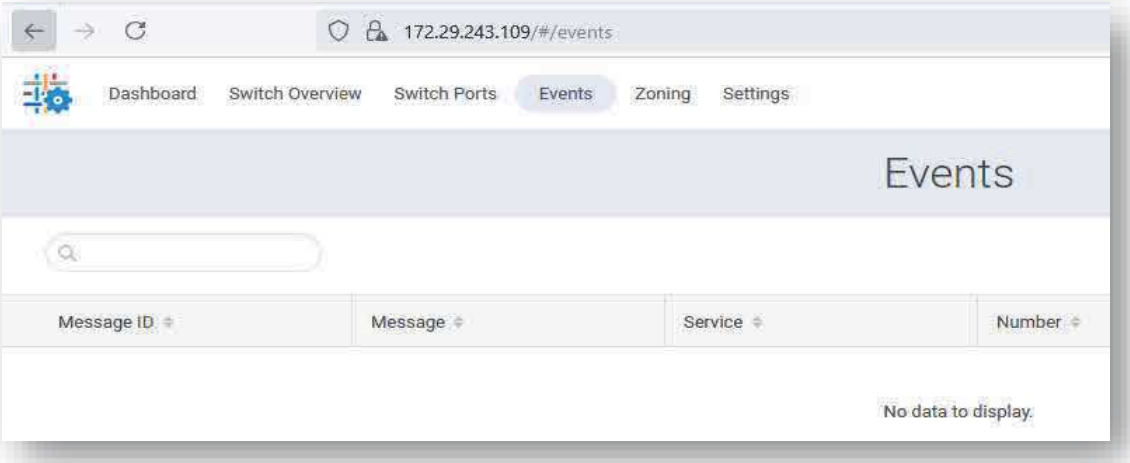
El SAN Switch de la fabric A no tiene eventos en su log.



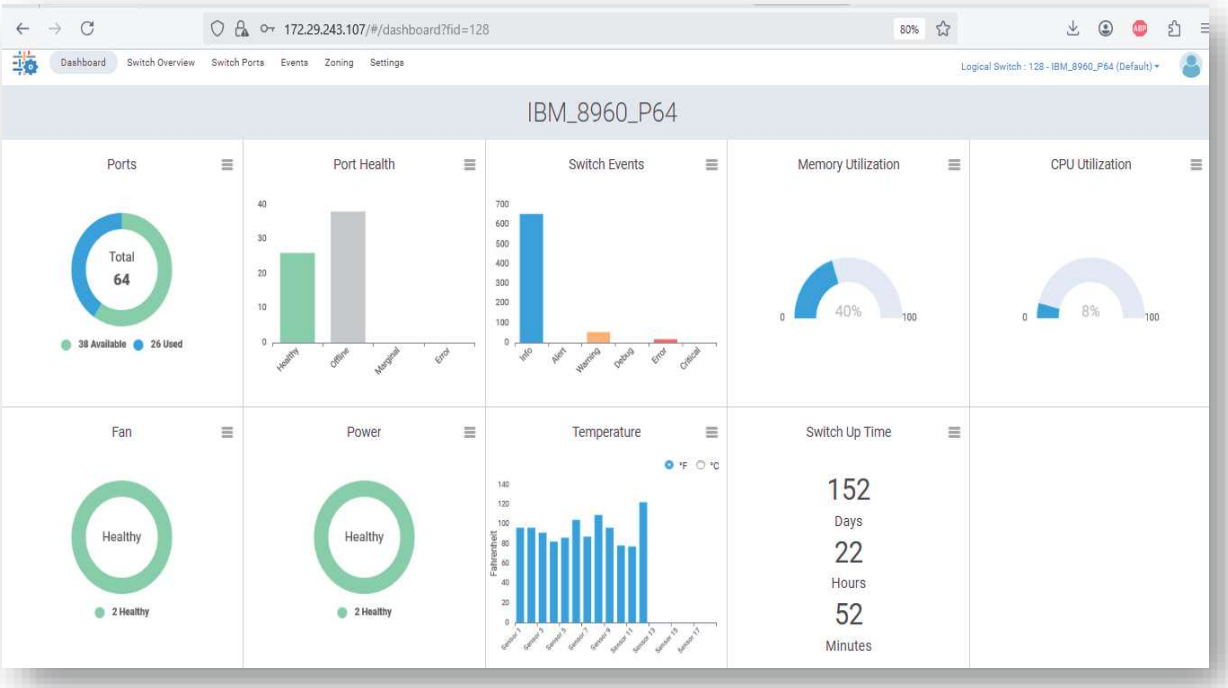
El SAN Switch de la fabric B no tiene eventos en su log.



El SAN Router no reporta eventos hasta la fecha

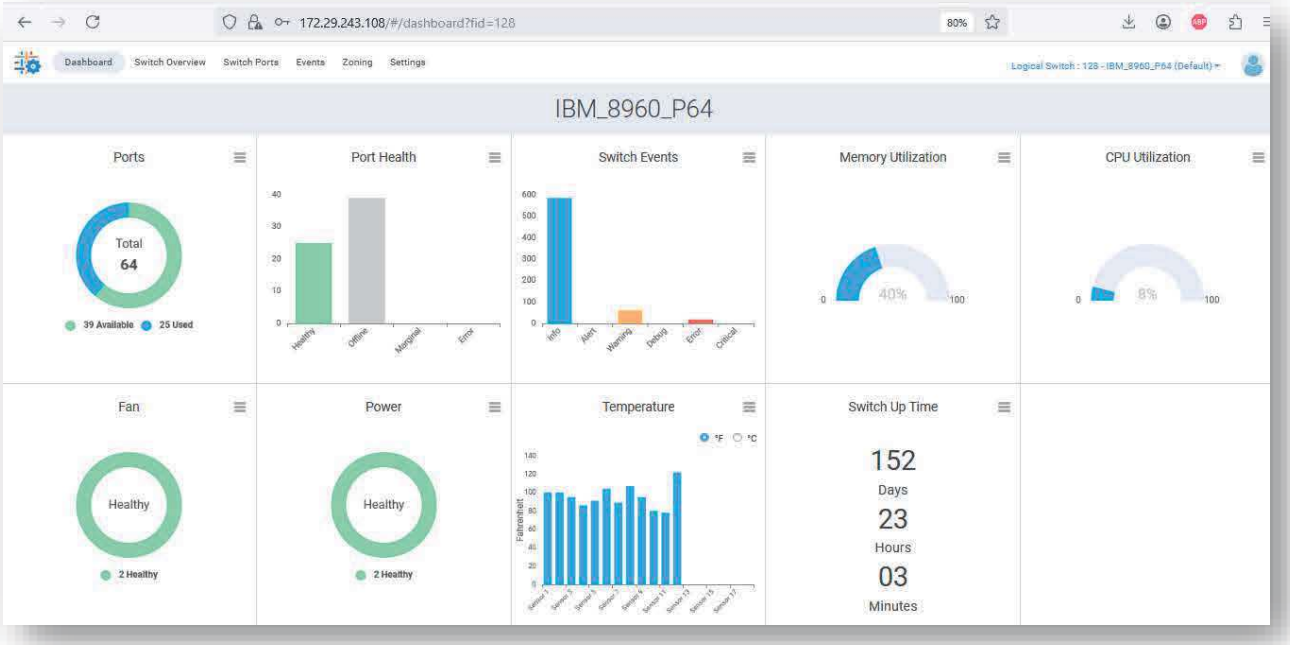


El SAN Switch de la fabric A presenta una ocupación significativa de puertos y recursos.



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

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

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

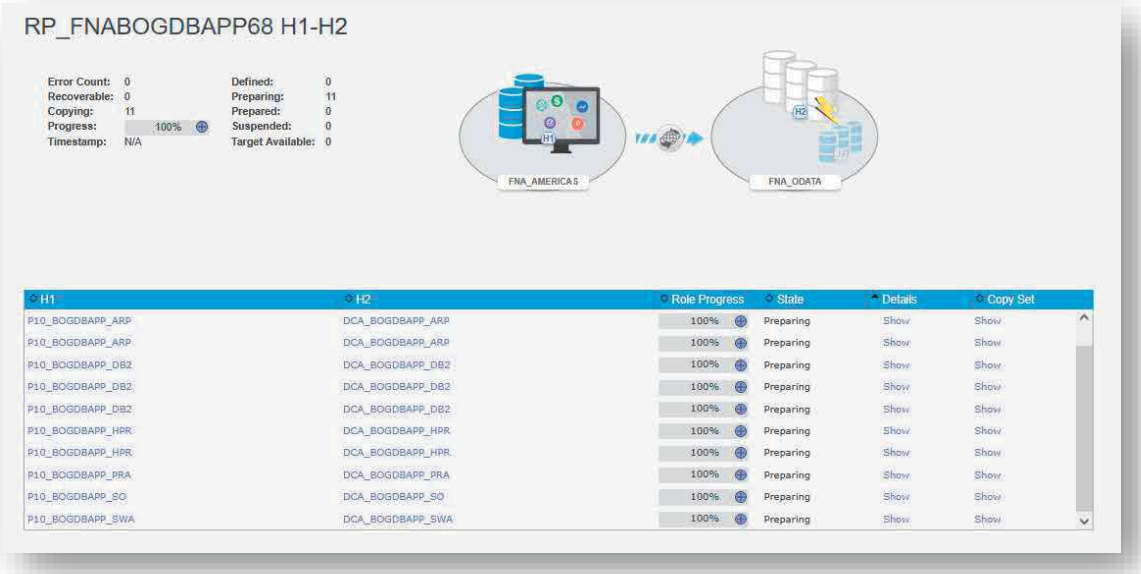
En acuerdo con el equipo que tiene la administración de la infraestructura productiva del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. (Comware), se acordó tomar una copia del sistema operativo todos los meses, una vez se haya realizado el cambio de contraseña, ya sea como parte de la política periódica establecida 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.

