LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

INFORME DE AUDITORÍA N.° 007-2025-2-0581-AC

AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS-PCM
LIMA-LIMA-LIMA

"IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA EL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL"

PERÍODO: 11 DE MAYO DE 2021 AL 15 DE JULIO DE 2024

TOMO I DE I

MARZO DE 2025
LIMA – PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

0716

0072025205810 0

0 01

INFORME DE AUDITORÍA Nº 007-2025-2-0581-AC

"IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA EL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL"

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

ÍNDICE

	DENOMINACIÓN	Pág.
1.	ANTECEDENTES	2
1.1.	Origen	2
1.2.	Objetivos	2
1.3.	Materia de Control, Materia Comprometida y Alcance	2
1.4.	De la entidad o dependencia	5
1.5.	Notificación de las desviaciones de cumplimiento	10
1.6.	Aspectos relevantes	11
2.	DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	16
3.	OBSERVACIONES	17
4.	ARGUMENTOS JURÍDICOS	55
5.	IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LOS HECHOS OBSERVADOS	55
6.	CONCLUSIONES	55
7.	RECOMENDACIONES	56
8.	APÉNDICES	56

INFORME DE AUDITORÍA Nº 007-2025-2-0581-AC

"IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA EL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL"

PERÍODO: 11 DE MAYO DE 2021 AL 15 DE JULIO DE 2024

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL INTEGRANTE

1. ANTECEDENTES

1.1. Origen

La Auditoría de Cumplimiento a la Presidencia del Consejo de Ministros, en adelante (PCM), corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Anual de Control 2024 del OCI a cargo de la PCM, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la Orden de Servicio n.° 2-0581-2024-004, iniciado mediante Nota de Elevación n.° D000077-2024-PCM-OCI de 14 de octubre de 2024, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 001-2022-CG/NORM Auditoría de Cumplimiento y el Manual de Auditoría de Cumplimiento, aprobados mediante Resolución de Contraloría N.° 001-2022-CG, de 07 de enero de 2022 y modificatoria.

1.2. Objetivos

Objetivo General:
Determinar si las adquisiciones de equipamiento tecnológico para el Centro Nacional de Seguridad Digital y el Centro Nacional de Datos de Analitica Avanzada se efectuaron de acuerdo a los objetivos del proyecto de inversión y normativa aplicable.

Objetivo Específico:

1. Determinar si las adquisiciones de equipamiento tecnológico para el Centro Nacional de Seguridad Digital y el Centro de Datos para Analítica Avanzada se efectuaron de acuerdo a los objetivos del proyecto de inversión y normativa aplicable.
2. Determinar si la fase de implementación del equipamiento para el Centro Nacional de Seguridad Digital y el Centro de Datos para Analítica Avanzada se realizó de acuerdo a los objetivos del proyecto de inversión y normativa aplicable.

1.3. Materia de Control, Materia Comprometida y Alcance

Materia de Control

El Banco Interamericano de Desarrollo, representado por la señora Elba Viviana Caro Hinojosa y la Republica del Perú representada por los señores Carlos Oliva Neyra, Ministro de Economía y Finanzas y César Villanueva Arévalo, Presidente del Consejo de Ministros, firmaron el Contrato de Préstamo n.° 4399/OC-PE el 12 de setiembre de 2018, para financiar parcialmente la ejecución del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la Provisión de los Servicios a los Ciudadanos y las Empresas, a Nivel Nacional" con Código Único de Identificación -CUI 2357130.

Posteriormente, mediante Resolución Ministerial n.° 327-2018-PCM de 27 de diciembre de 2018, se formalizó la creación de la Unidad Ejecutora: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas, vinculada jerárquicamente a la Secretaría Administrativa de la Presidencia del Consejo de Ministros y encargada de la ejecución del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios

de Soporte para la Provisión de los Servicios a los Ciudadanos y las Empresas, a Nivel Nacional" en adelante PROMSACE

Es de precisar como antecedente de lo señalado, que el estudio de pre inversión a nivel de perfil del proyecto fue registrado en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, conocido como invierte.pe y administrado por el Ministerio de Economía y Finanzas; asimismo, que se planteó que la ejecución del proyecto tiene como objetivo mejorar y ampliar los servicios de soporte para la prestación de servicios a ciudadanos y empresas, reduciendo los costos de transacción, el cual comprende cuatro (4) componentes, siendo que, el componente 2 "Mejora y ampliación de las capacidades de interoperabilidad de las entidades del Estado", busca promover la interoperabilidad efectiva entre las bases de datos del Estado, de tal manera que se mejore y amplie la oferta de servicios digitales a ciudadanos y empresas.

En ese contexto, en el Plan Operativo Anual en el mencionado componente se previó la ejecución de la "Acción: 2.5 Seguridad de Información" mediante la cual se proyecta mejorar la seguridad de todo el sistema de información del Perú, con equipamiento para la Plataforma Nacional de Interoperatividad – PIDE, y el desarrollo de procedimientos y estándares; incluyendo entre otros, la ejecución de la Actividad 2.5.1 Implementación del Centro de Ciberseguridad[1].

La implementación del equipamiento tecnológico para el Centro de Ciberseguridad - Centro Nacional de Seguridad Digital (CNSD), se realizó en dos etapas, el primero en el período 2020 – 2022 por un monto de ejecución valorizado en S/ 759 801,62 y el segundo en el año 2023, donde se adquirió equipamiento tecnológico compuesto de hardware y software de los sistemas hiperconvergentes, para el Centro Nacional de Seguridad Digital - CNSD y Laboratorio Forense Digital - LFD[2] por un monto valorizado de $1,393,350, adicionalmente, se estableció la adquisición de los equipos de comunicación de los sistemas hiperconvergentes del Centro de Datos para Analítica Avanzada – CNDAA por un monto valorizado de $681 255.05.

Materia Comprometida

La materia comprometida corresponde a las adendas 8 y 11 que forman parte del contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE de 11 de mayo de 2021, respecto a la adquisición e incorporación de los Sistemas Hiperconvergentes para el Centro Nacional de Seguridad Digital (en adelante, CNSD), Laboratorio Forense Digital (en adelante, LFD) y Centro de Datos para Analítica Avanzada (en adelante, CNDAA), tal como se detallan en los cuadros n.° 1, 2 y 3:

Cuadro n.° 1
Relación de hardware de los sistemas hiperconvergentes del CNSD

Ítem	Concepto	Numero de parte	Descripción	Cantidad
Equipos de comunicación de solución HCI	**Switch Cisco**	N9K-C93180YC-FX	Nexus 9300 with 48p 1/10/25G, 6p 40/100G, MACsec	02
		GLC-TE	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	08
		SFP-25G-SR-S	25GBASE-SR SFP Module	28

[1] Mediante el **Decreto de Urgencia N° 007-2020** "Decreto de Urgencia que aprueba el marco de confianza digital y dispone medidas para su fortalecimiento", se crea el Centro Nacional de Seguridad Digital.
[2] LFD (Laboratorio Forense digital), es de señalar que la implementación de un Laboratorio Forense, no se encontraba contemplado en la concepción técnica inicial del Estudio de Preinversión a nivel Perfil de Proyecto: "Mejoramiento y ampliación de los Servicios de Soporte para la Provisión de los servicios a los ciudadanos y las empresas, a nivel Nacional".

		QSFP-H40G-CU1M	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 1m	02
		QSFP-H40G-AOC15M	40GBASE Active Optical Cable, 15m	04

Fuente: Propuesta técnica-económica del Consorcio Italtel – Krugercorporation.
Elaborado por: Comisión de auditoría.

Cuadro n.° 2
Relación de hardware de los sistemas hiperconvergentes del LFD

Ítem	Concepto	Numero de parte	Descripción	Cantidad
Equipos de comunicación de solución HCI	**Switch Cisco**	N9K-C93180YC-FX-24	Nexus 9300 with 24p 1/10/25G & 6p 40/100G, MACsec	02
		GLC-TE	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	08
		SFP-25G-SR-S	25GBASE-SR SFP Module	28
		QSFP-H40G-CU1M	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 1m	02
		QSFP-H40G-AOC10M	40GBASE-CR4 Active Copper Cable, 10m	04

Fuente: Propuesta técnica-económica del Consorcio Italtel – Krugercorporation
Elaborado por: Comisión de auditoría.

Cuadro n.° 3
Relación de hardware de los sistemas hiperconvergentes del CNDAA

Concepto	Numero de parte	Descripción	Cantidad
Upgrade de equipos de comunicación de solución Hiperconvergente	GLC-TE	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	08
	SFP-25G-SR-S	25GBASE-SR SFP Module	28

Fuente: Propuesta técnica-económica del Consorcio Italtel – Krugercorporation
Elaborado por: Comisión de auditoría.

Alcance

La auditoría de cumplimiento comprende la implementación con equipamiento tecnológico del Centro Nacional de Seguridad Digital y Centro Nacional de Datos de Analítica Avanzada, respecto a equipos de comunicación, en el marco del proyecto de inversión "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la Provisión de los Servicios a los Ciudadanos y las Empresas, a Nivel Nacional" CUI 2357130, a cargo de la Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas y la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, de la Presidencia del Consejo de Ministros, abarcando el período de 11 de mayo de 2021 al 15 de julio de 2024. El servicio de control se realizó en las instalaciones del OCI PCM y de la Unidad Ejecutora 018, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en la provincia y departamento de Lima.

Por otra parte, es pertinente mencionar que, durante el desarrollo de servicio se han presentado limitaciones relacionadas con la entrega de la información, toda vez que, la Comisión Auditora solicitó a la Entidad[3] copia de buzón del correo electrónico tramitevirtual@promsace.gob.pe a través del cual las entidades públicas (PCM, BID[4], entre otras), contratistas y ciudadanos, etc, presentaron documentos y gestionaron sus trámites, respecto a lo cual la Entidad dio respuesta

[3] Oficio n.° D000003-2025-PCM-PCM-OCI-AC-2024.
[4] Banco Interamericano de Desarrollo - BID

mediante Oficio n.°s 037 y 059 -2025-PCM-PROMSACE.CP, informando en el primero de ellos, que los señores Roosevelt Carlos Lindo Yupanqui y Carlos Cesar Meza Montalvo, por su condición de consultores, no contaron con correo institucional de PROMSACE, asimismo, se alcanzó copia de buzón del correo electrónico tramitevirtual@promsace.gob.pe, sin embargo, se pudo advertir la existencia de tres (3) correos electrónicos en el primer semestre del periodo 2022 y ninguno de periodos anteriores; y, señalando en el segundo que "*Debido al alto volumen de comunicaciones y documentos, que se recibía a través de la cuenta de correo, este espacio resultó insuficiente, lo que impedía la recepción de nuevos correos electrónicos. Por ello, para garantizar la continuidad operática de cuenta tramitevirtual@promsace.gob.pe, se procedió a la liberación de espacio (...)*"

1.4. De la entidad o dependencia

La PCM es un organismo del Poder Ejecutivo, con personería jurídica de derecho público y constituye el Pliego 001: pliego presupuestal. La PCM mediante Resolución Ministerial n.° 327-2018-PCM de 27 de diciembre de 2018 formalizó la creación de la Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas, en adelante la Entidad, la misma que se encuentra vinculada jerárquicamente a la Secretaría Administrativa dependiente de la Secretaría General de la Presidencia del Consejo de Ministros, encargada de la ejecución del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la Provisión de los Servicios a los Ciudadanos y las Empresas, a Nivel Nacional" en adelante PROMSACE, en estrecha coordinación y participación de las áreas usuarias de la PCM.

Al respecto, las competencias de la PCM, Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas y las áreas usuarias vinculadas a la ejecución del proyecto se encuentran establecidas en el numeral 2 del Capítulo III "Marco Institucional del Proyecto" del Manual Operativo del Proyecto – MOP[5] actualizado con Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/SG de 20 de mayo de 2020, las cuales se detallan a continuación:

Organismo Ejecutor: PCM

El Proyecto será ejecutado por la PCM, a través de una UEP[6] vinculada jerárquicamente a la Secretaría Administrativa de PCM, cuyas funciones y responsabilidades es conforme a los requerimientos del Proyecto. La UEP[7] implementará sus acciones administrativas y financieras en estrecha coordinación con las Áreas Usuarias de la PCM vinculadas al Proyecto, quienes se encargarán de definir los lineamientos técnicos (Términos de Referencia o Especificaciones Técnicas) en los cuales se enmarcarán las diferentes adquisiciones y contrataciones, asegurando que sus requerimientos estén alineados a las metas aprobadas para el Proyecto; así como, de otorgar las conformidades a los bienes adquiridos y/o servicios contratados.

Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas

Es el órgano ad-hoc de gestión del Proyecto con autonomía administrativa y financiera, responsable de la ejecución física y financiera del Proyecto, de conformidad con la normatividad vigente en materia de Proyección, contrataciones, presupuestal, contable y de tesorería, en el marco de las normas y procedimientos del BID y del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). En este sentido, ejecutará funciones de coordinación de aspectos económicos, financieros y de administración, relacionados con las áreas mencionadas, así como de ejecución, monitoreo y evaluación del Proyecto.

[5] El Manual Operativo del Proyecto – MOP se aprobó con Resolución Ministerial n.° 327-2018-PCM de 27 de diciembre de 2018

[6] Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas

[7] Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas.

Las funciones de la Unidad Ejecutora son:

a. Planificar, ejecutar, monitorear y evaluar los recursos del Proyecto.
b. Ejercer la titularidad presupuestaria y técnica del Proyecto, así como su representación ante las organizaciones y entidades públicas o privadas nacionales o internacionales.
c. Consolidar la información administrativa, fiduciaria u otras, con la entidad bancaria que corresponda, para la correcta ejecución de los recursos y lograr los objetivos propuestos, utilizando los instrumentos de gestión del Proyecto, tales como: El Plan de Ejecución Plurianual (PEP), el Plan Operativo Anual (POA), el Plan de Adquisiciones (PA), el Plan Financiero (PF) y el Pronóstico de Desembolsos (PD); así como proponer los ajustes y recomendaciones que resulten necesarios para su mejor implementación.
d. Diseñar e implementar mecanismos para el aseguramiento de la incorporación de las actividades y tareas referidas a la fase de funcionamiento del Proyecto en el Plan Operativo Institucional de la PCM.
e. Preparar y actualizar el PEP, POA, PA y PF del Proyecto.
f. Presentar informes, reportes periódicos, análisis de estados financieros, evaluaciones de gestión, monitoreo y demás documentos relacionados con el estado de avance físico, financiero, contable, de control patrimonial, etc., requeridos por la fuente cooperante y los órganos competentes en relación con el Proyecto.
g. Realizar los procesos de adquisición de bienes y contratación de servicios según lo indicado en el estudio de pre-inversión, en coordinación con las Áreas Usuarias vinculadas al Proyecto.
h. Utilizar y mantener adecuadamente organizados los sistemas contables, financieros y de control interno para la administración de los recursos del Proyecto, incluyendo el manejo y la salvaguarda de los documentos del Proyecto.
i. Elaborar y presentar las solicitudes de desembolsos y la justificación del uso de los recursos y los informes requeridos por el Proyecto.
j. Compilar, registrar y difundir toda la producción intelectual (activos del conocimiento) generada durante la ejecución del Proyecto.
k. Solicitar a la Dirección General de Tesoro Público del Ministerio de Economía y Finanzas, la autorización de solicitudes de desembolsos del contrato de préstamo, previa a la remisión de las solicitudes de desembolsos al BID.
l. Aprobar los expedientes técnicos o documentos equivalentes que resulten de la ejecución de las actividades del Proyecto.
m. Solicitar a la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) de la PCM, la validación técnica de los TDR o EETT en el marco de sus competencias; así como, sobre los entregables referidos a inversiones que incluyan algún componente tecnológico para uso de la entidad. Para tal fin, la UEP deberá informar a la Oficina General de Administración (OGA) de la PCM, el listado de las actividades que requerirán la asistencia de la Oficina de Tecnología de la Información (OTI) de la PCM, con la finalidad de que se realice la asignación oportuna del personal respectivo.
n. Contratar, a expertos nacionales e internacionales, de acuerdo con los procedimientos establecidos, con la finalidad de asesorar a la UEP en temas de complejidad técnica (como la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, el Centro de Seguridad Digital del Estado, entre otros), con cargo a los recursos asignados a sus Componentes, informándose de estas contrataciones a las Áreas Usuarias.
o. Designar al responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
p. Registrar las variaciones que se generen por las modificaciones al Proyecto durante su ejecución física, cumpliendo lo indicado en la normatividad vigente del Invierte.pe, e informar a la Unidad Formuladora del Proyecto, en las variaciones identificadas previa a la fase de consistencia, o a la Oficina de Proyección Multianual de Inversiones, en las variaciones

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

identificadas luego de aprobada la consistencia de los respectivos bloques del proyecto.

q. Mantener actualizada la información relativa a la ejecución del proyecto de inversión durante la fase de ejecución en el Banco de Inversiones del Invierte.pe, en concordancia con el estudio de pre-inversión y con el Proyecto Multianual de Inversiones (PMI) vigente para la PCM; así como aquellas consideradas en la normatividad vigente.
r. Registrar en el Banco de Inversiones del Invierte.pe, a través del formato respectivo, el seguimiento de la ejecución del proyecto de inversión acorde al marco normativo vigente del Invierte.pe.
s. Coordinar con la Oficina de Proyección Multianual de Inversiones (OPMI) la información que requiera para la elaboración del PMI.
t. Mantener informada a las áreas usuarias sobre las actividades y metas del Proyecto.
u. Realizar la liquidación física y financiera correspondiente, culminada la ejecución del Proyecto y proceder al registro en el Banco de Inversiones, acorde a la normatividad vigente.
v. Velar por el cumplimiento de los acuerdos de la Matriz de Resultados y Productos.
w. Comunicar el logro de los hitos de gran envergadura del proyecto a la Oficina de Prensa e Imagen Institucional de la PCM para su difusión a la ciudadanía.
x. Delegar en otros miembros de la UEP las facultades y atribuciones que no sean privativas de su función.
y. Presentar al Banco los estados financieros auditados del Proyecto.
z. Otras en el marco del Contrato de Préstamo y demás normas aplicables.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Oficina de la PCM vinculada al Proyecto – Área Usuaria

La ejecución de los componentes del Proyecto se realizó con la participación del área usuaria involucrada con el Proyecto, tanto en la presentación de requerimientos que contienen las EETT o los TDR, como en la remisión de las Conformidades de Bienes y/o Servicios correspondientes.

En ese sentido, el área usuaria que participó en la implementación con equipamiento tecnológico del Centro Nacional de Seguridad Digital es la Secretaría de Gobierno Digital (Secretaría de Gobierno y Transformación Digital). En la tabla siguiente se lista sus funciones:

Cuadro n.° 4
Funciones del área usuaria involucrada en la ejecución del proyecto

Áreas Usuaria	Componente	Funciones a desarrollar
(ii)Secretaría de Gobierno Digital[8]	Componente 2 Componente 3 Componente 4	1. Elaborar y remitir sus requerimientos a la UEP a fin de que se gestionen las contrataciones y/o adquisiciones que correspondan según lo indicado en el Proyecto. 2. Asegurar que sus requerimientos se encuentren alineados con las metas aprobadas para el Proyecto. 3. Evaluar y aprobar los términos de referencia (TDR) para la contratación de consultorías, adquisición de bienes, obras, servicios diferentes de consultoría, entre otros; así como, otorgar la conformidad técnica a los mismos. 4. Conformar los Comités de Evaluación4 5. Remitir a la UEP la información que solicite para sustentar técnicamente la ejecución del Proyecto de inversión y el registro correspondiente en el Banco de Inversiones del Invierte.pe. 6. Coordinar con la UEP el avance de las metas físicas que permitan consolidar la información para reportar a las instancias pertinentes. 7. Mantener coordinación constante con el equipo de la UEP para el adecuado y oportuno cumplimiento de los objetivos del Proyecto. 8. Otras en el marco del Contrato de Préstamo y demás normas aplicables.

Fuente: Manual de Operativo del Proyecto – MOP aprobado con Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/SG de 20 de mayo de 2020.

A continuación, se muestra la estructura orgánica[9] de la Presidencia del Consejo de Ministros donde se identifica a la Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas y Secretaría de Gobierno Digital (Secretaría de Gobierno y Transformación Digital)[10], involucradas en la ejecución de proyecto:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

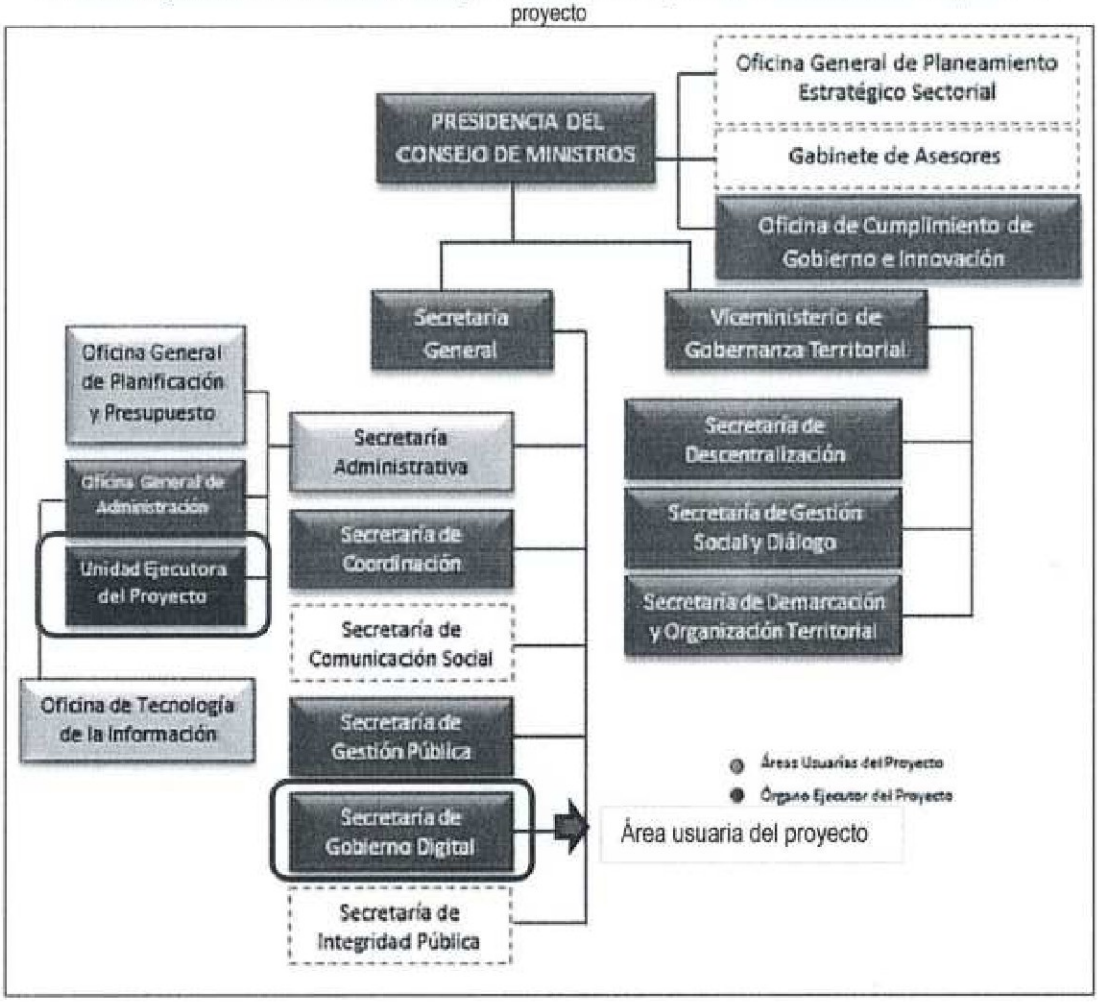
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

[8] Es de precisar que la secretaría de la Secretaría Administrativa de la PCM, alcanza a la comisión de auditoría el memorando n.° D000075-2025-PCM-SA que contiene la Nota de Elevación n.° D000044-2025-PCM-OGPP donde refiere que mediante Resolución Ministerial n.° 142-2021-PCM se aprobó el cuadro de equivalencias de las unidades orgánicas de la PCM, donde la "Secretaría de Gobierno Digital" pasó a denominarse "Secretaría de Gobierno y Transformación Digital".

[9] Estructura orgánica registrada en el Manual de Operativo del Proyecto – MOP aprobado con Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/SG de 20 de mayo de 2020.

[10] Es de precisar que la secretaría de la Secretaría Administrativa de la PCM, alcanza a la comisión de auditoría el memorando n.° D000075-2025-PCM-SA que contiene la Nota de Elevación n.° D000044-2025-PCM-OGPP donde refiere que mediante Resolución Ministerial n.° 142-2021-PCM se aprobó el cuadro de equivalencias de las unidades orgánicas de la PCM, donde la "Secretaría de Gobierno Digital" pasa a denominarse "Secretaría de Gobierno y Transformación Digital".

Figura n.° 1
Estructura Orgánica de la Presidencia del Consejo de Ministros – PCM y área usuaria involucrada en la ejecución de proyecto



Fuente: Estructura de la Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas que registra en el Manual de Operativo del Proyecto – MOP aprobado con Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/SG de 20 de mayo de 2020.