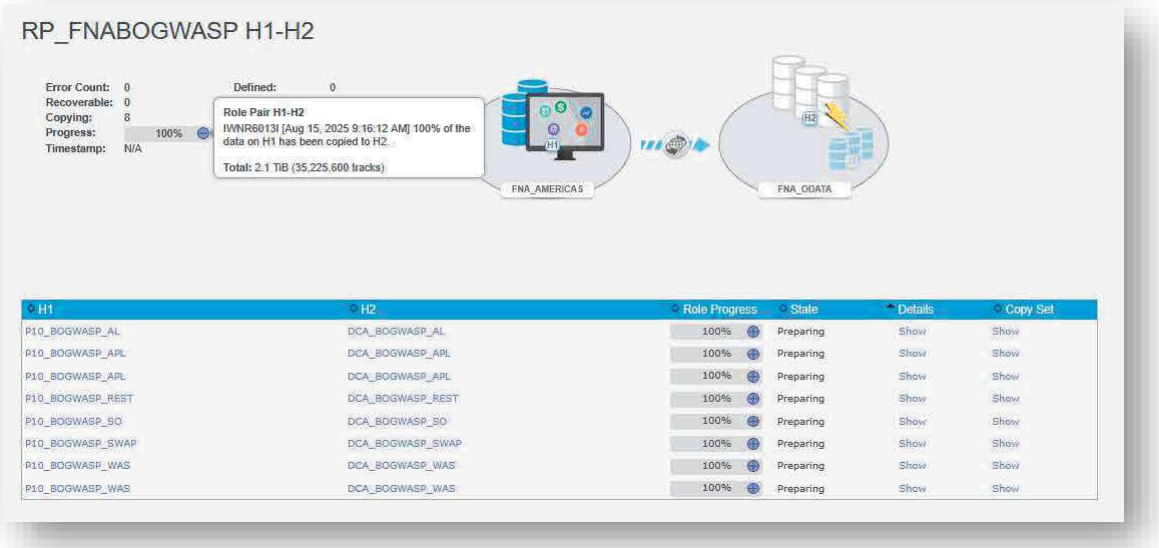
- Servidor FNABOGDBAPP68

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



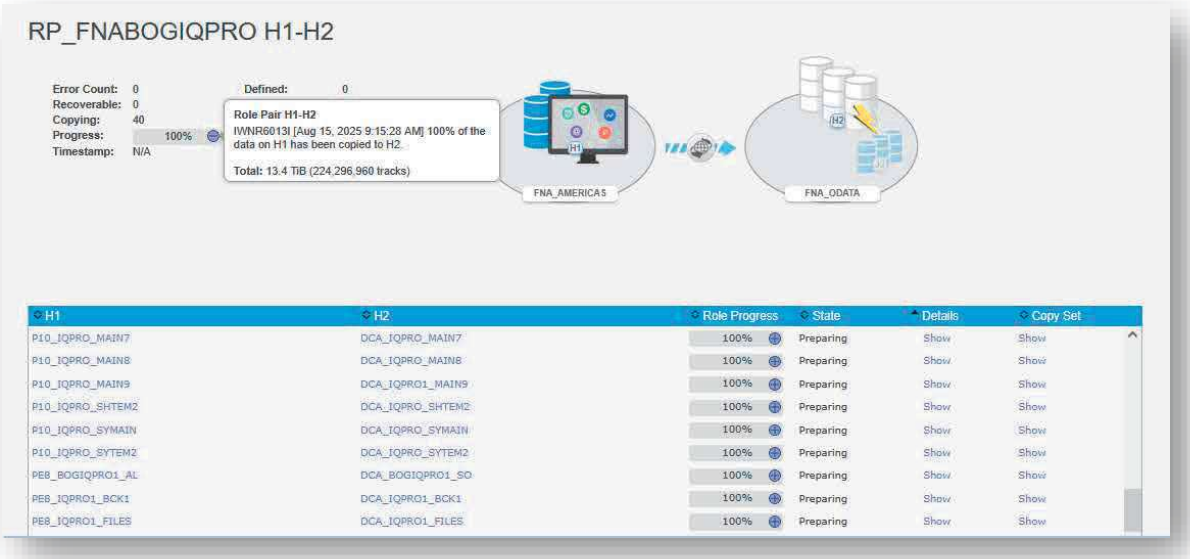
- Servidor FNABOGWASP

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



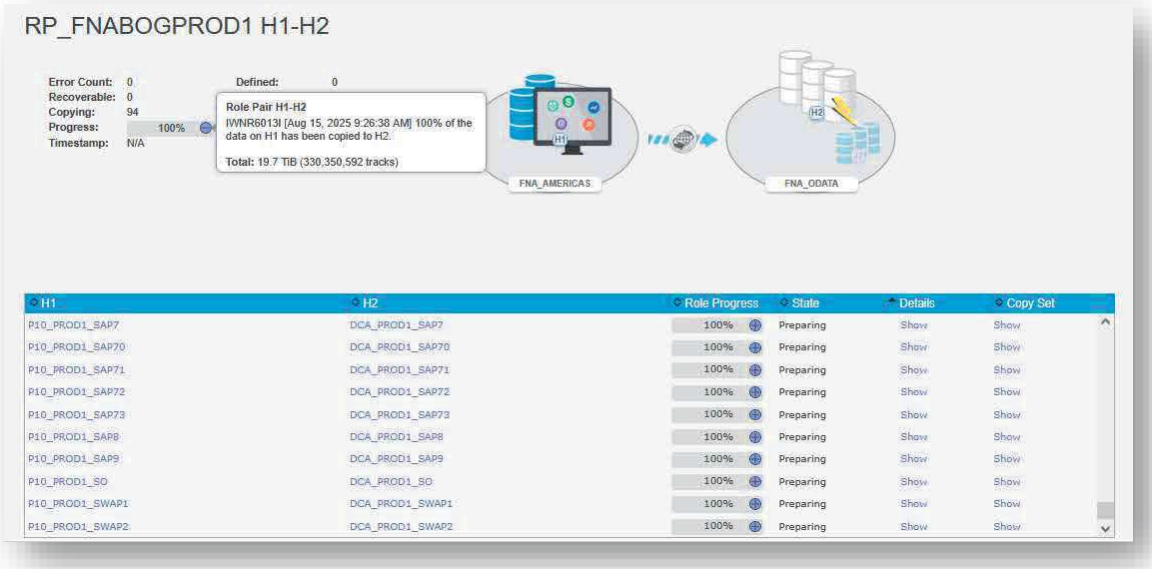
- Servidor FNABOGIQPRO

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



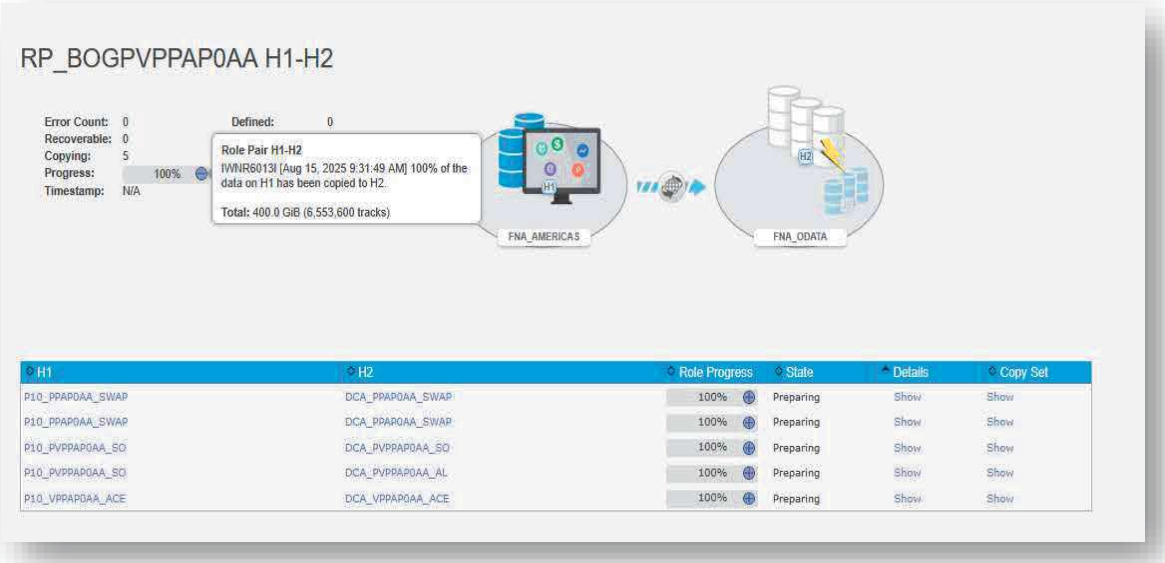
- Servidor FNABOGPROD1

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



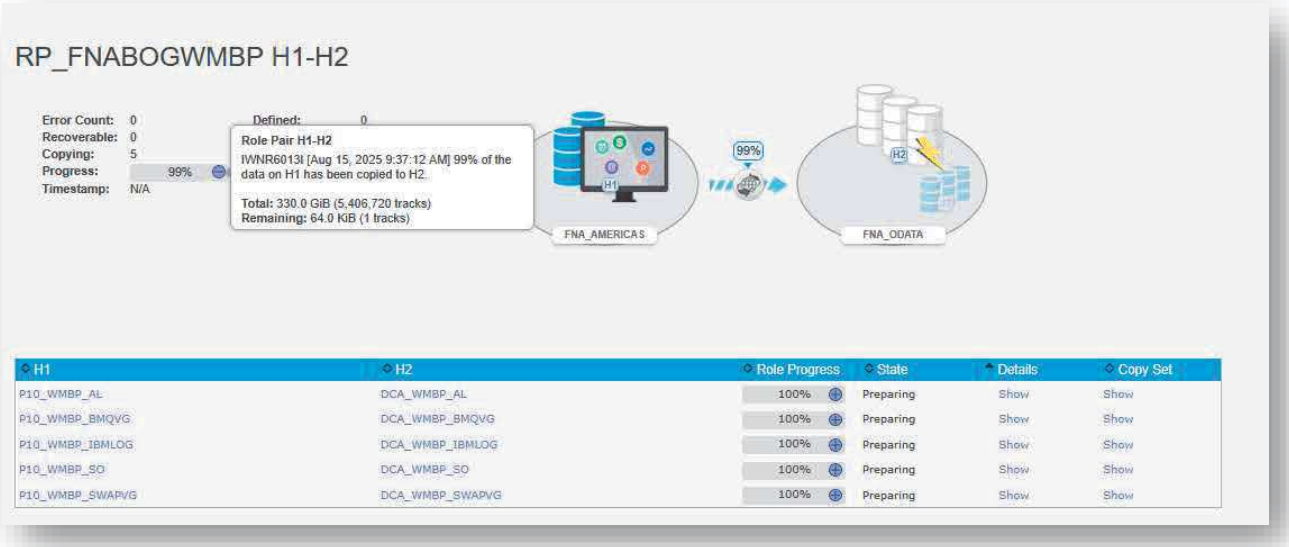
- Servidor BOGPVPPAP0AA

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



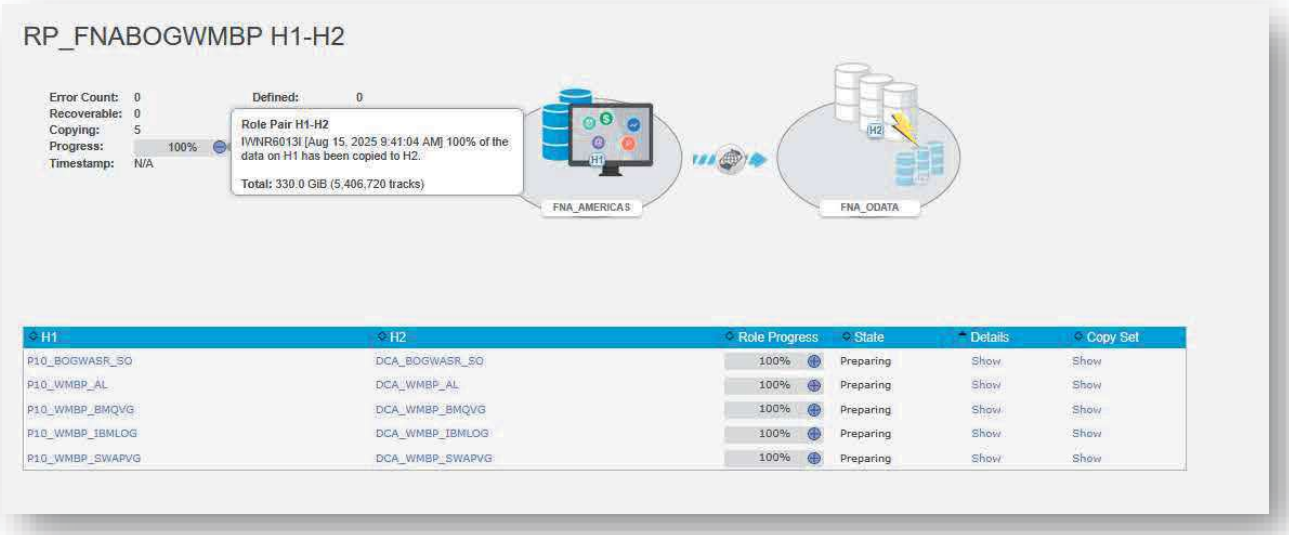
- Servidor FNABOGWMBP

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.



- Servidor FNABOGWASR

La réplica se encuentra ejecutándose con normalidad.

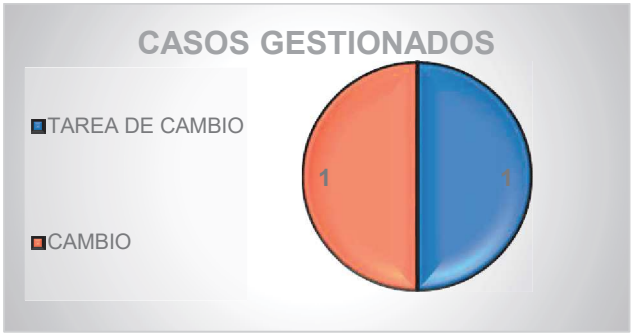


5. SOPORTE

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 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 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 John Toro Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA Yennifer Torres. 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	

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

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

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

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

#	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

#	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	BOGPVPPLP044	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.

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 = [illegible]
             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
                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]
```

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.

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
                [illegible]
                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]
```

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.

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.

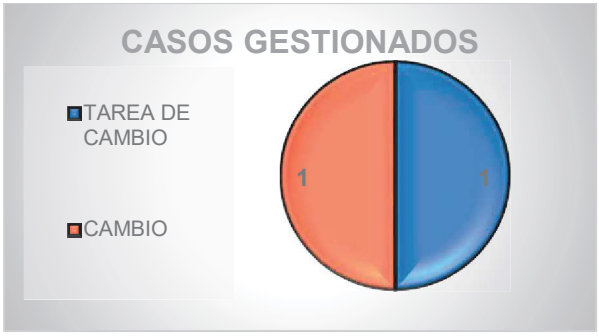
5. SOPORTE

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

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 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.

- 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 Alejandro Castellar Alejandro Castellar Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA Yennifer Torres. 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	

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

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

7 PRUEBAS TÉCNICAS / FUNCIONALES 25
8 CONCLUSIONES 26

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

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

#	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

#	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	BOGPVPPLP044	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.

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.

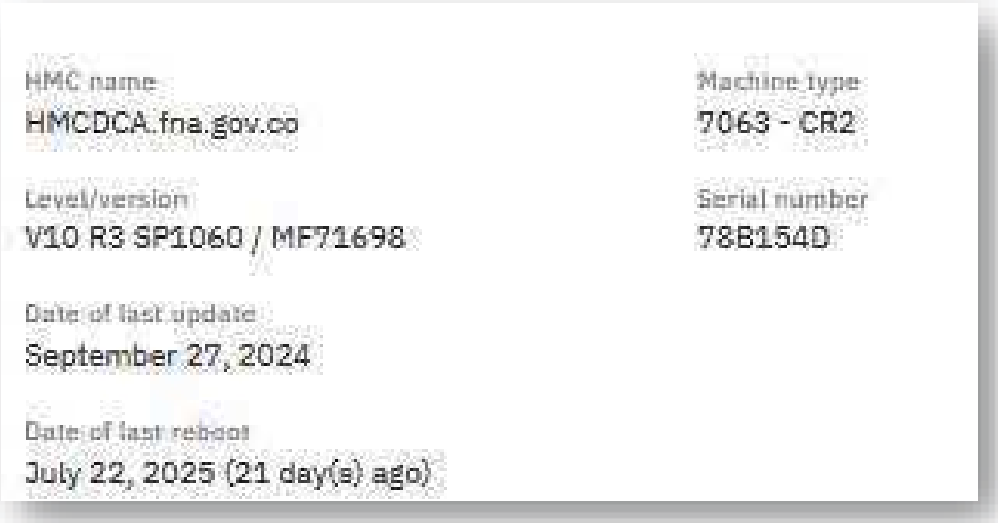
System name	State	Serial number	Firmware level	Activated level
Server-9080-HEX-SN78B9A78	Operating	78B9A78	MH1060_FW1060.20 (76)	76
Server-9105-22A-78B4251	Operating	78B4251	ML1060_fw1060.21 (93)	93

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.

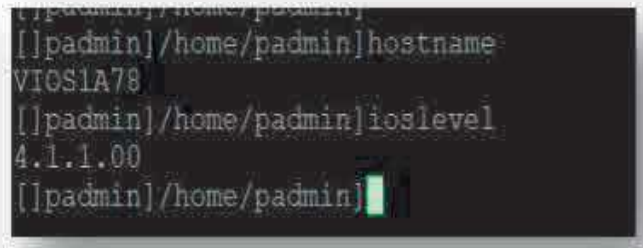


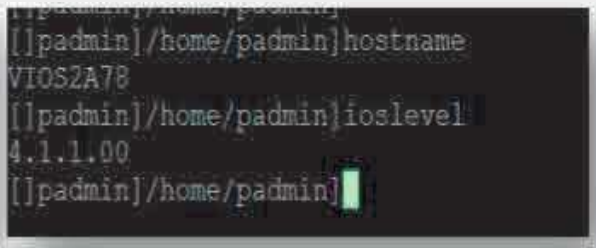
Versión de Sistema en los vioserver

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

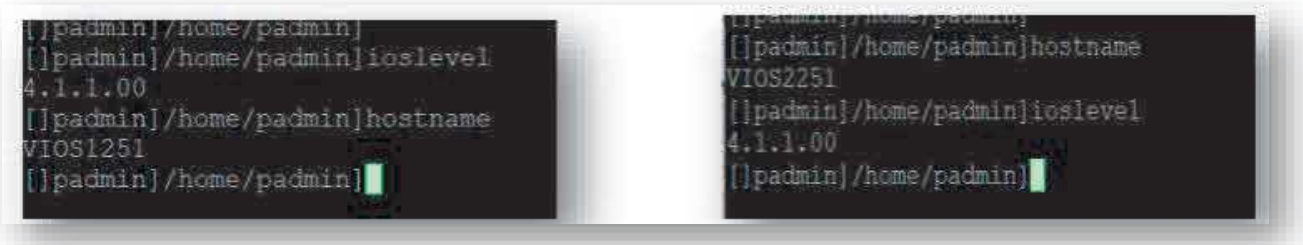
Los vioserver de este servidor tienen instalada la versión 4.1.1





Para el servidor IBM S1022

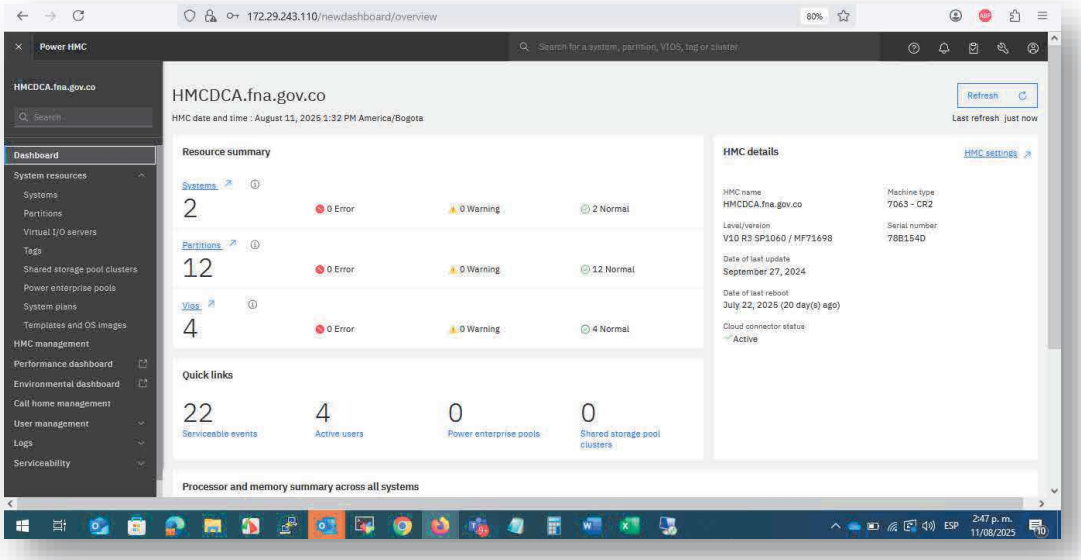
Los vioserver de este servidor tienen instalada la versión 4.1.1



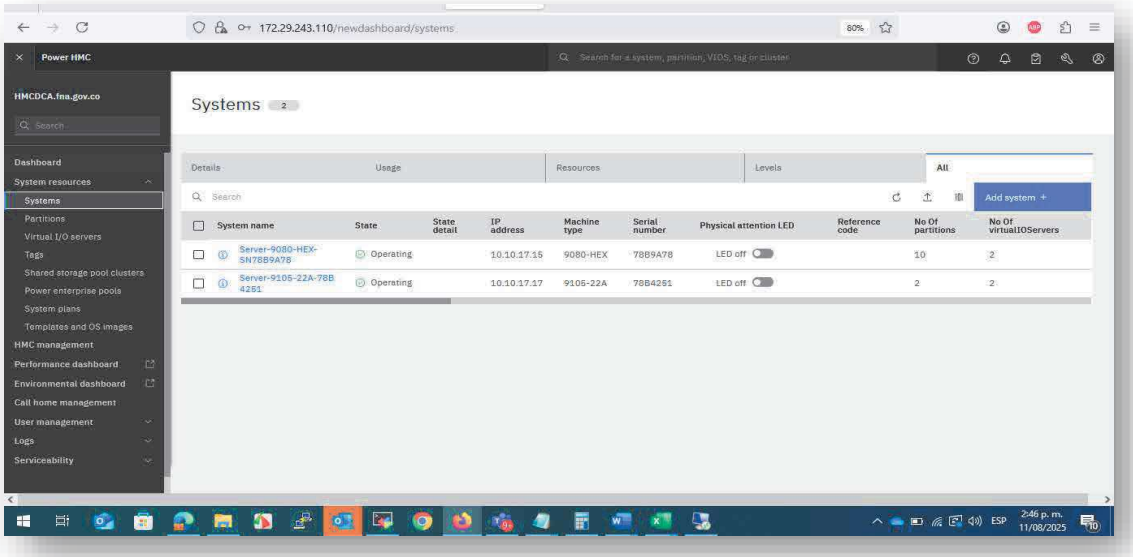
4.1.2. Administrar técnicamente y asegurar el adecuado funcionamiento del ambiente de virtualización que soporta los ambientes AIX del Datacenter Alterno, Hardware Management Console, Solución de virtualización IBM PowerVM

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.