Asimismo, se muestra la estructura orgánica de la Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

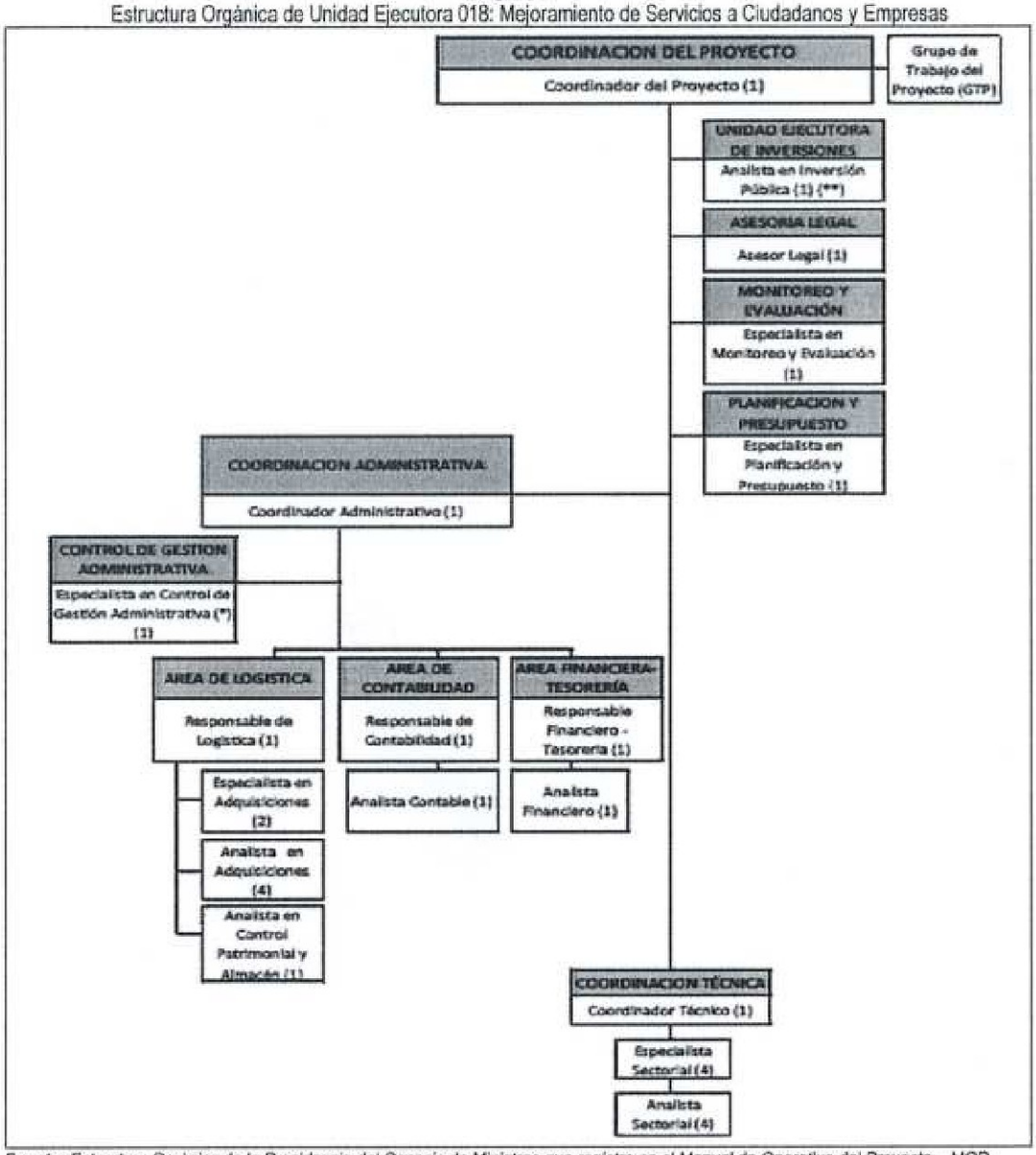
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Figura n.° 2
Estructura Orgánica de Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas



Fuente: Estructura Orgánica de la Presidencia del Consejo de Ministros que registra en el Manual de Operativo del Proyecto – MOP aprobado con Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/SG de 20 de mayo de 2020.

1.5. Notificación de las desviaciones de cumplimiento

En aplicación de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría n.° 295-2021-CG y sus modificatorias[11], la Directiva n.° 001-2022-CG/NORM[12] "Auditoría de Cumplimiento" y Manual de Auditoría de Cumplimiento aprobados con Resolución de Contraloría n.° 001-2022-CG y modificatorias, así como del marco normativo que regula la notificación electrónica emitida por la Contraloría se cumplió con el procedimiento de notificación de las desviaciones de cumplimiento a las personas comprendidas en los hechos observados a fin que formulen sus comentarios o aclaraciones.

11 Resoluciones de Contraloría N.°s 158, 223 y 245-2023-CG de 09 de mayo, 15 de junio y 26 de junio de 2023, respectivamente.
12 Resolución de Contraloría N.° 157-2023-CG de 09 de mayo de 2023.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

1.6. Aspectos relevantes

Como resultado de la auditoría de cumplimiento efectuada, se ha determinado el aspecto relevante siguiente:

ACCIONES EFECTUADAS POR LA ENTIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA RED – FIREWALL, 15 DISCOS DUROS TIPO NAS Y DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CONECTADO A LA RED, ADQUIRIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL

En el marco de la ejecución de las actividades que vinculadas con la meta 2.5.1 "implementación del Centro de Ciberseguridad" del Subcomponente 2.5 "Seguridad de la Información" del proyecto de inversión, la Unidad Ejecutora 018: PROMSACE[13] a través de las actividades previstas en el Plan Operativo Anual de los periodos 2020, 2021 y 2022, se programó las adquisiciones de equipamiento tecnológico para la implementación del Centro Nacional de Seguridad Digital, denominadas 2.5.1.1, "Adquisición e instalación de hardware como servidores, equipos de comunicación, firewalls", y 2.5.1.2, "Adquisición e instalación de software de seguridad", y adquirió, entre otros: un sistema de protección y seguridad para red – FIREWALL, discos duros tipo NAS y dispositivo de almacenamiento conectado a la red, por un monto total de S/ 88 933,00, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.° 5
Bienes adquiridos para implementación del Centro Nacional de Seguridad Digital

Detalle de las órdenes de compra			Cantidad	Entrega de los bienes en el Almacén de la PCM		Costo S/
Fecha	Número	Concepto		Documento	Fecha	
12/10/2021	056-2021[14]	Adquisición de un Sistema de protección y seguridad para red – FIREWALL)	1	Guía de Remisión Remitente n.° 001-0004901	26/11/2021	27 848,00
14/09/2022	139-2022	Adquisición de Discos Duros tipo NAS para el Centro Nacional de Seguridad Digital	15	Guía de Remisión Electrónica Remitente n.° EG07 - 00000001	06/01/2023	36 135,00
15/09/2022	141-2022	Adquisición de Dispositivo de Almacenamiento conectado a la red para el Centro Nacional de Seguridad Digital	1	Guía de Remisión – Remitente n.° 0001 – 000228	02/12/2022	24 950,00
Total						**88 933,00**

Fuente: Expedientes de las Órdenes de Servicio nros. 056-2021, 139-2022 y 141-2022.
Elaborado por: Comisión Auditora.

Al respecto, se precisa que, como parte de las actividades de la ejecución de la auditoría de cumplimiento, se realizó una visita de inspección a las instalaciones del Centro Nacional de Seguridad Digital, el 8 de noviembre de 2024, suscribiéndose el acta de inspección n.° 001-2024-PCM-OCI-0581-AC[15] entre la Comisión Auditora y el personal de la Subsecretaría de Tecnologías

[13] En atención a los requerimientos de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, en su condición de área usuaria.
[14] Como parte de la ejecución de la mencionada orden de compra, se suscribió el Contrato n.° 205-2021-PCM-PROMSACE de 30 de diciembre de 2021 y su Adenda n.° 1 de 16 de agosto de 2022, en la cual se consideraba el servicio de instalación e implementación del "Servicio de protección y seguridad para la red – firewall", con vigencia hasta el 30 de julio de 2022.
[15] Suscrita por la Comisión Auditora y el señor Edwin Calizaya Ventura, coordinador de Operaciones del Centro Nacional de Seguridad Digital y Jimmy Moreno Lozada, Especialista de Infraestructura Digital, ambos de la Subsecretaría de Tecnología y Seguridad Digital perteneciente a la SGTD.

y Seguridad Digital, se constató lo siguiente:

- **Respecto al firewall marca HILLTONE, adquirido mediante orden de compra n.° 056-2021 de 12 de octubre de 2021:**

  "(...) se verificó que el firewall no ha sido configurado y se encuentra únicamente en modo de visualización, por lo que, no se ha segmentado ninguna red del Centro Nacional de Seguridad Digital debido a la falta de licenciamiento vigente. Se constató también que el firewall no ha sido utilizado para filtrar, cifrar conexiones, limitar o decodificar el tráfico de comunicaciones entre computadores, red local e internet, entre otras funciones. La información mostrada en la consola indica que el sistema operativo del firewall tiene como fecha de funcionamiento el 8 de noviembre de 2024, correspondiente a la fecha de la presente acta (...)"
  "El firewall tiene licencia vencida, en ese sentido por ahora no se puede realizar su instalación, configuración y puesta en funcionamiento (...)"

- **Respecto al dispositivo de almacenamiento conectado a la red marca QNAP, adquirido mediante orden de compra n.° 141-2022 de 15 de setiembre de 2022:**

  "(...) se consultó al señor Jimmy Moreno Lozada, especialista en infraestructura digital de la Subsecretaria de Tecnologías y Seguridad Digital, las razones por las cuales el mencionado bien no está instalado y en funcionamiento, indicando lo siguiente:

  "El sistema de almacenamiento conectado a la red en mención no ha podido ser instalado ni puesto en funcionamiento, ya que este equipo es únicamente una "caja de expansión de almacenamiento". Para conectar y utilizar este dispositivo, es necesario adquirir un controlador que permita su configuración e implementación. Este controlador, no ha sido adquirido, es un dispositivo que cuenta con un sistema base que permite gestionar y configurar el sistema de almacenamiento. Por este motivo, el sistema de almacenamiento no ha sido instalado ni implementado desde su adquisición, siendo necesario precisar que solo se realizó la compra del equipo.

  El sistema de almacenamiento conectado a la red adquirido, es un equipo en el cual se deben instalar discos duros NAS para que pueda ponerse en funcionamiento, conjuntamente con el controlador que falta adquirir."

- **Respecto a los quince (15) discos duros tipo NAS marca WESTERN DIGITAL, adquirido mediante la orden de compra n.° 00139 de 14 de setiembre de 2022:**

  "Al respecto, se le consultó al señor Jimmy Moreno Lozada, Especialista en Infraestructura Digital de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, las razones por las cuales el mencionado bien no está instalado y en funcionamiento, indicando lo siguiente:

  "Los 15 discos duros NAS en mención necesitan instalarse dentro del sistema de almacenamiento (caja de expansión de almacenamiento). En ese sentido, no se han instalado porque este último equipo no cuenta con un controlador que permita su configuración e implementación. Este controlador, es un dispositivo que cuenta con un sistema base que permite gestionar y configurar el sistema de almacenamiento. Por este motivo, aún no se han instalado los discos duros NAS desde su adquisición"

En atención a ello, de acuerdo a la información y documentación obtenida durante la ejecución de

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

la auditoría de cumplimiento, se verificó que, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital en su calidad de área usuaria, junto a la Subsecretaria de Tecnologías y Seguridad Digital (SSTSD), desde junio de 2021 se encuentran gestionando acciones para la instalación e implementación de los equipos previamente mencionados, conforme el siguiente detalle:

Acciones para la instalación e implementación del sistema de protección y seguridad para la red - firewall:

Cabe precisar que para la instalación del firewall, se debe contar con la infraestructura tecnológica implementada (cableado estructurado, equipos de comunicación, servicio cifrado de internet, entre otros)[16]; en atención a lo cual, a través de la orden de servicio n.° 906 de 10 de setiembre de 2022, se contrató el "servicio especializado en cableado estructurado" y mediante la orden de compra n.° 138 de 14 de setiembre de 2022, se adquirió dos (2) switches para red de 24 puertos (equipos de comunicación), quedando pendiente la contratación del servicio de internet; respecto de lo cual, de acuerdo a la documentación recabada en la ejecución de la auditoría de cumplimiento, se identificó acciones efectuadas por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital junto a la Subsecretaria de Tecnología y Seguridad Digital, relacionadas a la contratación del servicio de internet, conforme a lo siguiente:

2023

A través del informe n.° D000176-2023-PCM-SSTSD y memorando n.° D000336-2023-PCM-SSTSD de 19 de abril y 8 de mayo de 2023, respectivamente, la Subsecretaria de Tecnologías y Seguridad Digital, se dirigió a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, solicitando la contratación del servicio dedicado a internet y conexión punto a punto por fibra oscura para el Centro Nacional de Seguridad Digital, adjuntando los términos de referencia, en atención a lo cual, mediante memorandos n.° D000400 y D000496-2023-PCM-SGTD de 4 y 29 de mayo de 2023, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, remitió dicho requerimiento acompañado de los TdR a la Oficina General de Tecnologías de la Información y la Oficina General de Administración, respectivamente; los cuales fueron atendidos mediante memorando n.° D000683-2023-PCM-OGTI de 4 de mayo de 2023, por la Oficina General de Tecnologías de la Información, indicando que se revisó y actualizó las especificaciones técnicas y las remite debidamente visadas, asimismo, con memorando n.° D002867-2023-PCM-OA de 2 de junio de 2023, la Oficina de Abastecimiento realiza observaciones respecto a la conformidad, mantenimiento preventivo y otras penalidades.