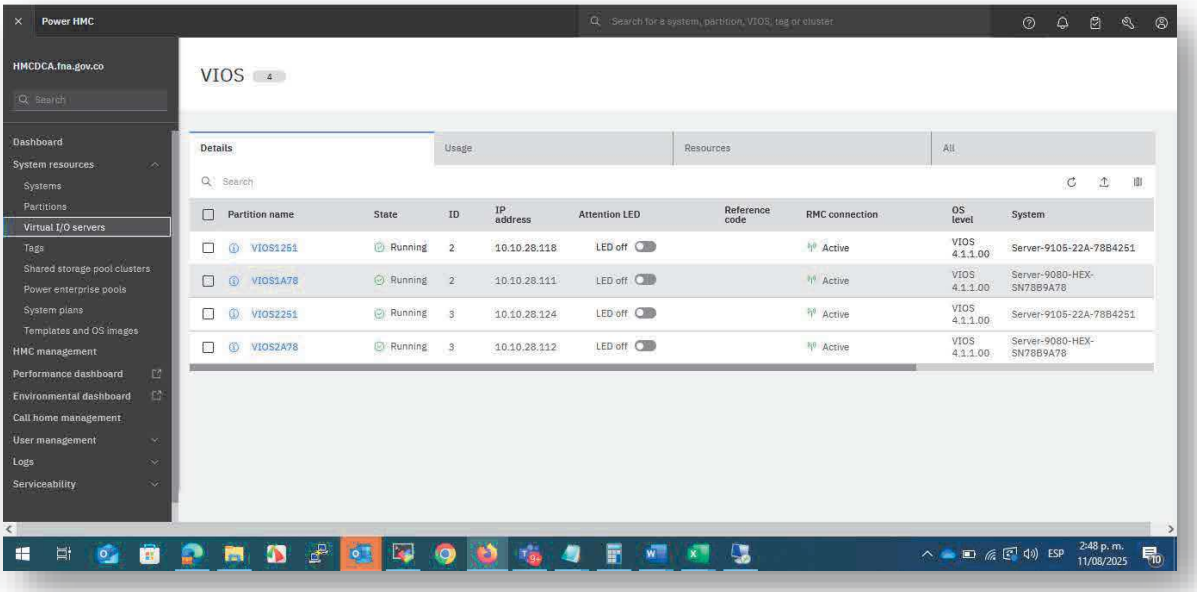
Estado operativo de la HMC



Estado operativo de los servidores Power



Estado de los Virtual i/o server



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

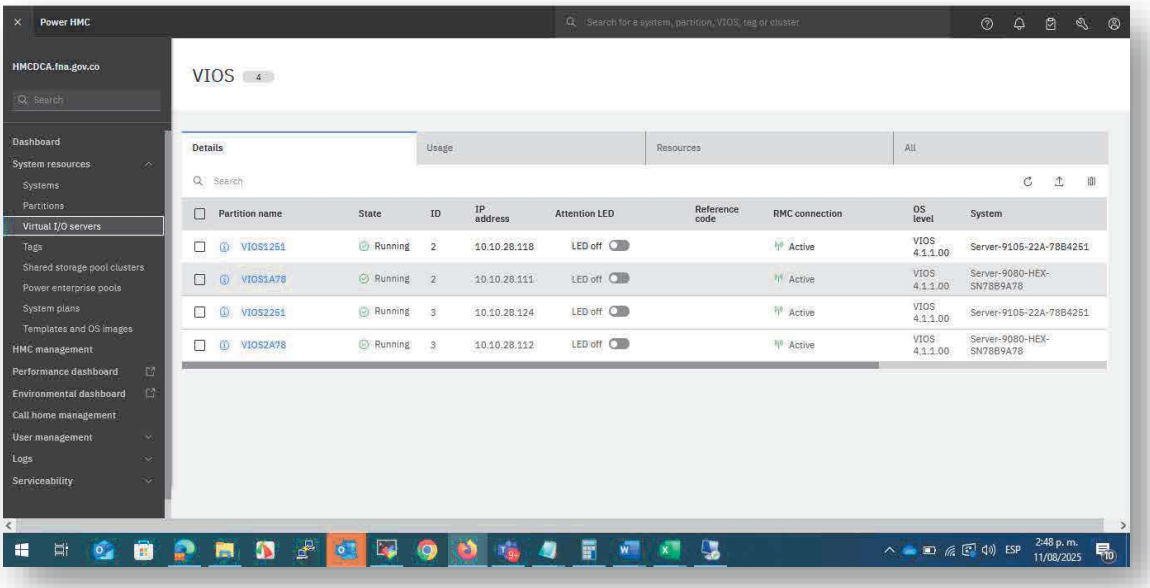
		Uso Mes Actual	
Server	LPARS Julio	CPU Disponible	Memoria Disponible
Server-9080-HEX-SN78B9A78	9	0	0
Server-9105-22A-78B4251	1	2	0

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



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
VIOS1A78
# 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
VIOS2A78
# 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
VIOS1251
# 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
VIOS2251
# 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

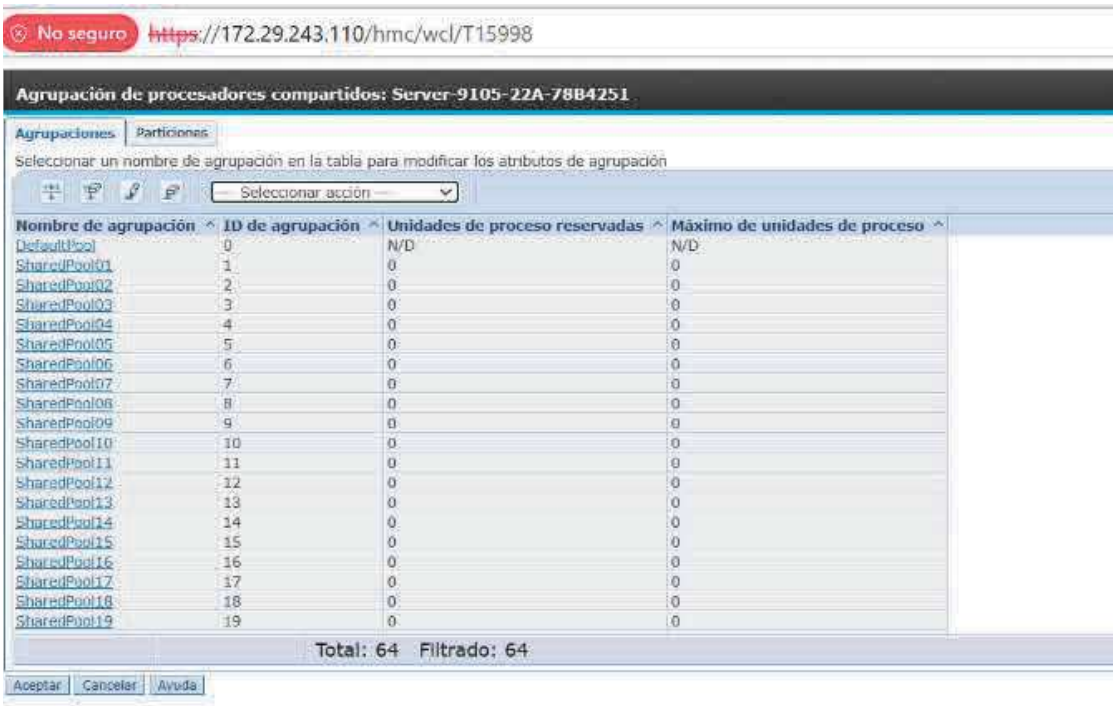
Durante el mes de julio de 2025, no se realizaron actividades relacionadas con el micro particionamiento en la plataforma IBM Power. La configuración existente de particiones lógicas (LPARs) se mantuvo estable y operativa, sin requerir ajustes en la asignación de recursos de procesamiento, memoria o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



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

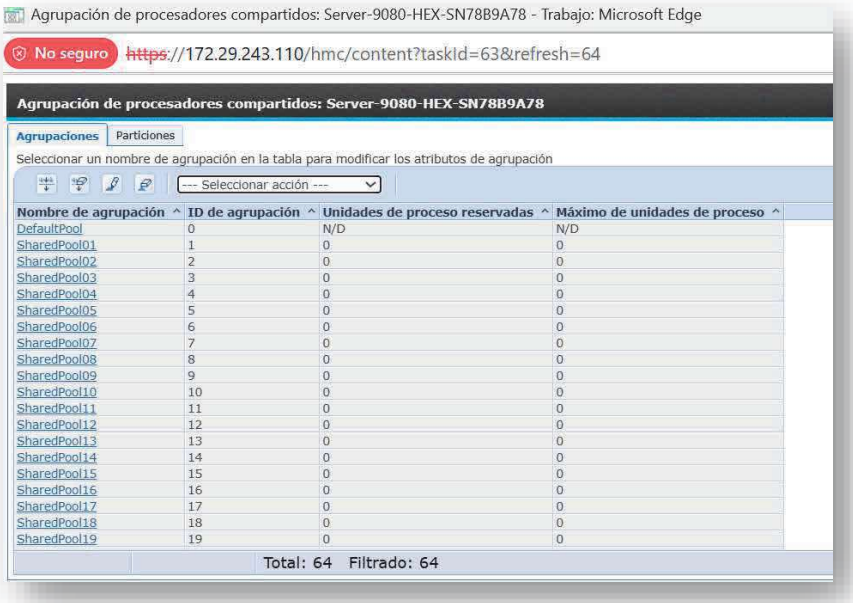
Total: 64 Filtrado: 64

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

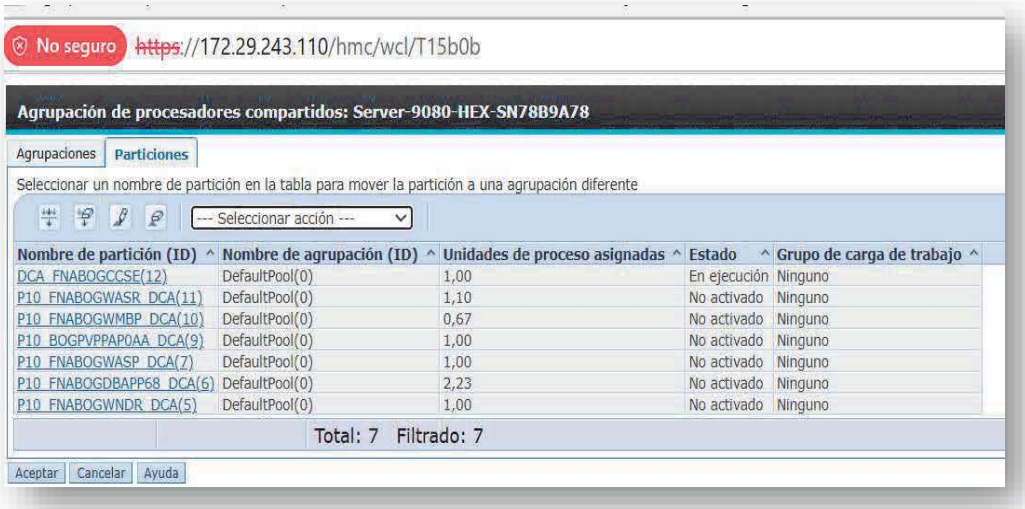
- Pool de procesador TSMDCA.

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.



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.

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.

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
VIOS1251
#
# 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
VIOS2251
#
# 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
VIOS1A78
#
# 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
VIOS2A78
#
# 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
#
```

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.

Partition Name	Partition State	CPU	VP	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

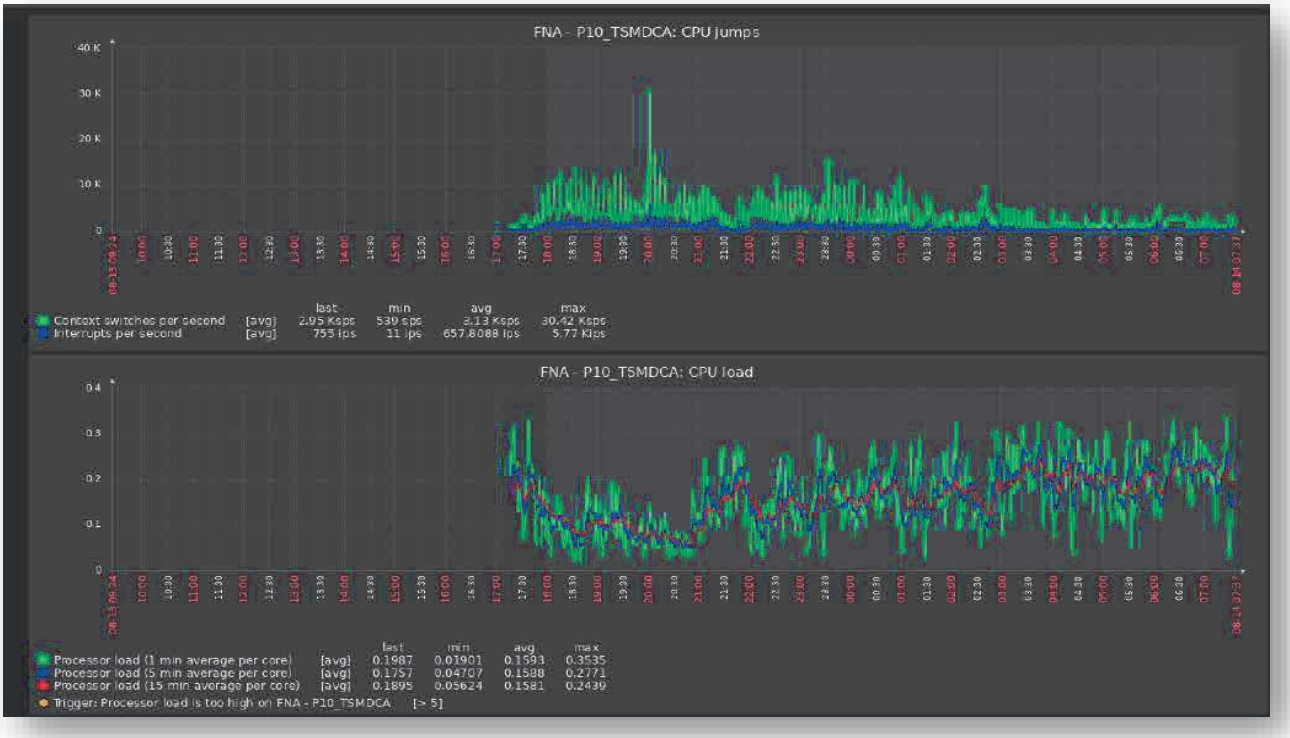
La plataforma IBM Power cuenta con monitoreo continuo 7x24x365 a través de la herramienta Zabbix, lo que permite supervisar tanto la disponibilidad física como lógica de los componentes. Como evidencia del seguimiento realizado, se anexa la trama de conectividad (ping) y las métricas asociadas a la partición 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.

FNA - lnabgogpdod1_pruebas
FNA - lnabgogpdod1_pruebas
FNA - lnabgogpdod1_pruebas

FNA - HMC- ODATA
FNA - HMC- ODATA
FNA - HMC- ODATA

FNA - Linux Copy Service Manager
FNA - Linux Copy Service

FNA - Libreria TS4300
FNA - Libreria TS4300
FNA - Libreria TS4300
FNA - Libreria TS4300

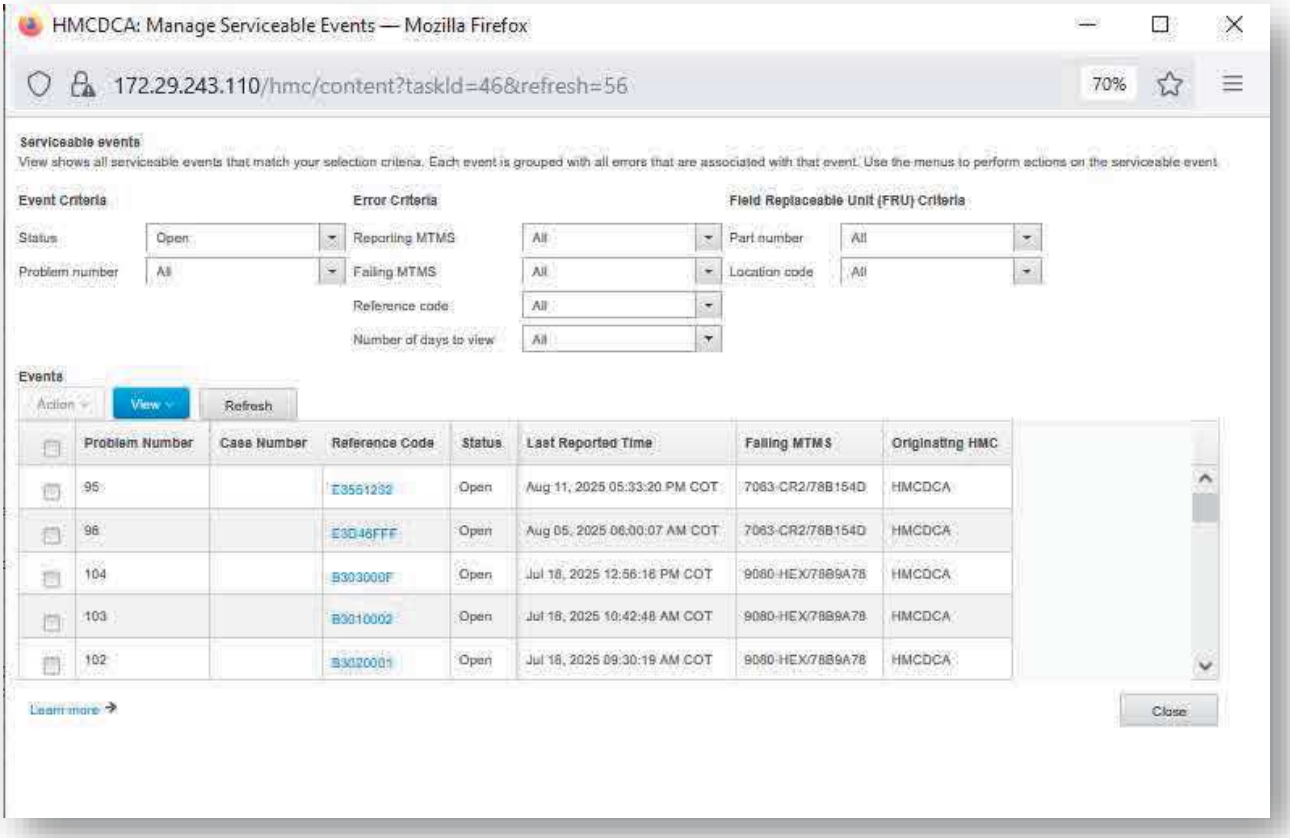

FNA - P10_TSMDCA: CPU jumps
40 K
30 K
20 K
10 K
0
Context switches per second [avg] 2.95 Ksps 539 cps 3.13 Ksps 30.42 Ksps
Interrupts per second [avg] 755 ips 11 ips 657.8088 ips 5.77 Kips
FNA - P10_TSMDCA: CPU load
0.4
0.3
0.2
0.1
0
Processor load (1 min average per core) [avg] 0.1987 0.01901 0.1593 0.3535
Processor load (5 min average per core) [avg] 0.1757 0.04707 0.1588 0.2771
Processor load (15 min average per core) [avg] 0.1895 0.05624 0.1581 0.2439
Trigger: Processor load is too high on FNA - P10_TSMDCA [> 5]

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

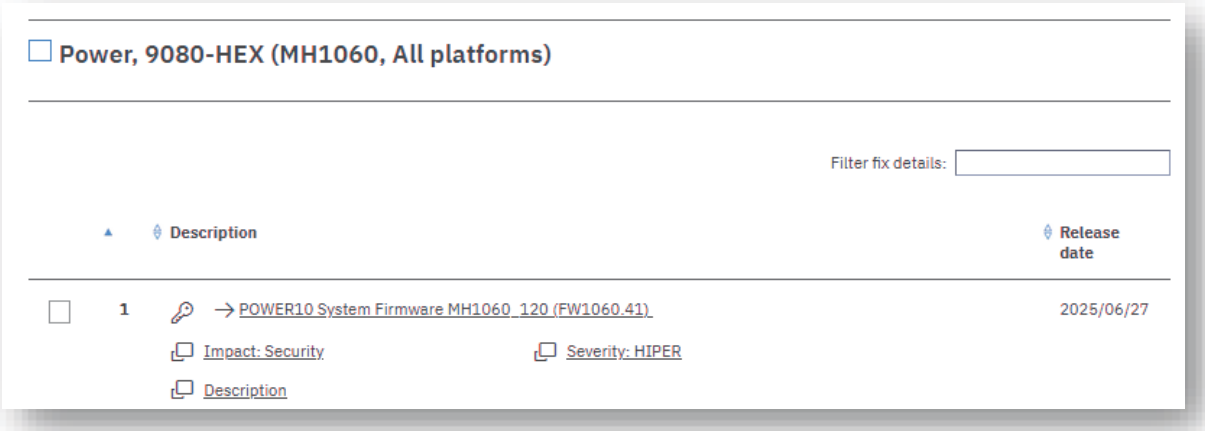
La HMC también dispone de un monitor de eventos de servicio, el cual permite identificar incidentes que pueden requerir atención por parte de los niveles de soporte locales o del fabricante.

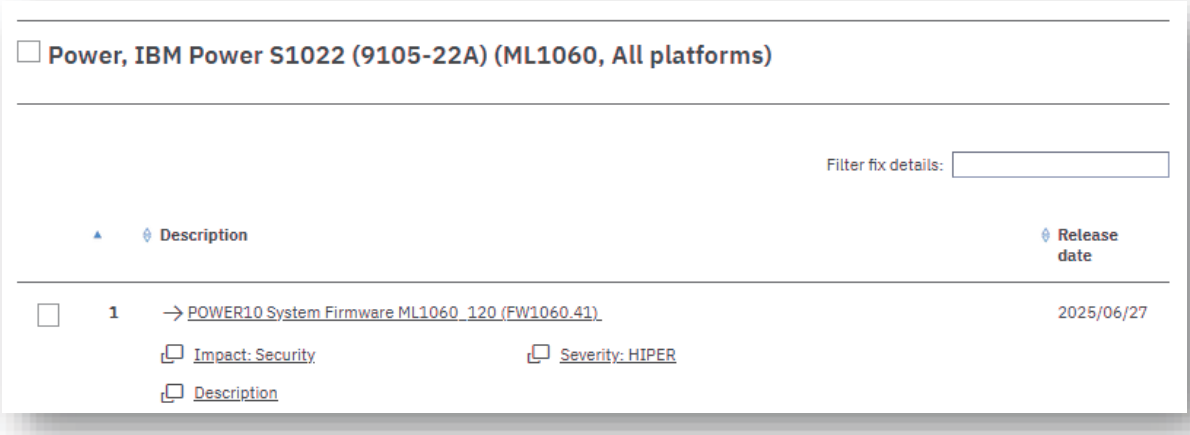


La anterior imagen muestra los eventos de servicio que se encuentran abiertos hasta la fecha. En este caso, corresponden a fallas de conexión con el servicio de RMC y perdidas de path debido a las operaciones y actividades de estabilización.

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.





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.

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

- ✓ **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;

ELABORÓ	REVISÓ
FIRMA John Toro John Toro Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA Yennifer Torres. 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	

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

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

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

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

#	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

#	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	BOGPVPPLP044	GoAnyWhere	GoAnyWhere

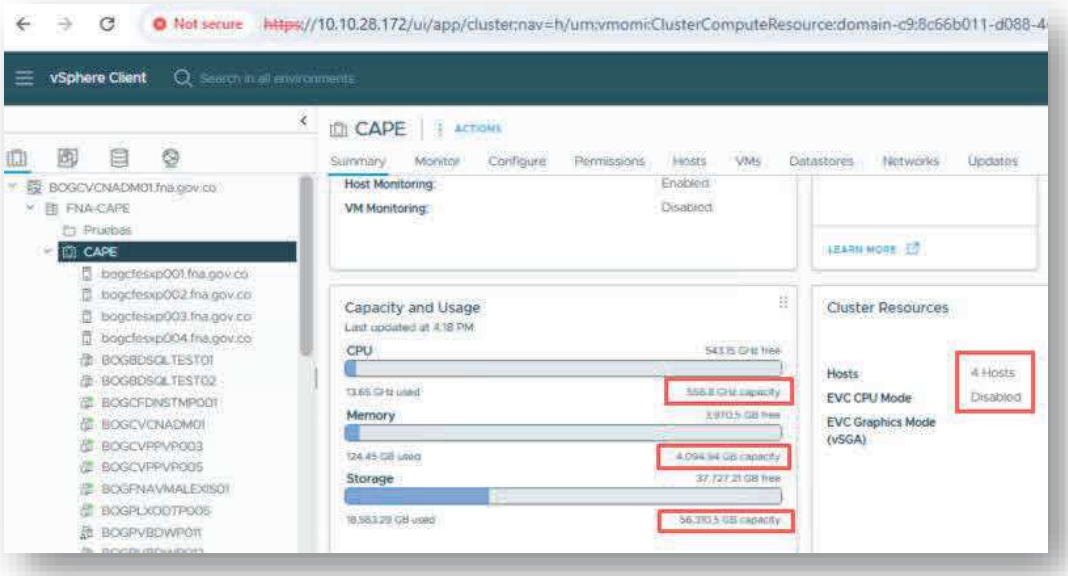
NOTA: En el alcance de la Adición No.1 al contrato 186-2023, se estableció como alcance la administración de 36 VM's Intel x86 y actualmente hay 40. Esta diferencia se validará más adelante con la Entidad mientras se realizan algunas pruebas técnicas que evidencie la necesidad de tener más sistemas replicados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

4.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA X86

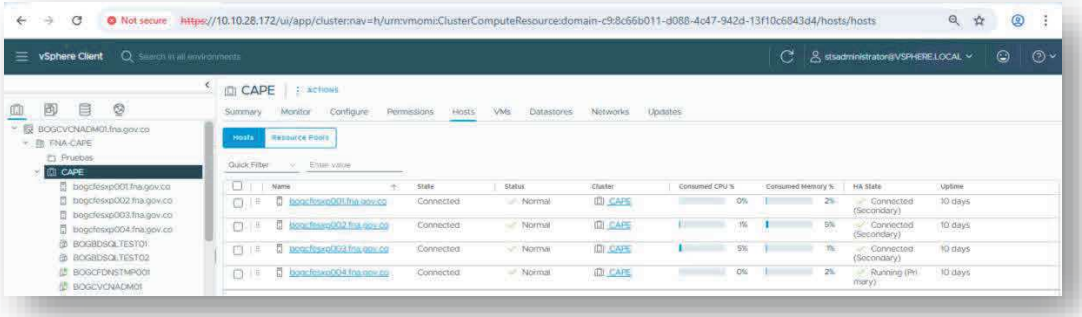
El servicio de administración de la infraestructura X86 comprende las actividades de monitoreo, gestión, actualización y soporte de los servidores que conforman la plataforma tecnológica Intel X86 en el Datacenter Alterno de Odata. Su objetivo es garantizar un desempeño estable, seguro y eficiente de 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

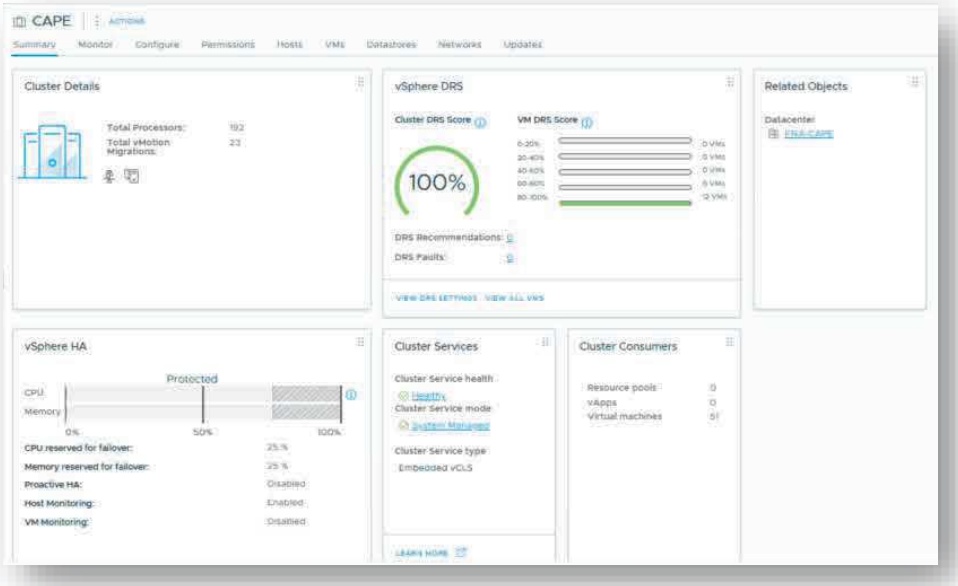
Para poder ingresar a la plataforma de virtualización en Vmware debemos acceder por la IP 10.10.28.172 correspondiente al VCenter Server BOGCVCNADM01.fna.gov.co el cual está conformado por 4 hosts ESXi que tienen una capacidad total de CPU 556.8 GHz capacidad de memoria de 4,094.94 GB y una capacidad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



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



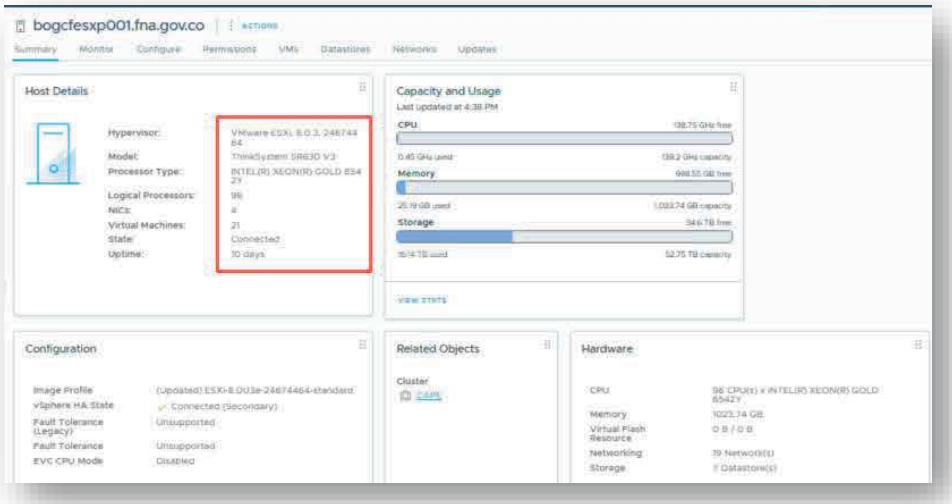
El número total de CPU´s del clúster CAPE es de 192 Cores y su estado DRS es óptimo.



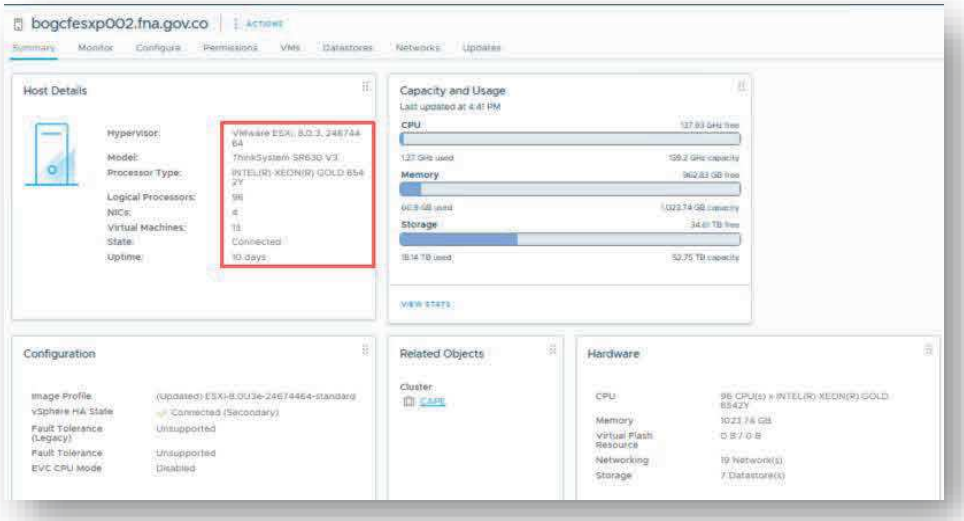
4.1.2 Actualizaciones de seguridad, instalación de parches y optimización del rendimiento

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.

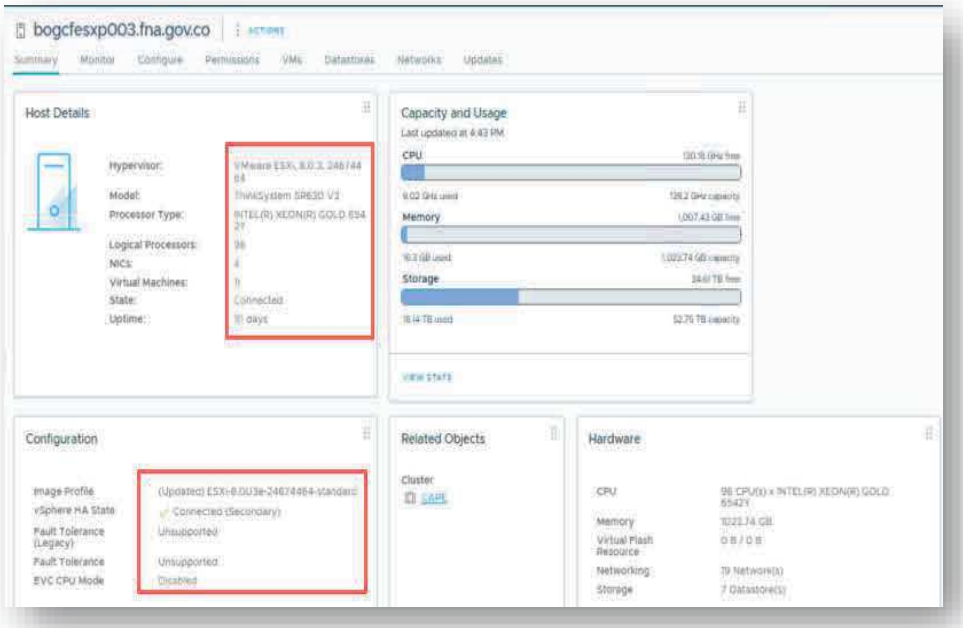
Host BOGCFESXP001



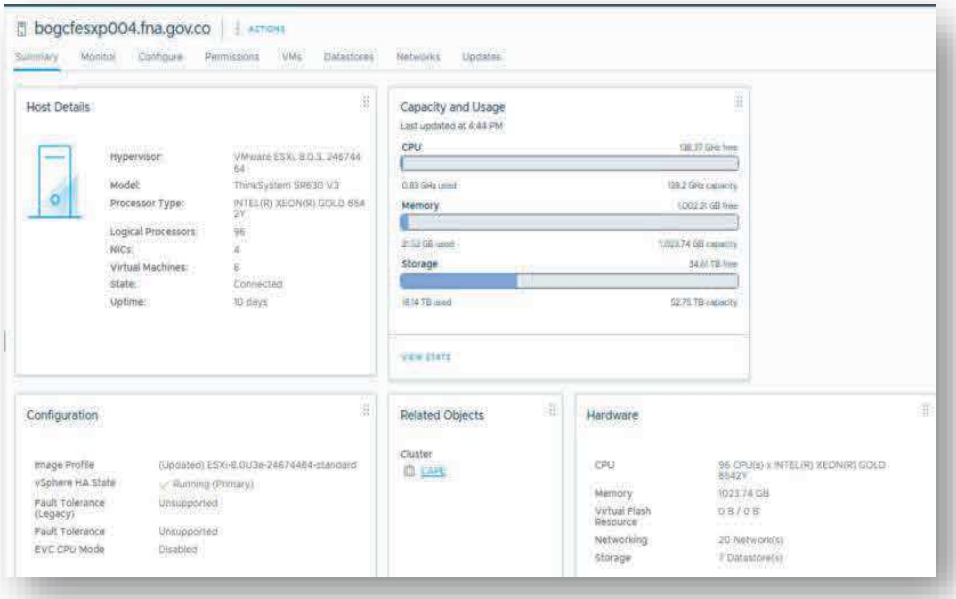
Host BOGCFESXP002



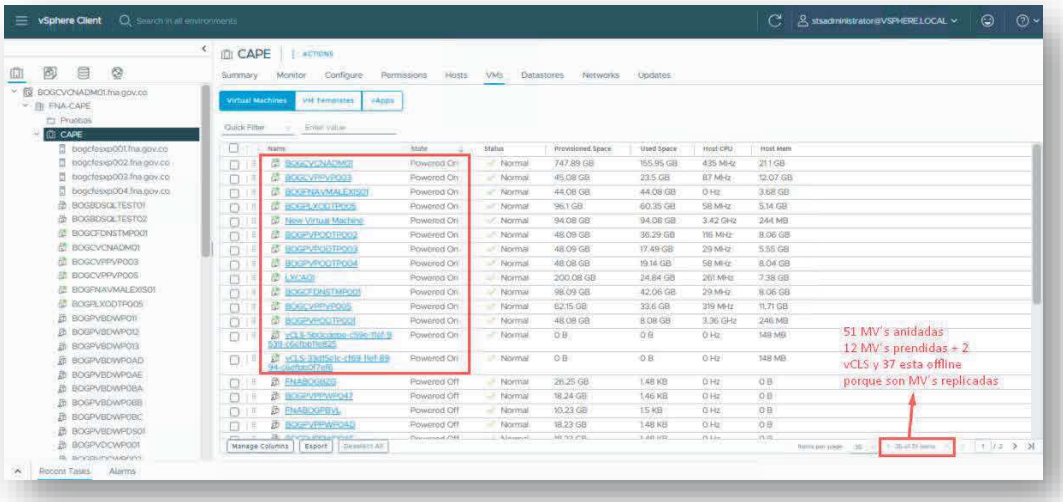
Host BOGCFESXP003



Host BOGCFESXP004



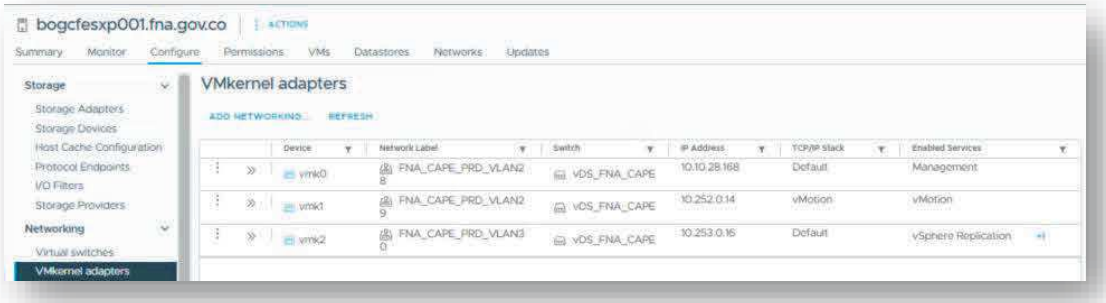
Este clúster tiene anidadas máquinas virtuales Linux y Windows

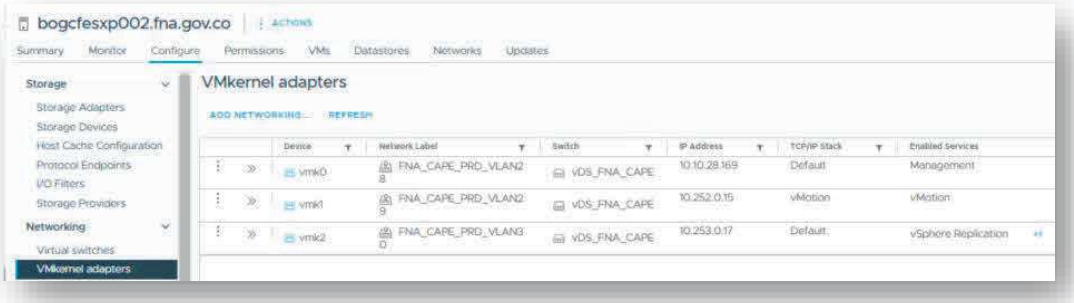


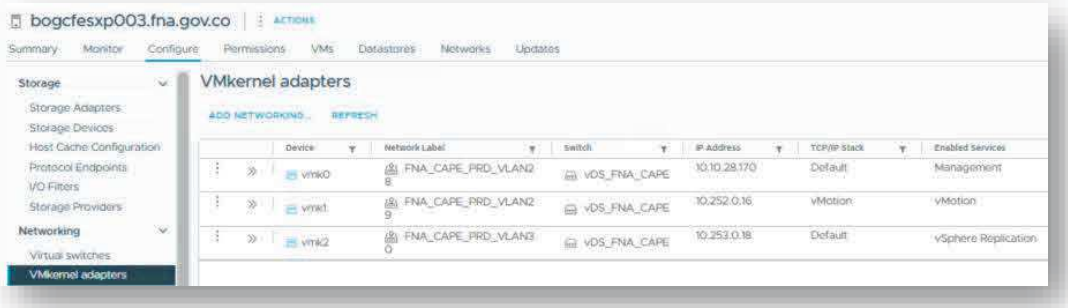
4.1.3 Ajustar configuraciones de IP, DNS, y otros parámetros de red

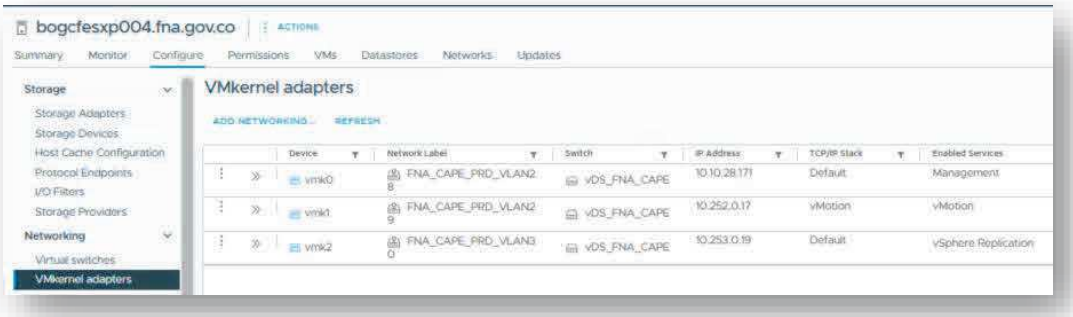
Durante el periodo evaluado, se realizó el seguimiento y validación de la configuración de red asociada a la infraestructura del Datacenter Alterno de Odata, garantizando la correcta operación de los parámetros de IP, DNS y servicios relacionados. No se presentaron incidentes que requirieran ajustes 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

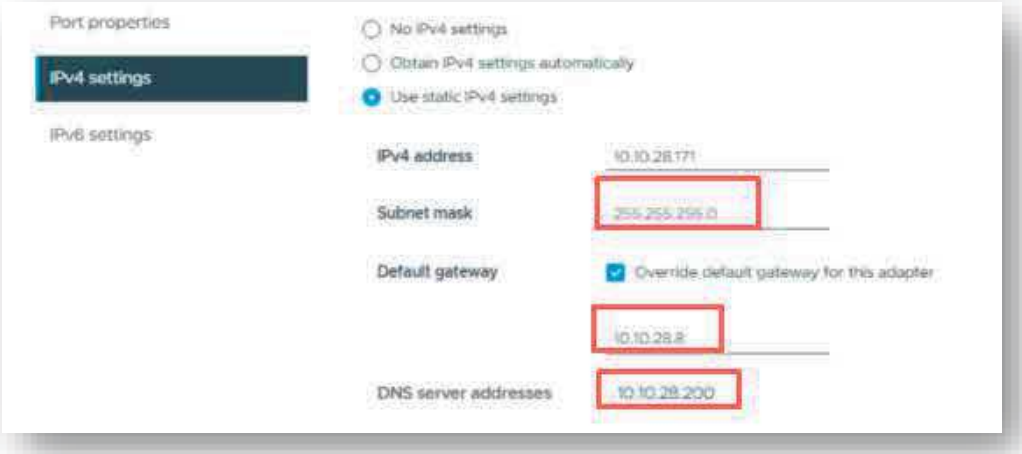




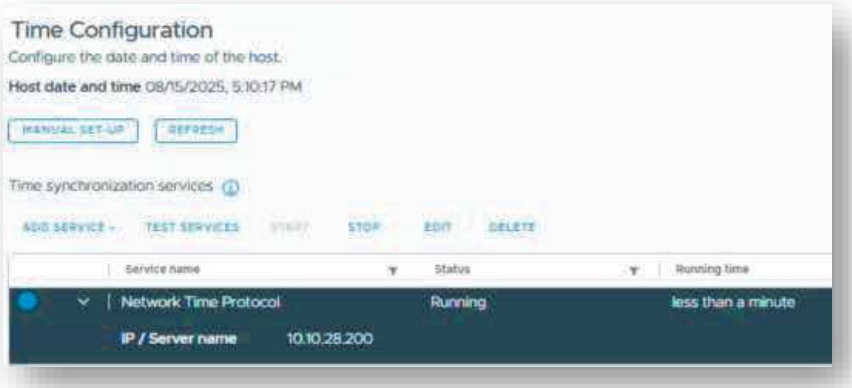




La Configuración de Mask, Gateway y DNS es la misma para todos los Hosts.



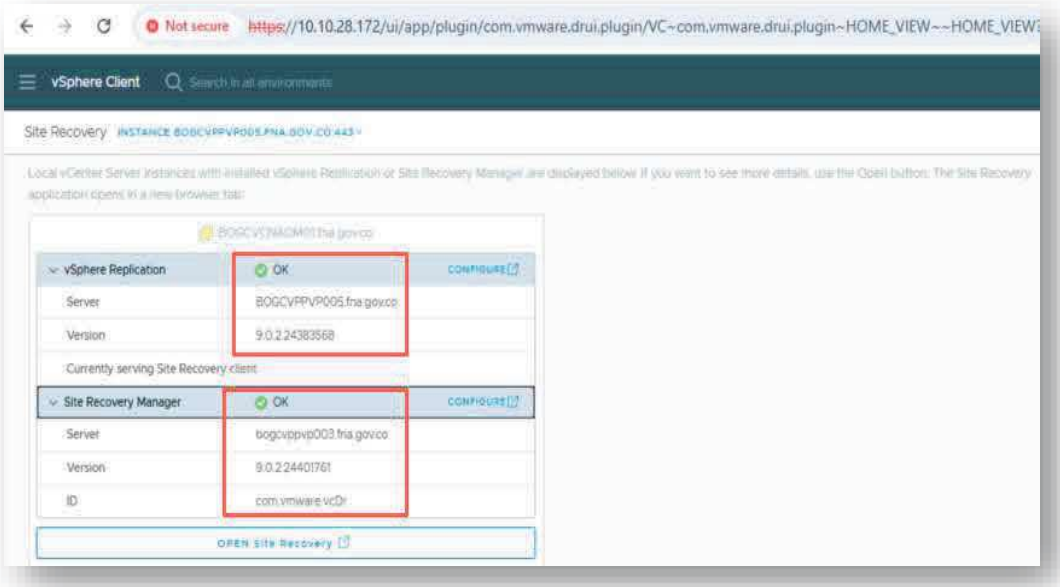
Configuración NTP



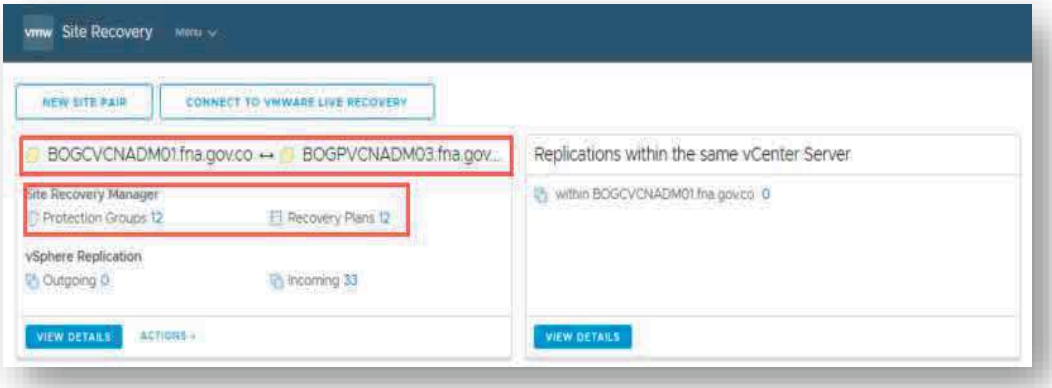