Posteriormente a ello, mediante los memorandos nros. D000443 y D000475-2023-PCM-SSTSD de 7 y 16 de junio de 2023, respectivamente, la Subsecretaria de Tecnologías y Seguridad Digital, remitió a la Oficina de Tecnologías de la Información y a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, los Términos de Referencia modificados y actualizados como parte de la absolución de consultas realizadas a los mismos, a fin que, de encontrarse de acuerdo con ello, efectúen el visado correspondiente; los cuales, fueron remitidos por la Secretaria de Gobierno y Transformación Digital, mediante el memorando n.° D000743-2023-PCM-SGTD de 14 de julio de 2023, a la Oficina General de Administración y la Oficina de Abastecimiento, respectivamente; y estos a su vez fueron atendidos por la Oficina de Abastecimiento, mediante memorandos nros. D004229 y D004894-2023-PCM-OA de 15 de agosto y 21 de setiembre de 2023, respectivamente, a través de los cuales solicitó a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital y Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, absuelvan las observaciones de los términos de referencia para la contratación del servicio dedicado a internet y conexión punto a punto por fibra oscura.

[16] Conforme lo indica la consultora del servicio profesional para la Gestión de la Infraestructura Tecnológica del Centro Nacional de Seguridad Digital, a través del informe n.° 051-2022-FMJMS-CNSD de 27 de julio de 2022.

Siendo dichas observaciones atendidas por la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital mediante los memorados nros. D000748, D000758 y D000759-2023-PCM-SSTSD de 28 y 29 de setiembre y 2 de octubre de 2023, y remite a la Oficina General de Tecnologías de la Información los términos de referencia actualizados para revisión y validación de los mismos y de corresponder el visado; asimismo, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital mediante los memorandos nros. D000900 y D000988-2023-PCM-SGTD de 4 de setiembre y 5 de octubre de 2023, respectivamente, remite a la Oficina de Abastecimiento los Términos de Referencia actualizados para la continuación de las acciones administrativas correspondientes.

Después de ello, la Oficina de Abastecimiento mediante memorando n.° D005282 y D005704-2023-PCM-OA de 11 y 31 de octubre de 2023, remitió a la Oficina General de Tecnologías de la Información, las consultas efectuadas a los términos de referencia por parte de las empresas NEXTNET SAC y WIN EMPRESAS SAC; las cuales después de haber sido evaluadas, mediante informe n.° D00399-2023-PCM-OGTI-CMA de 27 de diciembre de 2023, la Oficina General de Tecnologías de la Información, ratificó la cotización por una de ellas; asimismo, la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital mediante memorando n.° D000978-2023-PCM-SSTSD de 29 de diciembre de 2023, remitió a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, el resultado de la validación de las cotizaciones y adjuntó el informe n.° D000201-2023-PCM-SSTSD-JML de la misma fecha, el cual fue devuelto el mismo día, mediante proveído n.° 7759-2023-PCM-SGTD sin indicaciones.

2024

Sin perjuicio de ello, las actuaciones prosiguieron, toda vez que, mediante memorando n.° D000030-2024-PCM-SGTD de 11 de enero de 2024 la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, remitió a la Oficina de Abastecimiento el resultado de la validación de la cotización del proveedor para la contratación del servicio dedicado a internet y conexión punto a punto por fibra oscura para el Centro Nacional de Seguridad Digital[17]; documento que fue evaluado por la oficina de abastecimiento mediante memorando n.° D001684-2024-PCM-OA de 27 de marzo de 2024, precisando lo siguiente: *"(...) de persistir la necesidad del servicio, es de imperiosa importancia como área usuaria tenga presente al momento de elaborar los términos de referencia los numerales 29.8 y 29.11 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (...) la Oficina de Abastecimiento no se responsabiliza por el desabastecimiento del presente servicio (...)".*

Por lo cual, mediante informe n.° D000218-2024-PCM-SSTS de 6 de mayo de 2024, la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, solicitó a la Oficina General de Tecnología de la Información, remita los Términos de referencia visados; seguidamente a ello, con los términos de referencia visados por OGTI, estos fueron remitidos a la Oficina de Abastecimiento a través del memorando n.° D000366-2024-PCM-SSTSD de 10 de julio de 2024 con la finalidad que se siga el trámite correspondiente, los cuales fueron devueltos mediante proveído n.° 17301-2024-PCM-OA de 12 de julio de 2024, por no contar con la firma del responsable del área usuaria; en atención a ello, nuevamente, la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, a través del proveído n.° D003022-2024-PCM-SSTSD de 18 de julio de 2024, solicitó a la Oficina General de Tecnologías de la Información, remita los términos de referencia debidamente visados, solicitud que fue atendida mediante memorando n.° D001153-2024-PCM-OGTI de 25 de julio de 2024, a través del cual remitió a la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital los TdR visados.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

[17] Documento que fue acompañado por el memorando n.° D000978-2023-PCM-SSTSD de 29 de diciembre de 2023 y el informe n.° 000201-2023-PCM-SSTSD-JML de 29 de diciembre de 2023, a través de los cuales se validó la propuesta de una de las empresas, indicando que cumplió con lo establecido en los términos de referencia.

Al respecto, la SSTSD mediante proveído n.° D003148 y 3181-2024-PCM-SSTSD de 27 y 30 de julio de 2024, remitió la SGTD y a la OGTI los referidos Términos de Referencia, con la finalidad de continuar con el procedimiento, en atención a lo cual, la oficina de abastecimiento mediante memorando n.° D004254-2024-PCM-OA de 13 de agosto de 2024, solicitó evaluar la absolución de las consultas y/u observaciones efectuadas como resultado de la indagación de mercado.

Pedido que fue atendido mediante memorando n.° D000599-2024-PCM-SSTSD de 27 de diciembre de 2024, por la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, a través del cual remitió a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, como respuesta a las observaciones a los Términos de Referencia, acompañado del informe n.° D00078-2024-PCM-SSTSD-JML de 27 de setiembre de 2024, a través del cual proporcionó la actualización de los términos de referencia, conforme a las observaciones efectuadas por la oficina de abastecimiento; oficina que su vez, mediante proveído n.° D0002455-2025-PCM-OA de 5 de febrero de 2025, remitió a la SSTSD lo siguiente: *"(...) se remite para actualización según lo coordinado (...)"*, pedido que fue atendido por la SSTSD mediante informe n.° D000011-2025-PCM-SSTSD-JML de 5 de febrero de 2025, precisando lo siguiente: *"(...) se han actualizado los términos de referencia de la adquisición de un servicio dedicado a internet para el Centro Nacional de Seguridad Digital, considerando los datos correspondientes al presente año 2025."*

Actuaciones para la adquisición de un (1) controlador (para el funcionamiento de los 15 discos duros tipo NAS y dispositivo de almacenamiento conectado a la red).

2023

A través del informe n.° D000171-2023-SSTSD-JML de 24 de octubre de 2023, la subsecretaria de tecnologías y seguridad digital, efectuó la solicitud de adquisición de un (1) controlador NAS para el almacenamiento de datos y registros de eventos, así como el backup de servidores virtuales para el Centro Nacional de Seguridad Digital, para lo cual adjuntó las especificaciones técnicas correspondientes, dicho requerimiento fue remitido a la oficina general de tecnologías de la información para la revisión y validación de las especificaciones técnicas, el cual fue devuelto por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital a través del proveído n.° D006418-2023-PCM-SGTD de 6 de noviembre de 2023, para la corrección de dicho requerimiento debido a que se registró incongruencias al respecto; solicitud que fue atendida mediante proveído n.° D00025-2023-PCM-SSTSD-JML de 8 de noviembre de 2023, en el que adjuntan las especificaciones técnicas actualizadas.

En atención a lo cual, mediante memorando n.° D001187-2023-PCM-SGTD de 20 de noviembre de 2023, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, solicita a la oficina general de tecnologías de la información, la revisión y validación de las Especificaciones Técnicas; oficina que, a través de los proveídos nros D0067-2023, D00001 y D00058-2024 de 21 de noviembre de 2023, 11 de enero y 7 de febrero de 2024, solicitó internamente la revisión de las especificaciones técnicas del equipo requerido.

2024

En relación a ello, la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital mediante memorando n.° D000158-2024-PCM-SSTSD de 27 de marzo de 2024, solicitó a la Oficina De Tecnologías y Seguridad Digital, la validación a las especificaciones técnicas para la adquisición de un controlador NAS para la realización de backups, pedido que fue acompañado por el informe n.° D00019-2024-SSTSD-JML de 27 de marzo de 2024; requerimiento que fue atendido por la OGTI mediante memorando n.° D001830-2024-PCM-OGTI de 8 de noviembre de 2024, a través del

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

cual remitió a la SSTSD las especificaciones técnicas para la adquisición de un equipo controlador para el almacenamiento NAS para el Centro Nacional de Seguridad Digital.

En atención a lo cual, la subsecretaría de tecnologías y seguridad digital mediante memorando n.° D000728-2024-PCM-SSTSD de 9 de noviembre de 2024, remitió a la secretaria de gobierno y transformación digital, las especificaciones técnicas previamente mencionadas, solicitando se efectúe el trámite correspondiente, no obstante, mediante proveído n.° D0008550-2024-PCM-SGTD de 12 de noviembre de 2024, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital indicó: *"(...) de lo comunicado por la oficina general de administración, se ha dado por concluido el plazo para la presentación de requerimientos de bienes y servicios, correspondientes al E.F. 2024, favor de reprogramar en enero".*

Actualidad 2025

Durante el período 2025, en respuesta al requerimiento efectuado a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital[18], sobre las acciones adoptadas para poner en funcionamiento los equipos adquiridos (firewall, discos duros y dispositivo de almacenamiento), a través del memorando n.° D000225-2025-PCM-SGTD de 26 de febrero de 2025, se precisó lo siguiente: *"(...) esta secretaría ha efectuado gestiones orientadas a contar con los recursos necesarios para poner en funcionamiento los bienes adquiridos (...) la cual fue aprobada por la Oficina de Presupuesto (...)"*, para lo cual, adjuntó el memorando n.° D000160-2025-PCM-OP de 25 de febrero de 2025, a través del cual, el jefe de la oficina de presupuesto de la Presidencia del Consejo de Ministros, indicó que se procedió a registrar y aprobar en el Módulo de Proceso Presupuestario de la UE 003: Secretaría General – PCM lo solicitado, con cargo a los saldos de libre disponibilidad de la meta 003 (OGPP) por el monto total de S/ 562 000.00 y la meta 011(OGTI) por el monto total de S/ 96 000.00, y adjuntó la nota de modificación presupuestal n.° 153.

Asimismo, mediante memorando n.° D000266-2025-PCM-SGTD de 12 de marzo de 2025, se alcanzó el informe n.° D000027-2025-PCM-SSTSD-JML de 12 de marzo de 2025, a través del cual se indicó lo siguiente: *"(...) se podrá renovar las licencias y el soporte respectivo una vez que se tenga el servicio dedicado a internet y conexión punto a punto por fibra oscura para el CNSD que se viene gestionando. No es recomendable renovar las licencias sin antes tener, como mínimo, firmado el contrato del servicio de internet (...)".*

Por lo expuesto, considerando que, a la fecha de emisión del presente informe se cuenta con la habilitación de recursos presupuestales adicionales a favor de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, es de competencia de dicha Secretaría, en su calidad de área usuaria, impulsar las acciones conducentes a la instalación e implementación del firewall, los quince (15) discos duros y el sistema de almacenamiento.

Se precisa que la documentación resultante de las actuaciones efectuadas por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital junto a la Subsecretaría de Tecnologías de Seguridad Digital se encuentran detalladas en el **Apéndice n. °3.**

2. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO

Tomando en cuenta la naturaleza y alcance de la presente auditoría de cumplimiento, la comisión auditora no ha realizado la evaluación del diseño, implementación y efectividad del control interno, al haberse

[18] A través del memorando n.° D0008-2025-PCM-PCM-OCI-AC-2024 de 21 de febrero de 2025 y memorando n.° D0010-2025-PCM-PCM-OCI-AC-2024 de 3 de marzo de 2025.

evaluado operaciones específicas culminadas del proyecto[19].