4.1.4 Configurar y mantener políticas de seguridad para proteger las máquinas virtuales

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.

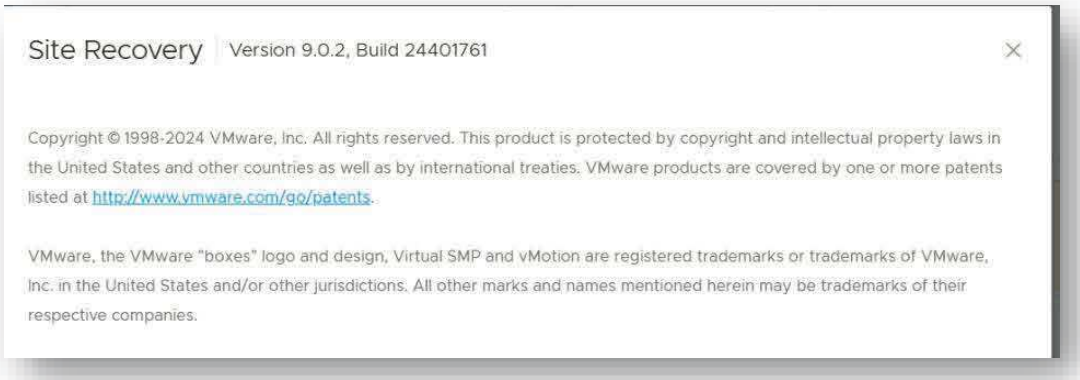


La replicación se realiza entre el clúster BOGCVCNADM01 y el clúster BOGPVCNADM03

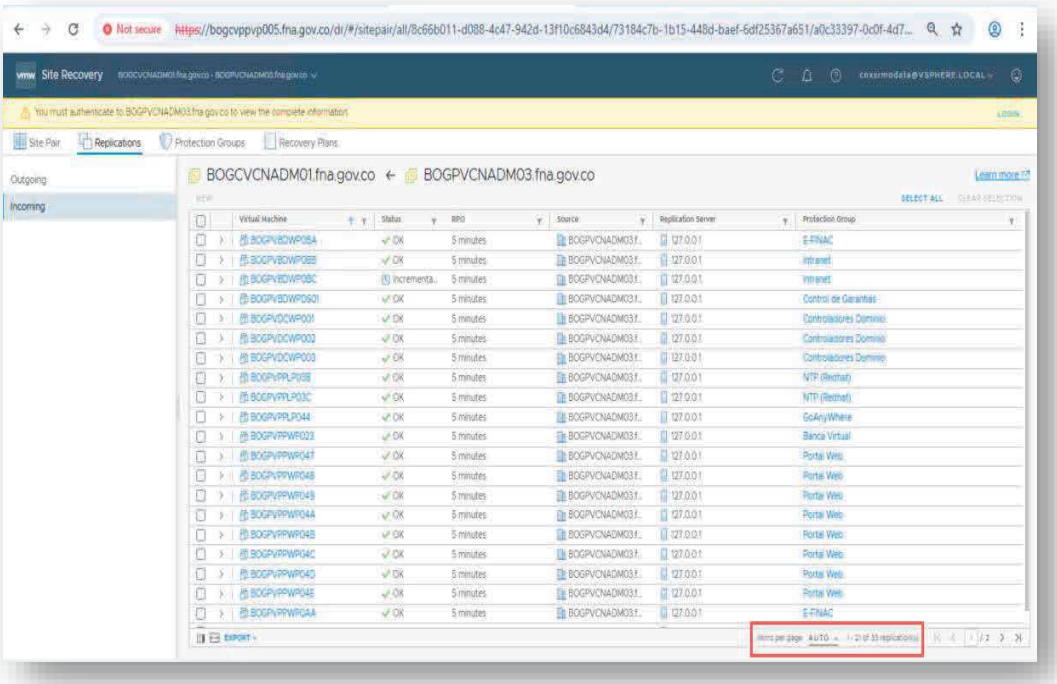


4.1.5 Asegurar que las herramientas de seguridad estén actualizadas y funcionando

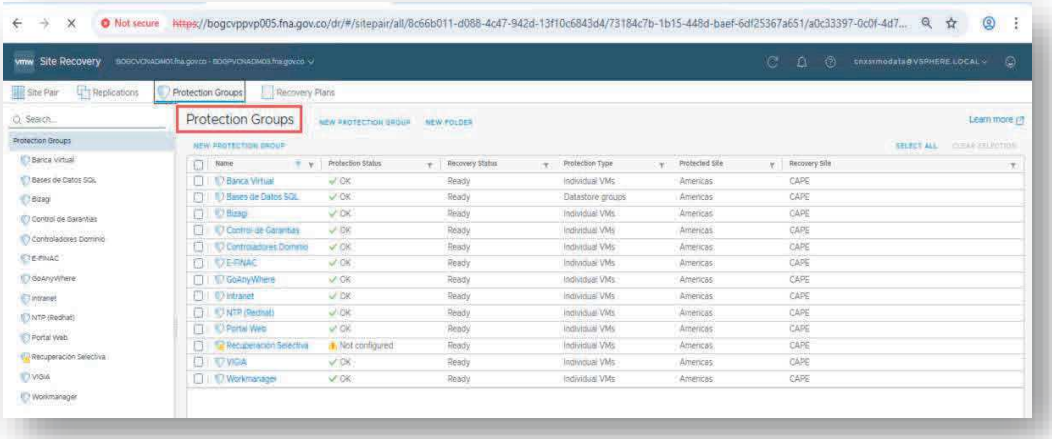
Durante el periodo cubierto por este informe, se verificó el estado de las herramientas de seguridad implementadas en la infraestructura del Datacenter Alterno de Odata, confirmando su correcto funcionamiento y nivel de actualización. No se identificaron vulnerabilidades críticas ni alertas que comprometieran 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.

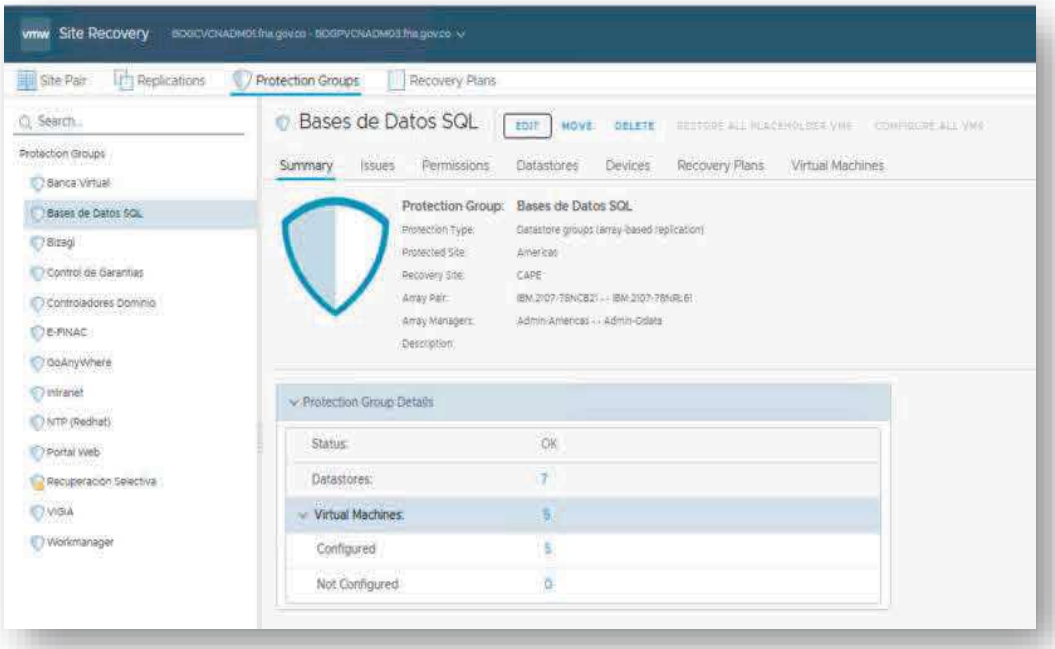


Planes de recuperación configurados

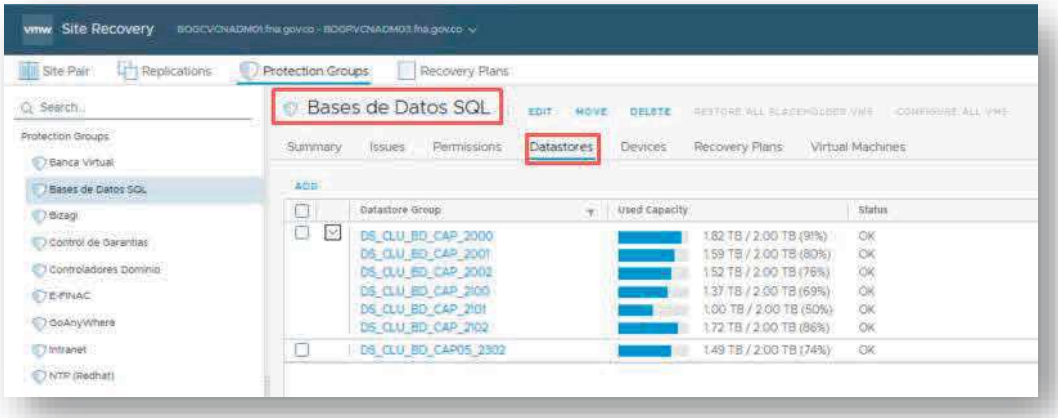


Cada plan de recuperación puede tener una o más Mv´s para ejecutar el plan de recuperación en el sitio alterno para el ejemplo vamos a validar uno de los planes de recuperación creados, como el de Bases de Datos el cual está asignado a 5 MV´s como se puede ver a continuación en las imágenes se mostrarán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

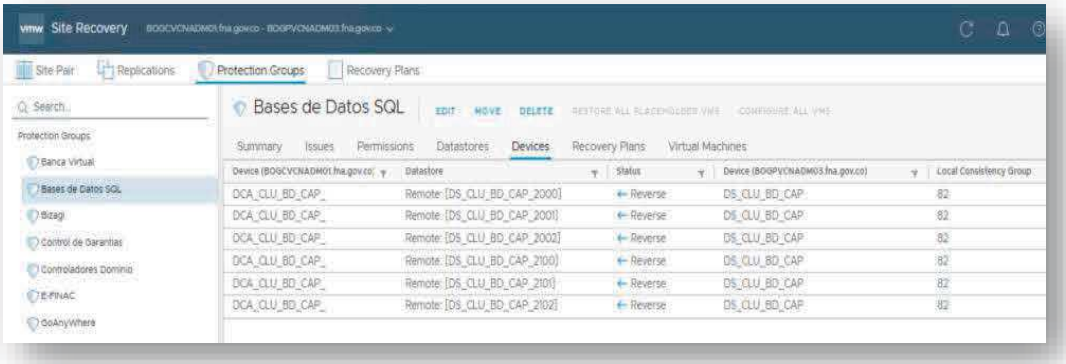
Grupos de protección, Bases de Datos



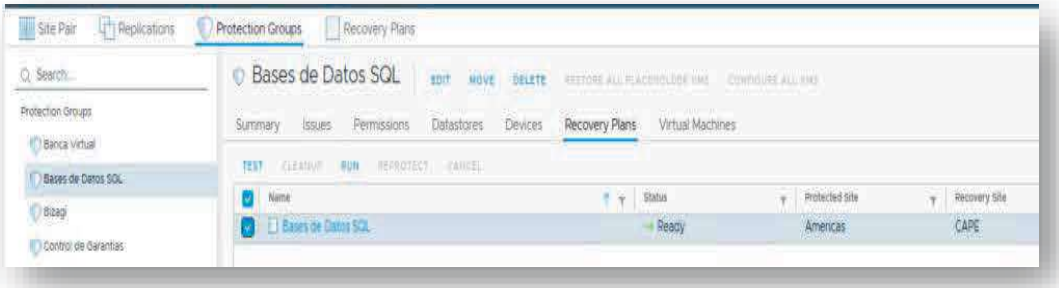
Datastores



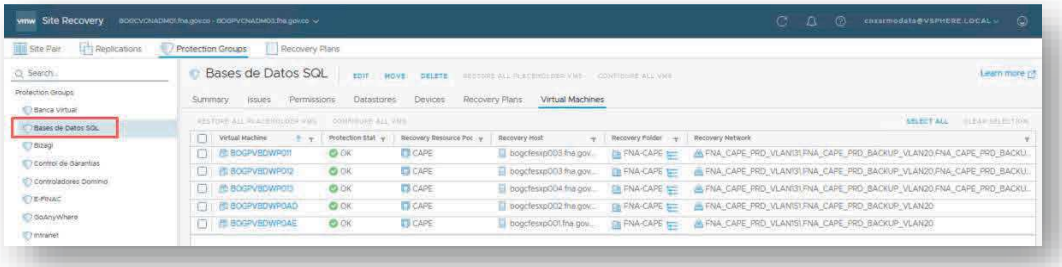
Dispositivos



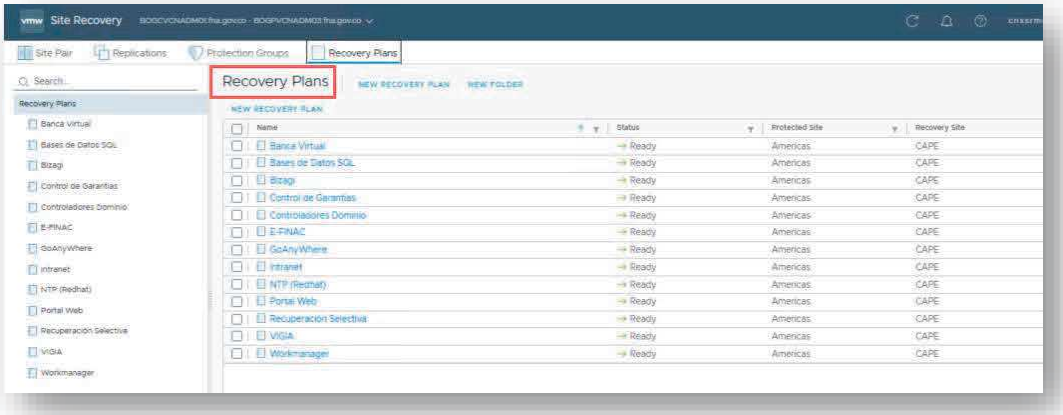
Plan de Recuperación



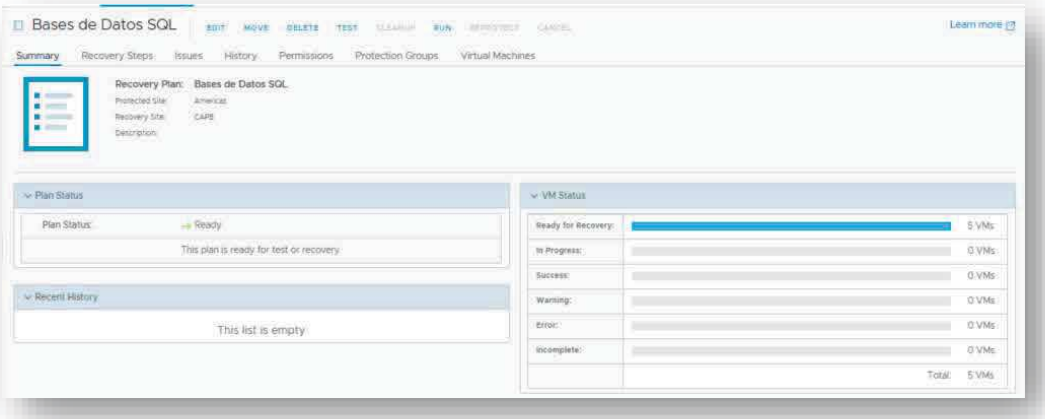
Estas son las Máquinas Virtuales que tienen asignado este grupo de protección.



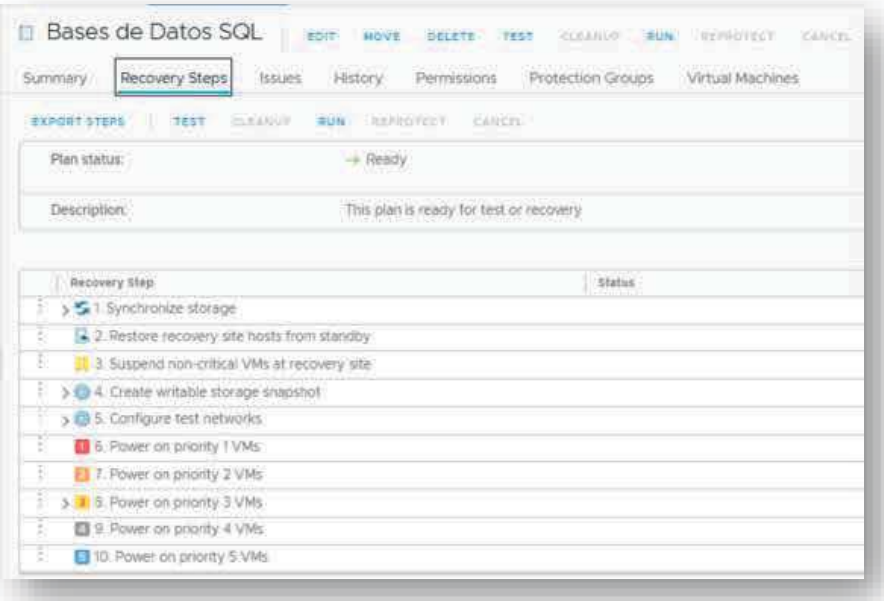
Se tienen 13 Planes de recuperación.



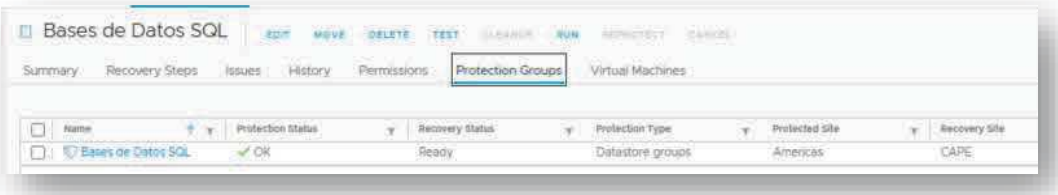
Vamos a validar la configuración del plan de recuperación de Bases de Datos SQL



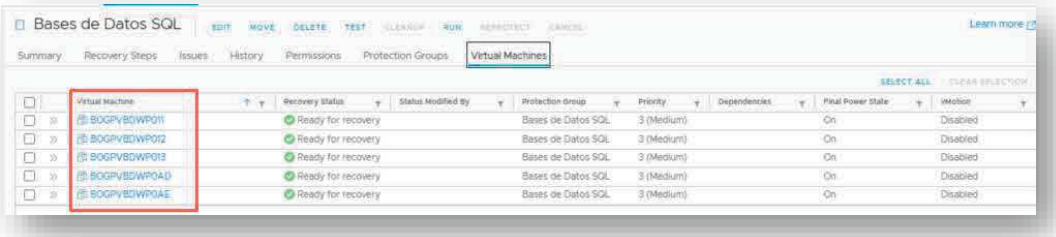
Pasos de recuperación



Grupo de protección al cual se le ha asignado este Plan



Máquinas virtuales protegidas con este plan de recuperación.

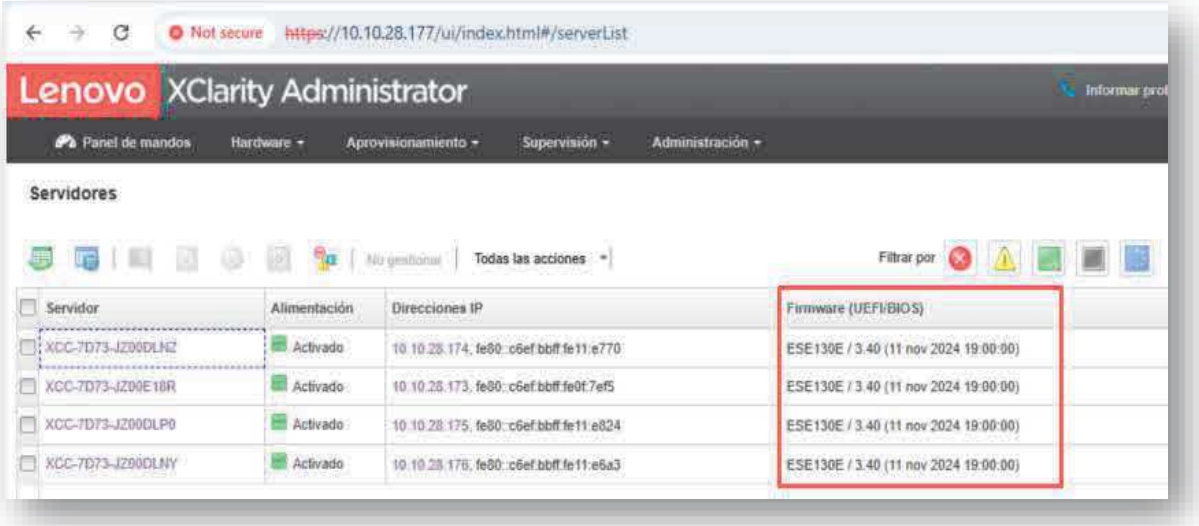


4.1.6 Implementar y revisar políticas de seguridad de acceso y uso de datos

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.



Versiones de Firmware detallado servidor por servidor

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

Editar propiedades

Firmware

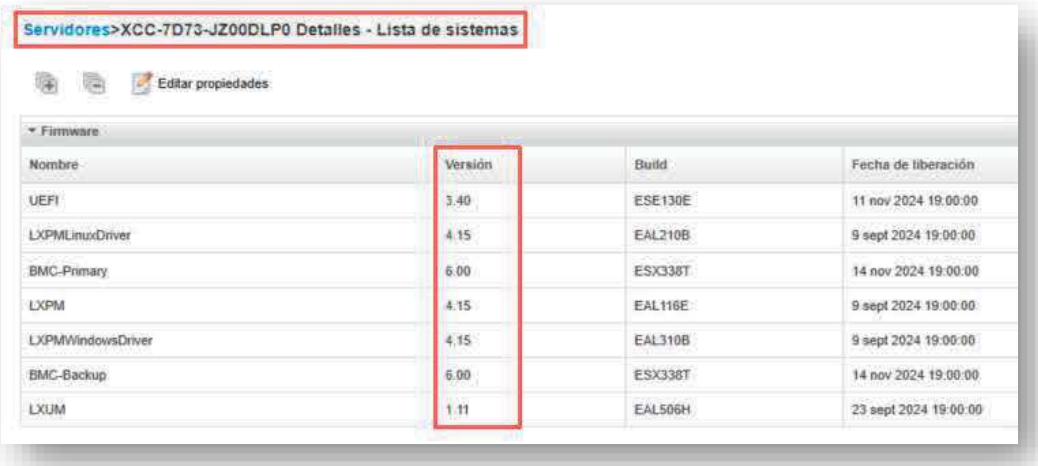
Nombre	Versión	Build	Fecha de liberación
UEFI	3.40	ESE130E	11 nov 2024 19:00:00
LXPMLinuxDriver	4.15	EAL210B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Primary	6.00	ESX338T	14 nov 2024 19:00:00
LXPM	4.15	EAL116E	9 sept 2024 19:00:00
LXPMWindowsDriver	4.15	EAL310B	9 sept 2024 19:00:00
BMC-Backup	6.00	ESX338T	14 nov 2024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

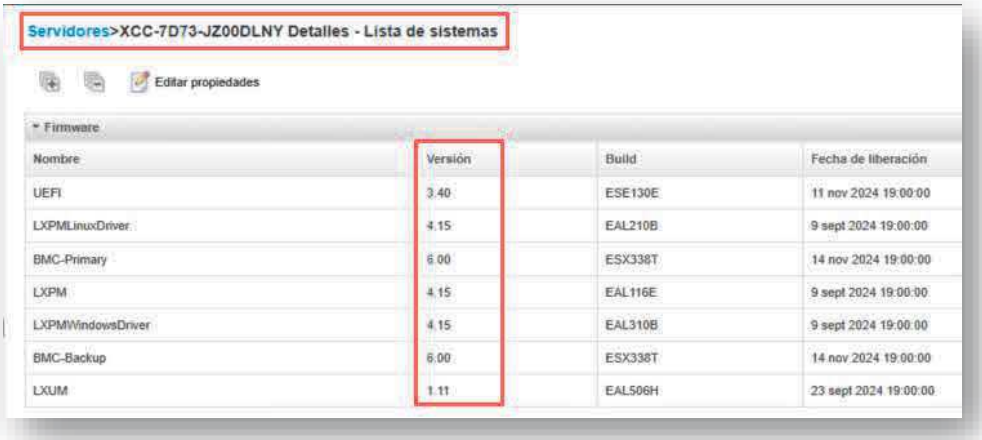


Servidores>XCC-7D73-JZ00DLP0 Detalles - Lista de sistemas

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

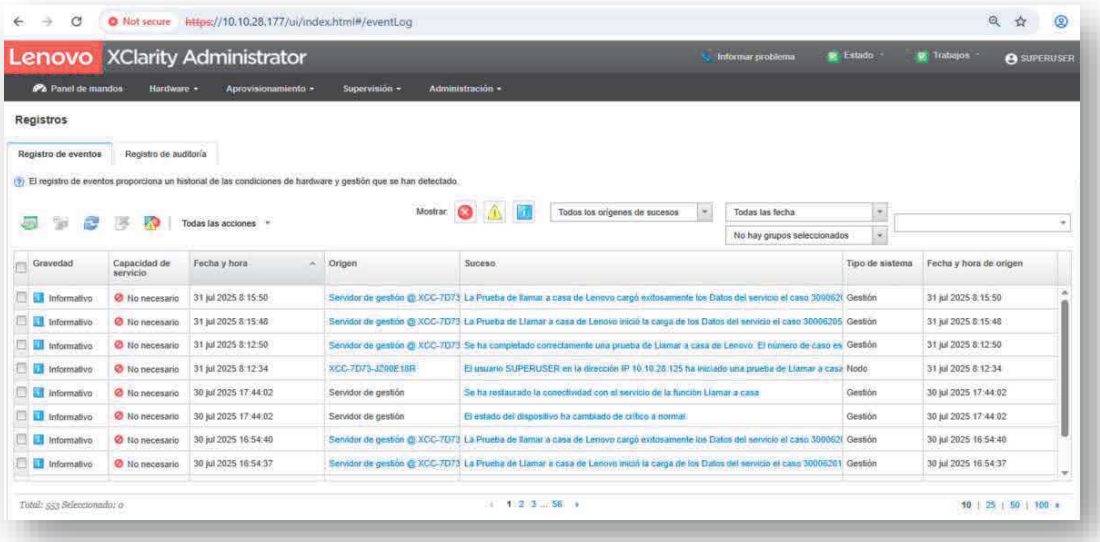
Editar propiedades

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

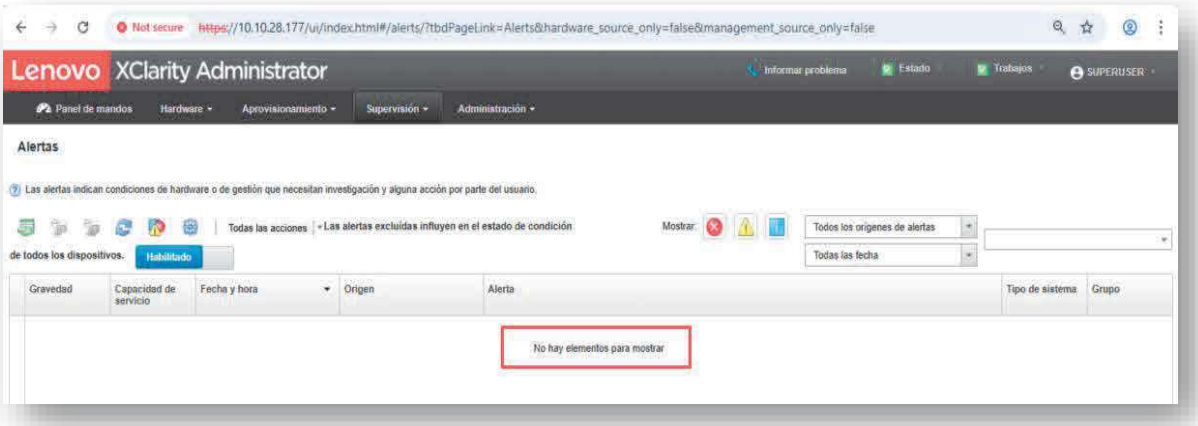
4.1.8 Monitoreo de la plataforma

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.



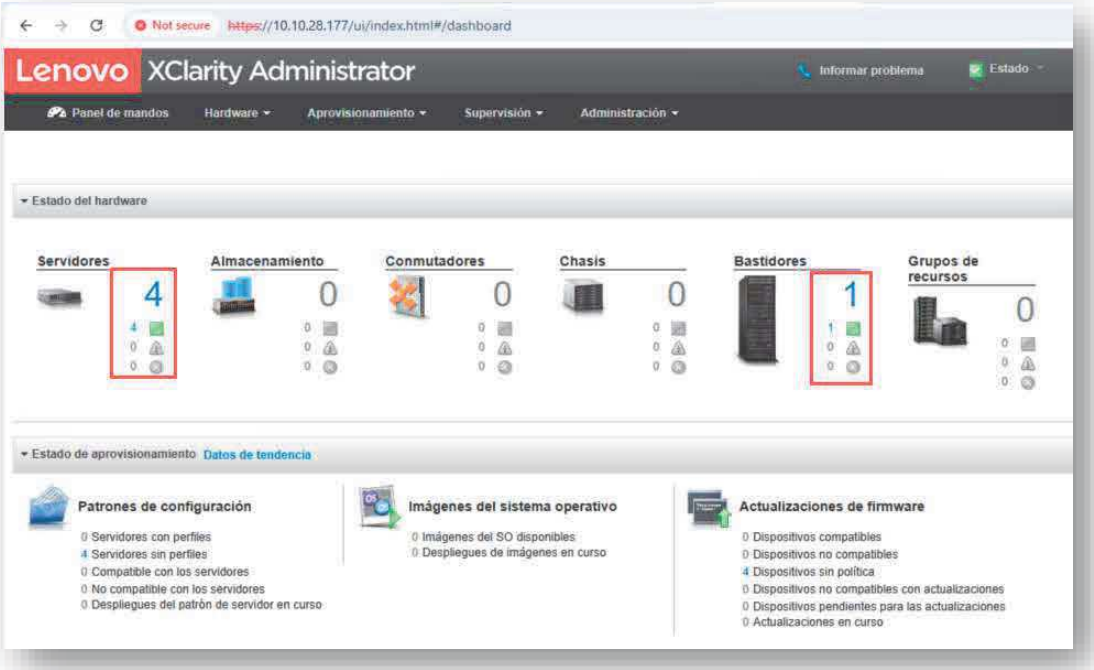
4.1.9 Errores de plataforma

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.

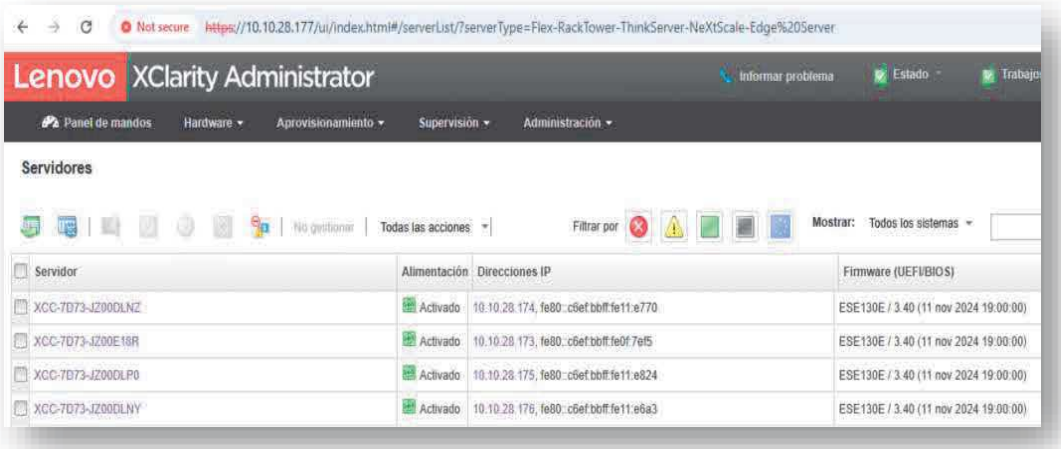


4.1.10 Cantidad total de servidores

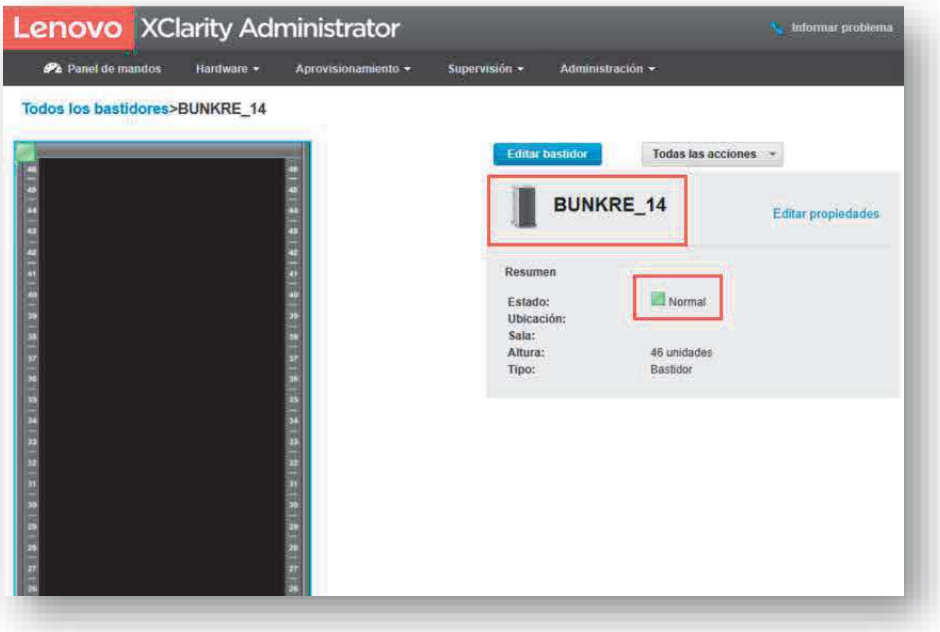
Este es la imagen que nos resume los recursos administrados por el Xclarity, podemos observar que se tienen 4 hosts en clúster ubicados en un Rack.



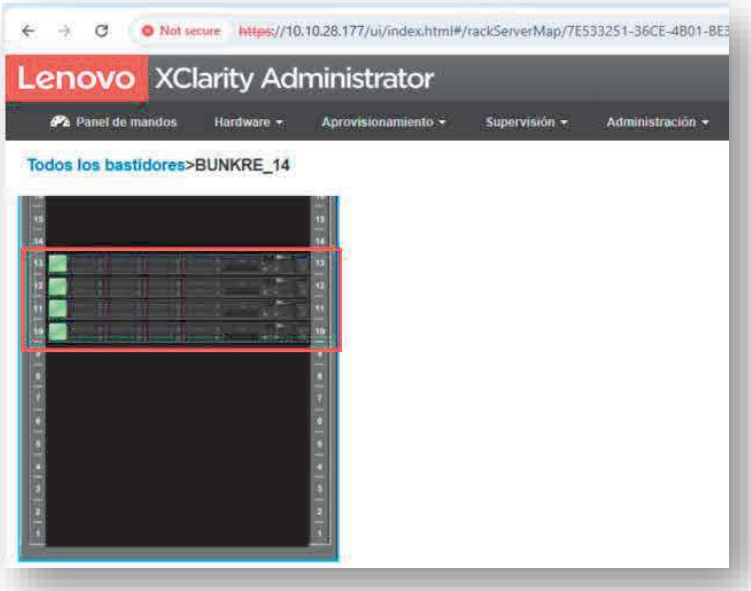
El estado de los 4 servidores es óptimo.



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.

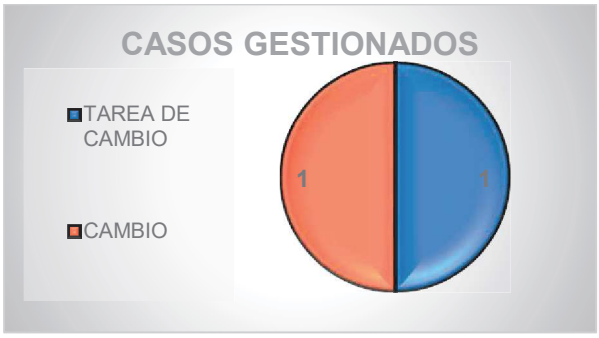


5 SOPORTE

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

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;

ELABORÓ	REVISÓ
FIRMA Mauricio Baquero Mauricio Baquero Ingeniero Especialista UT RENOVACIÓN FNA CORE 2023	FIRMA Yennifer Torres. 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	

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"
NIT: 830505521 - 5
CL 126 7 26 OFC 503
Teléfono: 6652400
BOGOTÁ, D.C. - Colombia
E-mail: contabilidad@stssa.com.co

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
CIIU 4741actividad 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

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"
NIT: 830505521 - 5
CL 126 7 26 OFC 503
Teléfono: 6652400
BOGOTÁ, D.C. - Colombia
E-mail: contabilidad@stssa.com.co

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" **Firma Autorizada**	Con la aceptación de esta factura se dan por aprobadas las condiciones de garantía mencionadas.	**RECIBÍ CONFORME:** **Firma y Sello del Cliente** **FECHA DE RECIBIDA**

SOLUCIONES TECNOLOGÍA Y SERVICIOS S.A.S
Nit. 830.505.521-5

Vortice

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 CONVOCACION FNA CORE 2023

NIT 890.300.279-4

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 Echeverri B

Carlos Andres Echeverri Bustamante
Vicepresidencia de Empresas

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

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	

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
SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	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			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 7 4 1	2 0 0 4 1 0 2 0	6 2 0 9	2 0 0 4 1 0 2 0	9 5 1 1	6 2 0 2		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
05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
08- Retención timbre nacional
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
41- Declaración anual de activos en el exte
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

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	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo
1	3

Servicio	1	2	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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

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	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 1
72. Número	2 5 5 8	4 3
73. Fecha	2 0 0 4 1 0 2 0	2 0 2 1 1 2 1 4
74. Número de notaría	3 9	
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 0 4 1 0 2 9	2 0 2 2 0 1 1 1
77. No. Matrícula mercantil	1 4 2 7 3 7 6	1 4 2 7 3 7 6
78. Departamento	1 1	1 1
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	4
Vigencia		
80. Desde	2 0 0 4 1 0 2 0	2 0 0 4 1 0 2 0
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1	2 0 9 9 1 2 3 1

Composición del Capital

82. Nacional	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 Industria y Comercio 3

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

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

1

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
107. Otros nombres:
108. Número de Identificación Tributaria (NIT):
109. DV:
110. Razón social representante legal:

2

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
107. Otros nombres: PATRICIA
108. Número de Identificación Tributaria (NIT):
109. DV:
110. Razón social representante legal:

3

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
107. Otros nombres: ALFREDO
108. Número de Identificación Tributaria (NIT):
109. DV:
110. Razón social representante legal:

4

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
107. Otros nombres: MARIA
108. Número de Identificación Tributaria (NIT):
109. DV:
110. Razón social representante legal:

5

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:

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

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

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	5 1 7 8 5 3 1 5		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
GUTIERREZ	HERRERA	NUBIA	PATRICIA

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 6 1 1	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	6 6 7 2 0 6 0 1		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
MONTAÑO	MOTATO	ELIANA	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 6 1 1	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	7 9 2 9 0 3 5 2		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
SERRANO	FORERO	RICARDO	ALFONSO

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 6 1 1	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudadan 1 3	1 9 3 0 3 3 0 2		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
SERRANO	FORERO	FREDY	ANSELMO

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 6 1 1	

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudadan 1 3	1 9 4 3 2 0 6 1		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
AMAYA	AMEZQUITA	MAURICIO	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 6 1 1	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

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	

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

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

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

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 4 1 1 1 6

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

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		Impuestos de Bogotá 3 2	

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

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Sucursal 1 0	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	164. Ciudad/Municipio
Valle del Cauca 7 6	Cali 0 0 1

165. Dirección
CL 6 OESTE 1 C 25

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
8 8 3 6 5 3 2	2 0 1 3 1 0 1 0
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 1 7 4 5 0 1 4 5	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Sucursal 1 0	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	164. Ciudad/Municipio
Antioquia 0 5	Medellín 0 0 1

165. Dirección
CR 48 10 45 P 8 OF 807

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
2 1 5 5 8 3 8 3 0 2	2 0 1 3 1 0 2 5
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 1 7 4 5 0 1 4 5	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Oficina 0 8	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	164. Ciudad/Municipio
Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

165. Dirección
CL 127 7 A 47 OF 402

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
0 1 4 2 7 3 7 6	2 0 0 4 1 0 2 9
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 1 7 4 5 0 1 4 5	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 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 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	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			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo

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.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre CORREA RIVEROS FABIO ALFREDO

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

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	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	7	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 3 1 1 2 9	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	9 8	
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula 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	

Composición del Capital

82. Nacional	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

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1		Año Mes Día		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

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

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 3 1 1 2 9

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	7 9 5 0 5 3 7 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