3. OBSERVACIONES

AREA USUARIA EMITIÓ CONFORMIDADES A LOS ENTREGABLES PRESENTADOS POR EL CONSORCIO, CORRESPONDIENTE A DOS FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS HIPERCONVERGENTES PARA EL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL, LABORATORIO FORENSE DIGITAL Y CENTRO DE DATOS PARA ANALÍTICA AVANZADA, NO OBSTANTE, INCUMPLIRSE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LA PROPUESTA TÉCNICA ECONÓMICA DE LA ADENDA n.° 8 DEL CONTRATO n.° 57-2021-PCM-PROMSACE, LO QUE OCASIONÓ QUE SE MATERIALICEN LOS PAGOS AL CONSORCIO SIN SALVAGUARDAR LOS INTERESES DE LA ENTIDAD, AFECTANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

De la revisión y evaluación a la documentación que forma parte del contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE de 11 de mayo de 2021, respecto a la adquisición e incorporación de los Sistemas Hiperconvergentes para el Centro Nacional de Seguridad Digital (en adelante, CNSD), Laboratorio Forense Digital (en adelante, LFD) y Centro de Datos para Analítica Avanzada (en adelante, CNDAA), se advierte que la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, en su condición de área usuaria, otorgó conformidad a los entregables presentados por el Consorcio Italtel – Krugercorporation correspondientes a las Fases 8.2 "Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación y Solución HCI" y 8.6 "Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA", a pesar que, no se instalaron los dos (2) equipos de comunicaciones (switches) para el sistema hiperconvergente del Laboratorio Forense Digital, ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, por el contrario se instalaron para el sistema hiperconvergente del Centro de Datos para Analítica Avanzada, ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja.

Así también, no fue implementado el upgrade en los equipos de comunicación preexistentes de la PNGD para la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del Centro de Datos para Analítica Avanzada y, adicionalmente, para la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente para el Laboratorio Forense Digital, el sistema hiperconvergente del Centro Nacional de Seguridad Digital compartió sus dos (2) equipos de comunicaciones (switches); incumpliéndose con las especificaciones técnicas y propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato.

Los hechos descritos han contravenido el subnumeral 2.1.3.4 "Criterios de aceptación de entregables" del numeral 2.1. Requerimientos Generales de las Especificaciones Técnicas que forman parte integrante del Contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE, así como el numeral 2.1.3 "Equipos de comunicación de solución HCI" de las Especificaciones Técnicas para la adquisición del sistema hiperconvergente para el Centro Nacional de Seguridad Digital y de las Especificaciones Técnicas para la adquisición del sistema hiperconvergente para el Laboratorio Forense Digital, y, el subnumeral 2.1.4 "Upgrade de equipos de comunicación de solución hiperconvergente" del numeral 2.1 "Solución hiperconvergente para aplicaciones y continuidad de negocio" de las Especificaciones Técnicas para la adquisición del sistema hiperconvergente para el Centro Nacional de Datos para Analítica Avanzada, las cuales forman parte integrante de la adenda n.° 8 al Contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.

Adicionalmente, ha contravenido los numerales 1.4 y 6.4 del acápite i) "Centro Nacional de Seguridad Digital (CNSD)", numerales 1.4 y 6.4 del acápite ii) "Laboratorio Forense Digital del CNSD", numerales 1.4 y 6.4 del acápite iii) "Centro de Datos de Analítica Avanzada", así como, los numerales i), ii) y iii) del acápite "Componentes propuestos, considerando número de parte, descripción y cantidades ofertadas"

[19] Es importante precisar que la ejecución de proyecto inicio el 8 de febrero de 2019 siendo la fecha programada de culminación el 1 de mayo de 2025, según información publicada en el Banco de Inversiones Invierte.pe.

de la propuesta técnica económica para los tres (3) sistemas hiperconvergentes, que forma parte integrante de la adenda n.° 8 al Contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.

Las situaciones expuestas ocasionaron que se materialicen los pagos al consorcio sin salvaguardar los intereses de la Entidad, afectando el correcto funcionamiento de la administración pública.

Los hechos expuestos, se detallan a continuación:

Como resultado de la Licitación Pública Internacional n.° 02-2020-PCM-PROMSACE, el 11 de mayo de 2021, se suscribió el Contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE **(Apéndice n.° 4)** entre la Unidad Ejecutora 018: Mejoramiento de Servicios a Ciudadanos y Empresas (en adelante, la Entidad) y el Consorcio Italtel & Krugercorporation (en adelante, el Consorcio), para ejecutar el servicio de entrega, instalación, aceptación operativa y apoyo técnico de la "Plataforma Nacional de Gobierno Digital (PNGD): Implementación e implantación de infraestructura, hardware, software base, utilitarios, componentes de seguridad, software de aplicación" (en adelante, el contrato) por el monto de US$ 8´745,690.19 (Ocho millones setecientos cuarenta y cinco mil seiscientos noventa con 19/100 dólares americanos) incluido IGV.

El citado contrato fue modificado a través de adendas, entre ellas las mencionadas a continuación:

1. **Adenda n.° 8 al contrato**

El 26 de agosto de 2022, la Entidad y el Consorcio suscribieron una modificación al contrato a través de la adenda n.° 8 **(Apéndice n.° 5)**, con la finalidad de ampliar el servicio, para la adquisición e incorporación de los Sistemas Hiperconvergentes[20] para el Centro Nacional de Seguridad Digital, Laboratorio Forense Digital; y, Centro de Datos para Analítica Avanzada, por la suma de US$ 2´377,748.00 (Dos millones trescientos setenta y siete mil setecientos cuarenta y ocho con 00/100 dólares americanos), formando parte de dicha adenda al contrato, las especificaciones técnicas y propuesta técnica económica.

1.1 Respecto a los equipos de comunicación requeridos en las especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de los tres (3) sistemas hiperconvergentes **(Apéndice n.° 6)** antes descritos, respecto a los equipos de comunicación de solución hiperconvergente, precisan lo siguiente:

Cuadro n.° 6

Equipos de comunicación de los tres (3) sistemas hiperconvergentes según especificaciones técnicas

Equipos de comunicación	CNSD	LFD	CNDAA
Switches	Dos (2) switches de Centro de Datos	Dos (2) switches de Centro de Datos	-
Un (1) Upgrade	-	-	Actualmente la PNGD cuenta con switches Cisco Nexus 93180FX que interconectan los actuales nodos hiperconvergentes. Para la interconexión de los nodos propuestos y acceso a la red. El postor debe incluir los transceiver y cables necesarios para la conexión de los 4 puertos a 25G, solicitados en cada nodo hiperconvergente.

Fuente: Especificaciones Técnicas.
Elaborado por: Comisión de auditoría.

[20] La **infraestructura hiperconvergente** (HCI) es un sistema unificado y definido por software que reúne todos los elementos de un centro de datos tradicional: almacenamiento, recursos informáticos, red y gestión. Tomado de: https://www.vmware.com/es/products/hyper-converged-infrastructure.html

Como se muestra en el cuadro n.° 6, las especificaciones técnicas establecieron la necesidad de dos (2) equipos de comunicación (switches) para cada uno de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD, mientras que, para el sistema hiperconvergente del CNDAA, de un Upgrade a ser instalado en los switches Cisco Nexus 93180FX pre existentes de la Plataforma Nacional de Gobierno Digital (en adelante, PNGD).

1.2 Respecto a los equipos de comunicación propuestos por el Consorcio y su validación por la SGTD

Mediante correo electrónico de 12 de agosto de 2022 **(Apéndice n.° 7)**, el Consorcio remitió la carta s/n de la misma fecha **(Apéndice n.° 8)** adjuntando su propuesta técnica económica **(Apéndice n.° 9)**, la misma que respecto a los equipos de comunicación de los tres (3) sistemas hiperconvergentes precisó lo siguiente:

Cuadro n.° 7

Equipos de comunicación de los tres (3) sistemas hiperconvergentes según la propuesta técnica económica del Consorcio

Equipos de comunicación	CNSD	LFD	CNDAA
Switches	• 2 unidades • Cisco Nexus 9300 with 48p 1/10/25G, 6p 40/100G • Número de parte: N9K-C93180YC-FX	• 2 unidades • Cisco Nexus 9300-FX w/24p 1 /10/25G & 6p 40/100G • Número de parte: N9K-C93180YC-FX-24	-
Un (1) Upgrade	-	-	6.4 Upgrade de equipos de comunicación de solución hiperconvergente Actualmente la PNGD cuenta con switchs Cisco Nexus 93180FX que interconectan los actuales nodos hiperconvergentes. Para la implementación de lo requerido. Se incluye: • Ocho (8) Cisco GLC-TE, 1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 cooper wire. • Veintiocho (28) Cisco SFP-25G-SR-S. 25G GBASE-SPSFP Module

Fuente: Propuesta técnica económica páginas 7, 20, 24, 37, 42, 54, 74, 76 y 78.
Elaborado por: Comisión de auditoría.

Conforme se muestra en el cuadro n.° 7, **el Consorcio propuso para el sistema hiperconvergente del CNSD, dos (2) switches de la marca Cisco, con números de parte N9K-C93180YC-FX, mientras que, para el sistema hiperconvergente del LFD, dos (2) switches de la marca Cisco con números de parte N9K-C93180YC-FX-24; y, para el sistema hiperconvergente del CNDAA, un Upgrade conformado por ocho (8) Transceiver de 1G y veintiocho (28) Transceiver de 25G, instalados en los switches Cisco Nexus 93180FX pre existentes de la PNGD**, cumpliendo con lo requerido en las especificaciones técnicas de los tres (3) sistemas hiperconvergentes.

Es preciso indicar que, en respuesta a la solicitud de la Entidad para la validación de la propuesta técnica económica del Consorcio, efectuada el 12 de agosto de 2022, con oficio n.° 2040-2022-PCM-PROMSACE.CT **(Apéndice n.° 10)**, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (en adelante, SGTD), remitió a Entidad, el oficio n.° D003174-2022-PCM-SGTD de 16 de agosto de 2022 **(Apéndice n.° 11)**, en el cual señaló que: *"se remite el MEMORANDO N° D000495-2022-PCM-SSTSD*[21] **(Apéndice n.° 12)** *que recoge, analiza y* ***da por válido*** *lo expresado en el INFORME N° 057-2022-FMJMS-CNSD*[22] **(Apéndice n.° 13)** *elaborado por la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, en relación a*

[21] Elaborado por el señor Fernando Francisco Veliz Fazzio, subsecretario de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital.
[22] Elaborado por la señora Flor de los Milagros Janet Meza Silvestre, locadora de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, siendo preciso indicar que, el citado informe concluye en que la propuesta remitida cumple con las características técnicas solicitadas.

la propuesta Actualizada Sistemas Hiperconvergentes para la Plataforma Nacional de Gobierno Digital", con lo cual se advierte que, la Secretaria de la SGTD dio por válido ambos documentos que fueron el resultado de la revisión de la propuesta técnica económica presentada por el Consorcio en cumplimiento de las especificaciones técnicas, con el apoyo técnico de la Subsecretaría de Tecnologías y seguridad Digital.

De lo expuesto y conforme se señaló en párrafos anteriores, el 26 de agosto de 2022 se suscribió la adenda n.° 8 al contrato, considerando las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica del Consorcio aprobada por la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, secretaria de la SGTD.

1.3 Ejecución de la adenda n.° 8 (Aclaración de la ubicación de los sistemas hiperconvergentes)

En el marco de la ejecución de la referida adenda, la Entidad mediante correo electrónico de 2 de noviembre de 2022 (**Apéndice n.° 14**), adjuntó la carta n.° 098-2022-PROMSACE.CT de la misma fecha (**Apéndice n.° 15**), a través de la cual solicitó al Consorcio aclaración sobre la distribución de los sistemas hiperconvergentes[23].

En respuesta, a través de correo electrónico de 7 de noviembre de 2022 (**Apéndice n.° 16**), el Consorcio adjuntó la CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01 de la misma fecha (**Apéndice n.° 17**), a través de la cual precisó lo siguiente: *"(...) se realizaron coordinaciones con* ***los equipos técnicos de las áreas usuarias de la SGTD*** *(...) producto de las cuales se ha establecido que la ubicación de los* ***clústeres[24] de nodos hiperconvergentes[25]*** *deberán instalarse como se indica a continuación en atención a la necesidad técnica que corresponde a los usuarios finales, la cual pongo en vuestro conocimiento para la validación correspondiente.*

N°	Cluster Hiperconvergente	Ubicación
1	CLUSTER CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL	DC San Isidro
2	CLUSTER CENTRO MEDICO Y LABORATORIO FORENSE	DC San Isidro
3	CLUSTER CENTRO DE DATOS DE ANALITICA AVANZADA	DC San Borja

(...)"