CORREA	RIVEROS	FABIO	ALFREDO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 3 1 1 2 9

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 3 7 4 3 9 6 9		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
RINCON	ROJAS	JHON	ALEXANDER

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

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

4

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

5

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

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

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

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	8 3 0 5 0 5 5 2 1	5	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	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	8 8 . 7 5	2 0 2 3 1 1 2 9	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 1 3 0 7 1 1 4	9	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	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	1 1 . 2 5	2 0 2 3 1 1 2 9	

3

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

4

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

5

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

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	

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
VORTICE S.A.S.

36. Nombre comercial	37. Sigla
VORTICE STORE/LENOVO STORE/ TECNOVIVE/ VORTICE STORE GIRON/ VORTIC	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

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	45. Teléfono 2
	6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	3 1 6 6 2 9 0 9 0 3

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 6 5 1	2 0 1 9 0 7 2 4	3 1 1 0	2 0 1 9 0 7 2 4	9 5 1 1	4 3 2 1		6

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	5	7	1 0	1 4	4 2	4 8	5 2	5 5																		

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar 55 - Informante de Beneficiarios Finales
07- Retención en la fuente a título de rent
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

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	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
2	1	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.
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre GUTIERREZ HENAO VIVIANA MARCELA
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141155288294

(415)7707212489984(8020) 000014115528829 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
901307114	9	Impuestos y Aduanas de Bucaramanga 4	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	12	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	05	
72. Número	2066	
73. Fecha	20190724	
74. Número de notaría	3	
75. Entidad de registro	03	
76. Fecha de registro	20190729	
77. No. Matrícula mercantil	054387616	
78. Departamento	68	
79. Ciudad/Municipio	5	
Vigencia		
80. Desde	20190724	
81. Hasta	99991231	

Composición del Capital

82. Nacional	100 %
83. Nacional público	0.0 %
84. Nacional privado	100.0 %
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	81	20190729		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141155288294

(415)7707212489984(8020) 000014115528829 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
901307114	9	Impuestos y Aduanas de Bucaramanga	4

Representación

1

98. Representación: REPRS LEGAL PRIN 18
99. Fecha inicio ejercicio representación: 20240913
100. Tipo de documento: Cédula de Ciudadaní 13
101. Número de identificación: 32299392
102. DV:
103. Número de tarjeta profesional:
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:

2

98. Representación: REPRS LEGAL SUPL 19
99. Fecha inicio ejercicio representación: 20240110
100. Tipo de documento: Cédula de Ciudadan 13
101. Número de identificación: 1010056289
102. DV:
103. Número de tarjeta profesional:
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:

3

98. Representación: REPRS LEGAL SUPL 19
99. Fecha inicio ejercicio representación: 20240913
100. Tipo de documento: Cédula de Ciudadan 13
101. Número de identificación: 37746212
102. DV:
103. Número de tarjeta profesional:
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:

4

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:

5

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:

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

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

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

Revisor fiscal suplente

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

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

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

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

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

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de i 4 6 5 1

162. Nombre del establecimiento
VORTICE STORE

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

165. Dirección
CR 34 48 106 LC 220

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
7 0 8 4 2	1 9 9 8 1 2 0 2
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial 3 3 2 0

162. Nombre del establecimiento
LENOVO STORE

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

165. Dirección
TV 93 34 99 LC 1 0339 BRR EL TEJAR

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
2 4 8 3 3 1	2 0 1 2 1 0 1 7
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	2 0 2 1 0 9 2 8

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	Comercio al por menor realizado a través de internet 4 7 9 1

162. Nombre del establecimiento:
TECNOVIVE

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

165. Dirección
CL 56 28 77 AP 1202

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
3 3 2 6 7 2	2 0 1 5 1 0 1 4
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

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

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	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	164. Ciudad/Municipio