De manera complementaria a la citada aclaración, en el Anexo 1 de la CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01 antes mencionada, el Consorcio presentó la arquitectura propuesta para los Cluster de los sistemas hiperconvergentes del CNSD, LFD y CNDAA, la que incluye la topología de red, y que muestra la interconexión de los equipos que conforman estos sistemas hiperconvergentes, específicamente los nodos y switches, siendo este último materia del presente hecho, los mismos que se presentan a continuación:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

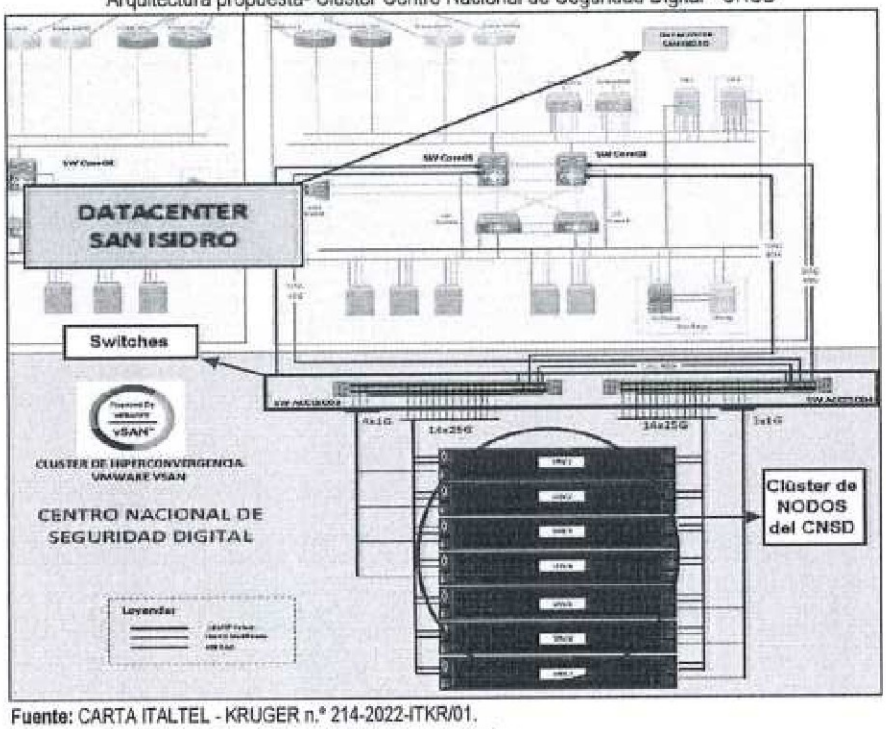
[23] Cabe precisar que, mediante oficio n.° 3105-2022-PCM-PROMSACE.CT de 3 de noviembre de 2022, la Entidad solicitó a la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, secretaria de la SGTD, que en coordinación con el Consorcio, aclare la distribución de los sistemas hiperconvergentes, en los centros de datos del Banco de la Nación, el mismo que fue trasladado mediante proveído n.° D003889-2022-PCM- SGTD de 3 de noviembre de 2022 a la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, no acreditándose respuesta.

[24] Clúster es un grupo de servidores de aplicaciones o nodos que colaboran para equilibrar la carga de trabajo. Referencia: https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=resources-clusters-nodes

[25] En una infraestructura hiperconvergente, cada servidor que contiene procesamiento y almacenamiento, también es conocido como nodo Tomado de: https://www.nutanix.com/mx/hyperconverged-infrastructure

Imagen n.° 1

Arquitectura propuesta- Cluster Centro Nacional de Seguridad Digital - CNSD

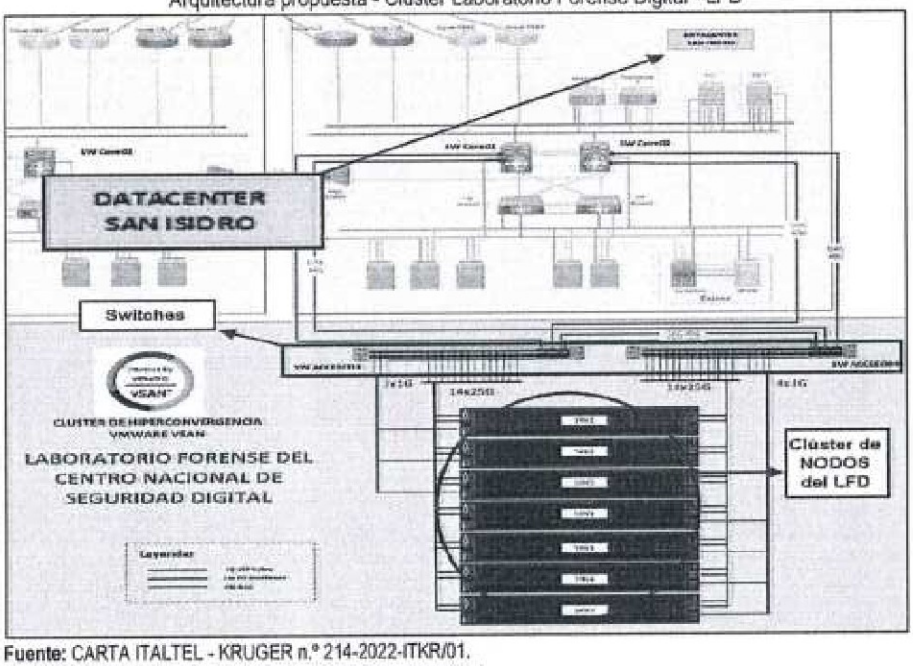


Fuente: CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

La imagen n.° 1 presenta la topología de red del sistema hiperconvergente del CNSD, en la que se visualiza la interconexión del clúster de nodos con los equipos de comunicaciones (switches); asimismo, el Consorcio precisa que la ubicación del sistema hiperconvergente del CNSD es en el Data Center de San Isidro del Banco de la Nación.

Imagen n.° 2

Arquitectura propuesta - Cluster Laboratorio Forense Digital - LFD



Fuente: CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

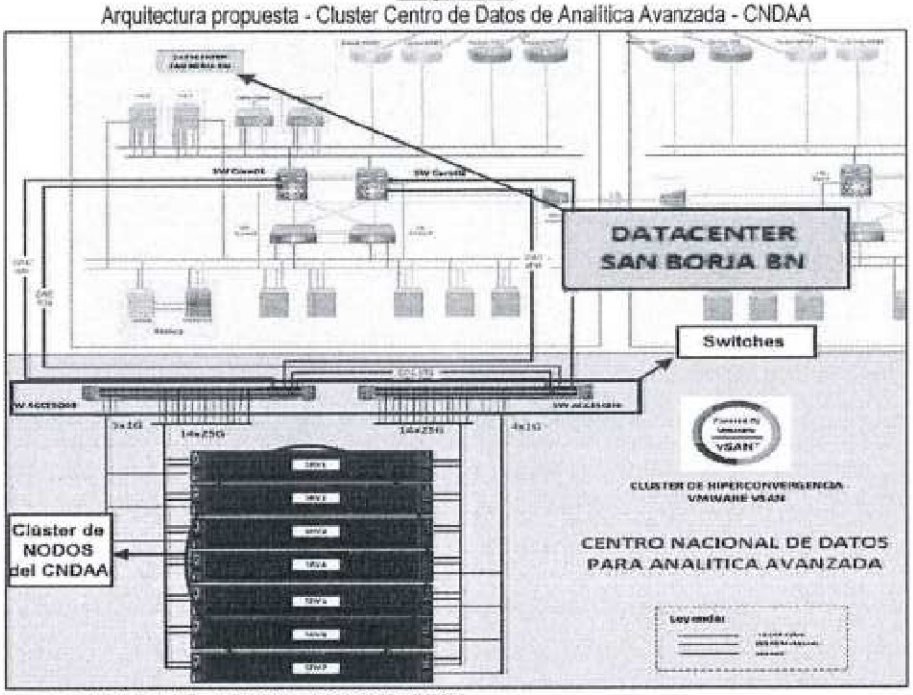
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

La imagen n.° 2 presenta la topología de red del sistema hiperconvergente del LFD, en la que se visualiza la interconexión del clúster de nodos con los equipos de comunicaciones (switches); asimismo, el Consorcio precisa que la ubicación del sistema hiperconvergente del LFD es en el Data Center de San Isidro del Banco de la Nación.

Imagen n.° 3

Arquitectura propuesta - Cluster Centro de Datos de Analítica Avanzada - CNDAA



Fuente: CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoria.

La imagen n.° 3 presenta la topología de red del sistema hiperconvergente del CNDAA, en la que se visualiza la interconexión del clúster de nodos con los equipos de comunicaciones (switches). Asimismo, muestra que la ubicación del sistema hiperconvergente del CNDAA es en el Data Center de San Borja del Banco de la Nación.

En atención a lo expuesto, resulta necesario señalar que, según la aclaración presentada por el Consorcio, se estableció que la ubicación de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y del LFD es en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, conforme se observa en las imágenes n.° 1 y n.° 2 y del sistema hiperconvergente del CNDAA en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, conforme a la imagen n.° 3[26].

2. Adenda n.° 11 al Contrato

En atención a solicitudes presentadas por el Consorcio respecto al adelanto de la ejecución de la implementación de los tres (3) sistemas hiperconvergentes y actualización del cronograma de la fase 8, mediante oficio n.° D005539-2022-PCM-SGTD de 23 de noviembre de 2022 **(Apéndice n.° 18)** y oficio n.° D005642-2022-PCM-SGTD de 14 de diciembre de 2022 **(Apéndice n.° 19)**, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD remitió a la Entidad el memorando

[26] Es importante precisar que mediante oficio n.° 3349-2022-PCM-PROMSACE.CT de 18 de noviembre de 2022, la Entidad solicitó a la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, secretaria de la SGTD, la revisión de la actualización de los documentos técnicos presentados por el Consorcio mediante CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01, y de ser el caso, la confirmación de los mismos, requerimiento que fue trasladado mediante proveído n.° D004160-2022-PCM- SGTD de 18 de noviembre de 2022 a la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, no acreditándose respuesta.

n.° D000869-2022-PCM-SSTSD de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital **(Apéndice n.° 20)** y el memorando n.° D000951-2022-PCM-SSTSD de 14 de diciembre de 2022 **(Apéndice n.° 21)** elaborados por el señor Fernando Francisco Veliz Fazzio, a través de los cuales el Subsecretario de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, recomienda aprobar las propuestas de fases y cronograma del Consorcio, a efectos de implementar los sistemas hiperconvergentes.

Como resultado de la aprobación de las modificaciones solicitadas, el 23 de diciembre de 2022, la Entidad y el Consorcio suscribieron la adenda n.° 11 al contrato **(Apéndice n.° 22)**, en cuya "Cláusula Segunda: Objeto", se precisó formalizar la incorporación de la Fase 8 – Sistemas Hiperconvergentes en adición a las siete fases del cronograma de implementación originado con la suscripción del contrato, lo que denota, entre otros, que se estableció para la implementación de los sistemas hiperconvergentes, 6 fases, siendo la fase 8.2 "Implementación de nodos hiperconvergentes y equipos de comunicación de solución H.CI" y 8.6 "Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA", las fases relacionadas a los hechos advertidos, conforme se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 8
Detalle de las fases de la Fase 8 del Cronograma de implementación

Fases	Monto US$	Plazo hasta
Fase 8.1: Planeamiento	-	17.11.2022
Fase 8.2: Implementación de Nodos[27] Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación de Solución HCI	**1,426,284.04**	**15.12.2022**
Fase 8.3: Implementación de Software de Gestión y Monitoreo de la Plataforma Virtual y Software de Hiperconvergencia	877,140.48	21.12.2022
Fase 8.4: Transferencia de Conocimiento	3,000.00	26.01.2023
Fase 8.5: Habilitación de Espacios en Data Centers	25,000.00	13.03.2023
Fase 8.6: Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA	**46,323.48**	**13.01.2023**
TOTAL	2,377,748.00	

Fuente: Adenda n.° 11 al contrato suscrita el 23 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de auditoría.

2.1 Ejecución de la adenda n.° 11

Lugar de recepción de los equipos de comunicación (switches) en el Centro de Datos del Banco de la Nación – Sede San Borja - sistema hiperconvergente del CNDAA

El 23 de noviembre de 2022, mediante Guía de Remisión – Remitente n.° 0001-0014560 de ITALTEL PERÚ S.A.C. **(Apéndice n.° 23)**, el Consorcio hizo entrega a la Entidad[28], entre otros, de dos (2) switches Cisco con número de parte N9K-C93180YC-FX-24, y con números de serie: FDO26280LBA y FDO26280L8Q, en la Av. Javier Prado Este n.° 2499 San Borja, donde se ubica el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja; siendo que, en el mismo día y lugar, se reunieron, en representación de la Unidad Ejecutora 003: Secretaría General de la PCM, el representante de almacén, señor Luis Ato Ibarra, los representantes de la SGTD, el señor Roosvelt Lindo Yupanqui, supervisor de la instalación de hardware y habilitación de espacios de Data Center de la PNGD, el señor Elton Davis Turin Espinoza y el señor Edwing Gabriel Calisaya Ventura y en representación de la Entidad, el señor Ernesto Guillermo Yañez García, profesional en control patrimonial y almacén, a fin de efectuar la entrega – recepción de los bienes a la Unidad Ejecutora 003, que forman parte de la adquisición efectuada a través de la adenda n.° 8 al contrato, de cuyo

[27] En una infraestructura hiperconvergente, cada servidor que contiene procesamiento y almacenamiento, también es conocido como nodo. Tomado de: https://www.nutanix.com/mx/hyperconverged-infrastructure.
[28] Según indica en la casilla "Destinatario" de la Guía de Remisión – Remitente n.° 0001-0014560.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

resultado se suscribió el "Acta de entrega – recepción de bienes en custodia (Contrato n.° 57-2021)" **(Apéndice n.° 24)**, siendo los bienes entregados, correspondientes a equipos de comunicación, los que se detallan a continuación:

Cuadro n.° 9

Relación de equipos de comunicación y transceivers entregados en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, ubicación del sistema hiperconvergente del CNDAA

n.°	Item	Número de Parte	Descripción	Cantidad	Número de Serie
1	**Equipos de Comunicación Solución HCI**	N9K-C93180YC-FX-24	Nexus 9300 with 48p 1/10/25g, 6p 40/100G, MACsec	2	FDO26280LBA, FDO26280L8Q
2	**Upgrade**	GLC-TE0	1000BASE-T SFP Transceiver module for Categpory 5 copper wire	8	-
		SFP-25G-SR-S	25GBASE-SR SFP Module	28	Transceivers: FNS2603100C, FNS26030E4X, FNS26030ZV0, FNS2603100K, FNS26030DDW, FNS26030DE7, FNS26030DDA, FNS26030DDN, FNS26030DEB, FNS26030YKG, FNS26030YH4, FNS26030Y8P, FNS26030YK0, FNS26030YK9, FNS26030E3J, FNS26030E2X, FNS26030E2T, FNS26030E3D, FNS25210CYG, FNS25210CZ0, FNS25210CYT, FNS25210CDK FNS25210CDN, FNS26030ZQC, FNS26030ZNJ, FNS26030ZRN, FNS26030ZRW, FNS26030ZPD

Fuente: Acta de entrega – recepción de bienes en custodia (Contrato n.° 57-2021)
Elaborado por Comisión de auditoría.

Es importante señalar que, los equipos de comunicación del item 1, corresponden a los switches propuestos por el Consorcio para el sistema hiperconvergente del LFD, toda vez que, el número de parte **N9K-C93180YCFX-24** es el mismo que señaló el Consorcio en su propuesta técnica económica que forma parte integrante de la adenda n.° 8 al Contrato, según se precisó en el cuadro n.° 7; además, los transceivers entregados corresponden al Upgrade de los switches preexistentes de la PNGD, destinados a la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA, según la citada propuesta técnica económica.

Por lo tanto, en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, lugar en donde conforme a la aclaración efectuada por el Consorcio, sería instalado el sistema hiperconvergente del CNDAA, el mismo que según las especificaciones técnicas y la propuesta técnica no incluía switches nuevos sino más bien un Upgrade; se recibió dos (2) switches nuevos, los mismos que según su número de parte y número de serie (ver cuadro n.° 9) corresponden a los switches que debían ser recibidos para su posterior instalación en el sistema hiperconvergente del LFD (ver cuadro n.° 7), el cual estaría ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, lo que no se condice con las especificaciones técnicas y la propuesta técnica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al Contrato.

Lugar de recepción de los equipos de comunicación (switches) en el Centro de Datos del Banco de la Nación – Sede San Isidro - sistema hiperconvergente del CNSD y LFD

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

El 28 de noviembre de 2022, mediante Guía de Remisión – Remitente n.° 0001-0014572 al 14574 **(Apéndice n.° 25)** de ITALTEL PERÚ S.A.C., el Consorcio hizo entrega a la Entidad[29], entre otros, de dos (2) switches Cisco con número de parte N9K-C93180YC-FX, y con números de serie: FLM2639011L y FLM263900G7, en la Av. Arequipa n.° 2740 San Isidro, donde se ubica el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, siendo que, en el mismo día y lugar, se reunieron, en representación de la Unidad Ejecutora 003: Secretaría General de la PCM, el representante de almacén, señor Luis Ato Ibarra, los representantes de la SGTD, el señor Roosvelt Lindo Yupanqui, supervisor de la instalación de hardware y habilitación de espacios de Data Center de la PNGD, el señor Elton Davis Turin Espinoza y el señor Edwing Gabriel Calisaya Ventura y en representación de la Entidad, el señor Charlie Steve Prado Collyns, asistente de logística, con la finalidad de efectuar la Entrega – Recepción de los bienes a la Unidad Ejecutora 003, que forman parte de la adquisición efectuada a través de la adenda n.° 8 al contrato, de cuyo resultado se suscribió el "Acta de entrega – recepción de bienes en custodia (Contrato n.° 57-2021)" **(Apéndice n.° 26)**, siendo los bienes entregados, correspondientes a los equipos de comunicación, los que se detallan a continuación:

Cuadro n.° 10

Relación de equipos de comunicación entregados en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, ubicación del sistema hiperconvergente del CNSD

ITEM	Número de Parte	Descripción	Cantidad	Número de Serie
Equipos de Comunicación Solución HCI	N9K-C93180YC FX	Nexus 9300 with 48p 1/10/25g, 6p 40/100G, MACsec	2	FLM2639011L, FLM263900G7

Fuente: Acta de entrega – recepción de bienes en custodia (Contrato n.° 57-2021)
Elaborado por Comisión de auditoría.

Cabe precisar que, los equipos de comunicación del cuadro n.° 10 corresponden a los switches propuestos por el Consorcio para el sistema hiperconvergente del CNSD, toda vez que, el número de parte **N9K-C93180YCFX** es el mismo que señala la propuesta técnica económica presentada por el Consorcio y que forma parte integrante de la adenda n.° 8 al Contrato, según se precisó en el cuadro n.° 7.

Es así que, como se indicó en párrafos precedentes sobre la recepción de los equipos de comunicación (switches) en el sistema hiperconvergente del CNDAA, se advierte que, en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, se recibieron dos (2) equipos de comunicación (switch) los mismos que correspondían al sistema hiperconvergente del LFD; por lo que, en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, no se recepcionó ningún equipo de comunicación (switch) para el sistema hiperconvergente del LFD, situación que no se sujetó a la aclaración señalada en la CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01 de 7 de noviembre de 2022 **(Apéndice n.°17)**, respecto a la ubicación de los sistemas hiperconvergentes, descrita en la propuesta técnica económica que forma parte integrante de la adenda n.° 8 al Contrato, la misma que complementada con la información extraída de las mencionadas guías de remisión, debió efectuarse de la siguiente manera:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

[29] Según indica en la casilla "Destinatario" de la Guía de Remisión – Remitente n.° 0001-0014752.

Cuadro n.° 11

Ubicación de equipos de comunicación (switches) conforme a aclaración de la propuesta técnica económica e información contenida en las guías de remisión

Ítem	Número de Parte	Cantidad	Número de serie	Lugar de entrega según propuesta técnica económica aclarada
Switches CNSD	N9K-C93180YC-FX	2	FLM2639011L	Centro de Datos del Banco de la Nación, sede **San Isidro**
			FLM263900G7	
Switches LFD	N9K-C93180YC-FX-24	2	FDO26280LBA	
			FDO26280L8Q	
Upgrade CNDAA	Para este sistema hiperconvergente no se recibirían switches nuevos.			Centro de Datos del Banco de la Nación, sede **San Borja**

Fuente: CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01 de 7 de noviembre de 2022, Guías de Remisión – Remitente n.°s 0001-0014752 y 0001-0014560 de ITALTEL PERÚ S.A.C
Elaborado por: Comisión de auditoría.

Por lo expuesto, la recepción de equipos de comunicación (switches) no se efectuó conforme a la aclaración de la ubicación de los tres (3) sistemas hiperconvergentes realizada a la propuesta técnica económica presentada por el Consorcio, la misma que forma parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato.

2.2 Entregables de la Fase 8.2 – sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD compartieron los switches del sistema hiperconvergente del CNSD, al no instalarse los switches para el sistema convergente del LFD

El 15 de diciembre de 2022, mediante oficio n.° 3795-2022-PCM-PROMSACE.CT **(Apéndice n.° 27)**, la señora Iris Shimabukuro Kanashiro, Coordinadora Técnica de Promsace, remitió a la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD, los entregables correspondientes a la Fase 8.2 "Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación y Solución HCI" presentados por el Consorcio mediante Carta ITALTEL-KRUGER n.° 238-2022-ITKR/01 de 15 de diciembre de 2022[30] **(Apéndice n.° 29)**, solicitándole la revisión correspondiente y, de ser el caso, emita su respectiva conformidad; incluyendo un cuadro relacionado a esta Fase:

Imagen n.° 4

Equipos de comunicación de solución HCI

Solución	Componente	Entrega	Instalación	Pruebas
CNSD	Nodos	X	X	X
	Switch			
FORENSE	Nodos	X	X	X
	Switch			
ANALÍTICA	Nodos	X	X	X
	Tranceivers			

Fuente: Oficio n.° 3795-2022-PCM-PROMSACE.CT de 15 de diciembre de 2022
Elaborado por Comisión de auditoría.

Como se advierte en el cuadro anterior, la Entidad precisó a la SGTD, en su calidad de área usuaria que, los entregables de la Fase 8.2 "Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación y Solución HCI" involucraban, entre otros, la entrega, instalación y prueba de switches únicamente para los sistemas hiperconvergentes para el CNSD y LFD[31].

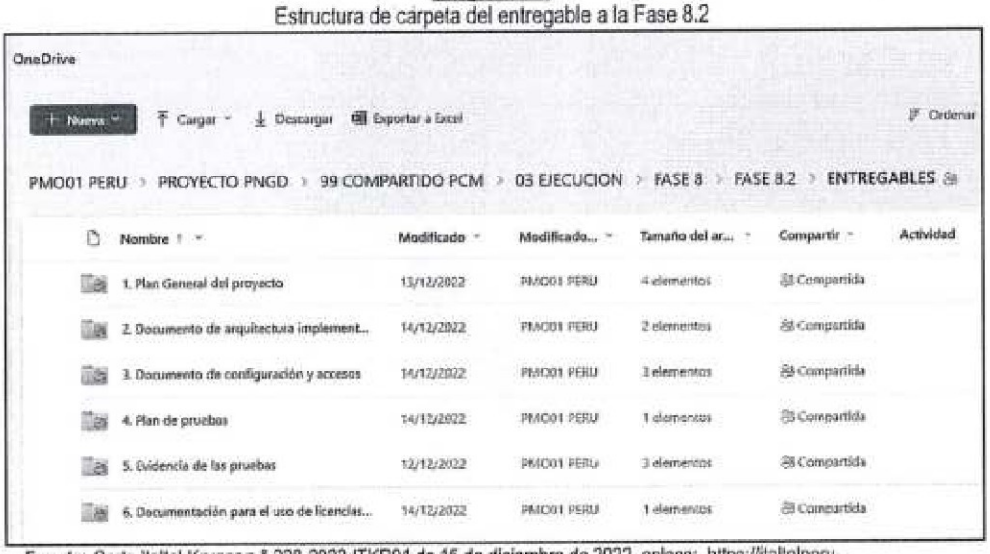
[30] Remitida mediante correo electrónico de 15 de diciembre de 2022 **(Apéndice n.° 28)**.
[31] Se indica que lo advertido respecto a la instalación del upgrade será revelado en los entregables de la fase 8.6.

Al respecto, el Consorcio indicó que su entregable está compuesto por los documentos[32] siguientes:

1.- Plan General del proyecto, Cronograma (MS Project) y Herramientas de Seguimiento actualizados.
2.- Documento de arquitectura implementada
3.- Documento de configuración y accesos
4.- Plan de pruebas
5.- Evidencia de las pruebas
6.- Documentación para el uso de licencias y garantías

Asimismo, el Consorcio indicó que dichos documentos están disponibles en una carpeta compartida con la SGTD, siendo que a la estructura de carpetas que conforman el entregable del Consorcio, se puede acceder mediante el enlace que se incluye en su Carta, y de cuya data se advierte como última fecha de modificación el 14 de diciembre de 2022, conforme se visualiza en la imagen siguiente:

Imagen n.° 5
Estructura de carpeta del entregable a la Fase 8.2



Fuente: Carta Italtel-Kruger n.° 238-2022-ITKR01 de 15 de diciembre de 2022, enlace: https://italtelperu-my.sharepoint.com/personal/pmo01_peru_italtelperu_onmicrosoft_com/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fpmo01%5Fperu%5Fitaltelperu%5Fonmicrosoft%5Fcom%2FDocuments%2FPROYECTO%20PNGD%2F99%20COMPARTIDO%20PCM%2F03%20EJECUCION%2FFASE%208%2FFASE%208%2E2%2FENTREGABLES&ga=1

Resulta necesario precisar que, del análisis realizado a los documentos presentados por el Consorcio en su entregable, **respecto a los equipos de comunicación (switches)**, se advierte lo siguiente:

De la revisión a la carpeta "2. Documento de Arquitectura implementada" se acredita en el archivo denominado "Documento de Arquitectura Implementada" (**Apéndice n.° 30**), que para los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD se instalaron en total dos (2) equipos de comunicaciones (switches); y que para el sistema hiperconvergente del Centro de Datos de Analítica Avanzada, se instalaron dos (2) equipos de comunicaciones (switches), nuevos, conforme se expone a continuación:

[32] Documentos descargados desde el recurso compartido en la nube, a través del siguiente enlace que se indica en la carta del Proveedor: https://italtelperu-my.sharepoint.com/personal/pmo01_peru_italtelperu_onmicrosoft_com/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fpmo01%5Fperu%5Fitaltelperu%5Fonmicrosoft%5Fcom%2FDocuments%2FPROYECTO%20PNGD%2F99%20COMPARTIDO%20PCM%2F03%20EJECUCION%2FFASE%208%2FFASE%208%2E2%2FENTREGABLES&ga=1

El documento de arquitectura implementada precisa que el objetivo de este documento es: *"(...) **presentar la arquitectura implementada a través del despliegue físico del hardware, los detalles técnicos de diseño y de conexión de los diferentes elementos de hardware de la Adenda 8** del "Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la Provisión de los Servicios a los Ciudadanos y Empresas a Nivel Nacional"; asimismo, **es un documento de referencia de apoyo para la realización de cambios o ampliaciones futuras y mostrar que la plataforma se encuentra instalada correctamente."*** (El énfasis y el subrayado es agregado)

Asimismo, señala que el alcance incluye todos los componentes de hardware instalados en la Fase 8.2, tales como cableados de datos y energía, implementación de hardware: nodos y equipos de comunicaciones (switches) en los centros de datos del Banco de la Nación, sede San Isidro (sala cofre), y sede San Borja (sala blanca).