Santander 6 8	Girón 3 0 7

165. Dirección
CR 17 D 14 C 06 BRR CIUDADELA VILLAMIL

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
3 5 4 2 4 3	2 0 1 6 0 8 1 1
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	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	164. Ciudad/Municipio
Santander 6 8	San Gil 6 7 9

165. Dirección
CL 11 10 25 AP 302

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
3 9 1 5 7 0	2 0 1 7 1 2 2 0
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
3 1 6 6 2 9 0 9 0 3	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de 4 6 5 1

162. Nombre del establecimiento:
GRATAMIRA 325

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

165. Dirección
CR 34 48 106 LC 325

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
4 5 5 2 4 1	2 0 2 0 0 3 0 6
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
6 0 7 6 4 3 9 5 9 5	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

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

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	Mantenimiento y reparación de computadoras y de equipo periférico 9 5 1 1

162. Nombre del establecimiento
VORTICE S.A.S BOGOTA

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

165. Dirección
CL 67 7 94 OF 503

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
0 3 4 1 1 6 4 1	2 0 2 1 0 8 1 0
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
3 1 6 6 2 9 0 9 0 3	

2

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**

3

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**

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

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 5 2 1	5				

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	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Bogotá D.C.	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 tramite 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.

AUTORIZADO

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 solicitante

DIAN
2024-02-28 / 09:35:48 AM
Fecha Acuse de Recibo
Firmado

Firma del funcionario autorizado

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

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"

997. Fecha formalización 2024-02-28/09:35:48

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

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 5 2 1	5				

11. Razón social
SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS" CL 126 7 26 OF 503	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	CAL	1,110	2,000	12	HABILITACIÓN	2
2	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS" CL 126 7 26 OF 503	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	MED	1,129	2,000	12	HABILITACIÓN	2
3	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS" CL 126 7 26 OF 503	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4		6,794	10,000	12	HABILITACIÓN	2
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S

Nit. 830.505.521-5

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. 70.505.377

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 SERVCIOS 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 regirá 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 TÉCNOLOGICA 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 incursos 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

FECHA DE NACIMIENTO 22-AGO-1986

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

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

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

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1500150-00266994-F-1010170132-20101124 0024938092A 1 1131053771

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 30.082.729

VELA CESPEDES
APELLIDOS

SANDRA MILENA
NOMBRES

Sandra M. Vela C.
FIRMA

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

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-5200100-00125221-F-0030082729-20081106 0005380179A 1 6720003708

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

038B2E00276972C8

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:

E7AA551BA46729B2

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 Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

156707-T

LEYDI PAOLA
RODRIGUEZ TORRES
C.C. 1010176152
RESOLUCION INSCRIPCION 058 FECHA 10/02/2011
UNIVERSIDAD DE LA SALLE

PRESIDENTE

MAURICIO ESPAÑOL LEON 167148

FIRMA DEL TITULAR 82461

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 devolverla al Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Junta Central de Contadores.

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

175227-T

SANDRA MILENA
VELA CESPEDES
C.C. 30052729
RESOLUCION INSCRIPCION 037 FECHA 06/02/2013
UNIVERSIDAD FUND. UNIV. SAN MARTIN

VICEPRESIDENTE

CARLOS ARTURO BERNAL CHAPARRO 186711

104255

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 Bogota D.C.

www.idenis.com

Scanned with CamScanner

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

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) 644 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:

578686386CE64E01C1

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

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) 644 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

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

INDICE DERECHO

P-2700100-0079951B-F-1098803157-20160310 0048894451A 1 45101793

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

Usuario: Diana Patricia Galeano C
Fecha de impresión: 29.10.2025

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 IDENTIFICACÓN**	NIT
CONCEPTO	GIRO DEFINITIVO AHORRO VOLUNTAR		

DATOS GENERALES

NOMBRE COMPLETO	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SER		
No. INDENTIFICACION	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