A continuación, y conforme al contenido del "Documento de Arquitectura implementada" referido a los sistemas hiperconvergentes del CNSD, LFD y CNDAA, se desarrolla la arquitectura implementada en los Centros de Datos del Banco de la Nación:

- **Arquitectura implementada en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja[33] - CNDAA**

  En el subnumeral 5.1.1 "Para el Data Center San Borja" del numeral 5 "Descripción del Hardware implementado" del Documento de Arquitectura Implementada (**Apéndice n.° 30**), el Consorcio consignó: *"(...) Se incluye la instalación de 2 switches de Acceso Nexus **N9K-C93180YC**[34] (...) los cuales se instalan y distribuyen en 2 gabinetes (...)"*

  Asimismo, en el subnumeral 5.1.1.1 "Hardware del Centro Nacional de Datos", del numeral 5. "Descripción del Hardware implementado", el Consorcio señaló que *"(...) **La arquitectura toma en cuenta los requerimientos indicados en las especificaciones técnicas,** asignando siete nodos hiperconvergentes a la sede de San Borja del Banco de la Nación **y dos switches de acceso en la misma sede cuyos uplinks fueron interconectados con los switches Core (...)"*** (El énfasis y el subrayado son agregados)

  Además, presentó gráficamente la distribución topológica de los equipos que conforman el sistema hiperconvergente del CNDAA como se muestra a continuación:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

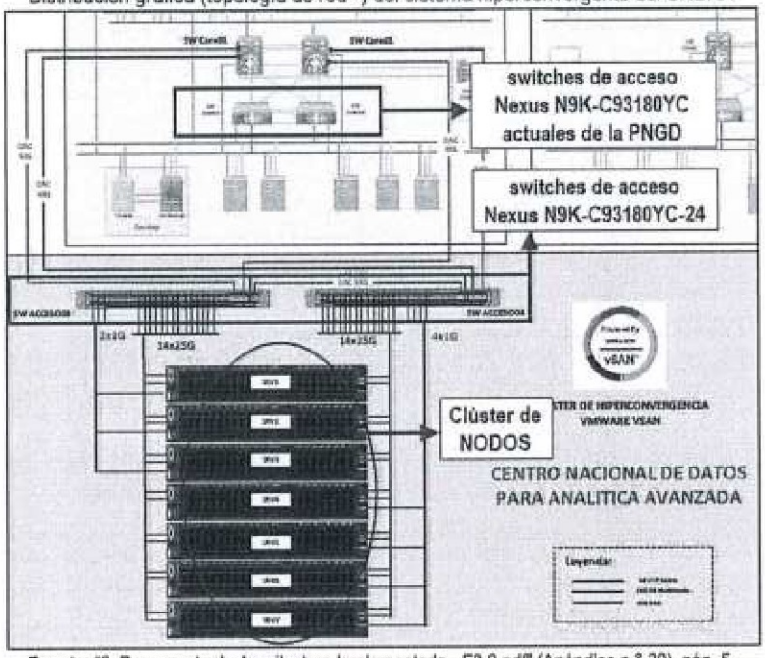
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

[33] Con CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2021-ITKR/01 enviada a la Entidad mediante correo electrónico de 7 de noviembre del 2022, el Consorcio realizó una aclaración respecto a que en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja se instalará el sistema hiperconvergente del Centro de Datos de Analítica Avanzada.

[34] De la revisión integral a los entregables de la Fase 8.2, se advierte que el modelo de equipos de comunicación (switches) implementados en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, le corresponde el número de parte **N9K-C93180YC-24**, advirtiéndose un error en lo señalado por el Consorcio en este documento.

Imagen n.° 6
Distribución gráfica (topología de red[35]) del sistema hiperconvergente del CNDAA



Fuente: "2. Documento de Arquitectura Implementada - F8.2.pdf" (Apéndice n.° 30), pág. 5.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

En la imagen n.° 6 se visualiza que, para la interconexión de los siete (7) nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA, se instalaron dos (2) equipos de comunicaciones (switches de acceso Nexus N9K-C93180YC-24); lo que no se condice con las especificaciones técnicas que establecen que para este fin se requería una actualización (upgrade) de los switches de acceso Cisco N9K-C93180YC preexistentes de la PNGD.

- **Arquitectura implementada en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro[36] - CNSD y LFD**

En el subnumeral 5.1.2 "Para el Data center San Isidro" del numeral 5 "Descripción del Hardware implementado" del Documento de Arquitectura Implementada (**Apéndice n.° 30**), el Consorcio consignó: *"(...) Se incluye la instalación de **2 switches de Acceso Nexus N9K-C93180YC** (...) los cuales se instalan y distribuyen en 2 gabinetes (...)"*

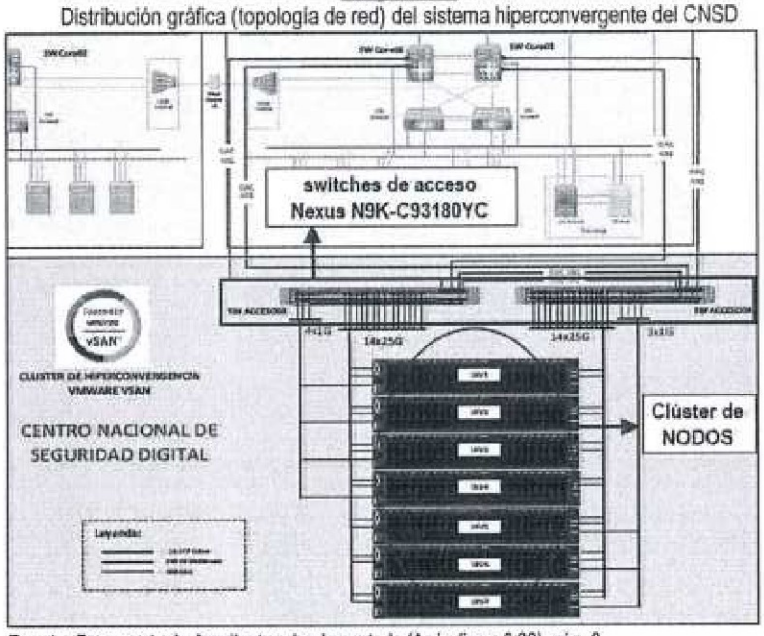
Además, en los sub-numerales 5.1.2.1. "Hardware del Centro Nacional de Seguridad Digital" y 5.1.2.3. "Hardware Laboratorio Forense del Centro Nacional de Seguridad Digital", el Consorcio señala que *"(...) **La arquitectura toma en cuenta los requerimientos especificados en las especificaciones técnicas,** asignando siete nodos hiperconvergentes a la sede de San Isidro **y dos switches de acceso cuyos uplinks fueron interconectados con los switches Core de esta sede."***

[35] La topología de red se refiere a la forma en que los nodos y las conexiones se organizan física y lógicamente en una red. Tomado de: https://www.ibm.com/mx-es/topics/network-topology
[36] Con CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2021-ITKR/01 enviada a la Entidad mediante correo electrónico de 7 de noviembre del 2022, el Consorcio realizó una aclaración respecto a que en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro se instalarán los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD.

Adicionalmente, presenta gráficamente la distribución topológica de los equipos que conforman los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD, como se muestra continuación:

Imagen n.° 7

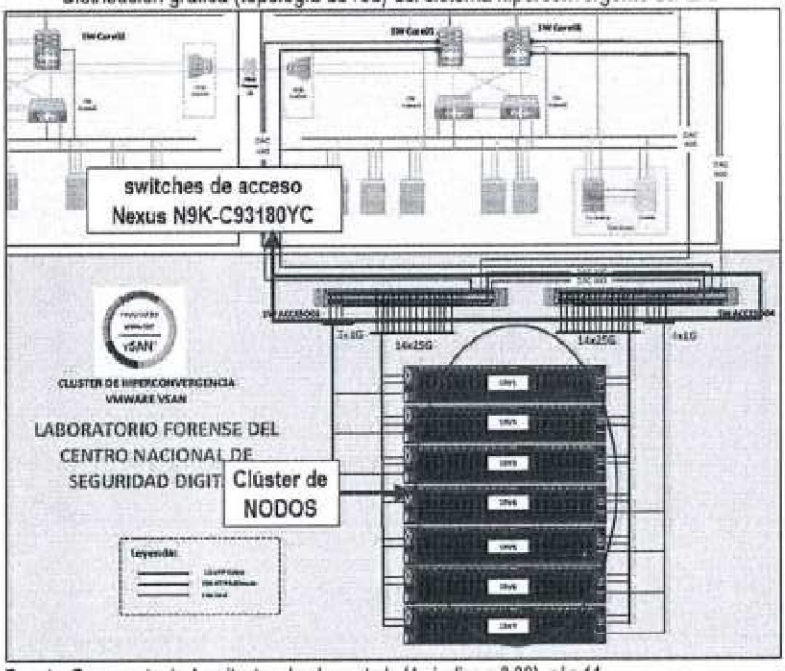
Distribución gráfica (topología de red) del sistema hiperconvergente del CNSD



Fuente: Documento de Arquitectura Implementada (Apéndice n.° 30), pág. 8.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Imagen n.° 8

Distribución gráfica (topología de red) del sistema hiperconvergente del LFD



Fuente: Documento de Arquitectura Implementada (Apéndice n.° 30), pág.11.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

En las imágenes n.° 7 y 8 se visualiza que los siete (7) nodos de cada sistema hiperconvergente del CNSD y el LFD están interconectados a dos (2) equipos de comunicaciones (switches)

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

conforme a lo señalado en el subnumeral 5.1.2 del "Documento de arquitectura implementada" en el Centro de Datos de San Isidro que forma parte del Entregable de la Fase 8.2 presentado por el Consorcio, ubicación en la cual se instaló sólo dos (2) equipos de comunicaciones (switches) para ambos sistemas hiperconvergentes.

Es así que, de la revisión efectuada al "Documento de Arquitectura Implementada" que forma parte del entregable de la Fase 8.2, se advierte lo siguiente:

- Para el sistema hiperconvergente del Centro de Datos de Analítica Avanzada se instalaron dos (2) equipos de comunicaciones (switches); no obstante, las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica establecidas en la Adenda n.° 8 del contrato indican que para este sistema correspondía un upgrade a los switches de acceso prexistentes - Cisco N9K-C93180YC de la PNGD, lo cual no se acredita producto de la revisión a la documentación.

- Para los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD se instalaron en total dos (2) equipos de comunicaciones (switches) – Nexus N9K-C93180YC; lo que no se condice con las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la Adenda n.° 8 al Contrato, toda vez que correspondía la instalación de dos (2) equipos de comunicaciones (switches) para cada sistema hiperconvergente, esto es que, considerando que ambos sistemas fueron implementados en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, debieron instalarse un total de cuatro (4) equipos de comunicaciones en dicha sede.

Así también, de la revisión a la carpeta "4. Plan de pruebas", se acredita en el archivo "Plan de pruebas instalación del hardware" (**Apéndice n.° 31**), que los equipos de comunicaciones para las pruebas de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD se identifican con los mismos números de serie, FLM2639011L y FLM263900G7, y que para el sistema hiperconvergente del CNDAA las pruebas se realizaron en dos (2) equipos de comunicaciones (switches) nuevos, conforme se expone a continuación:

Este documento, en su numeral 8. "Elementos de las pruebas" permite identificar que, para realizar el plan de pruebas, primeramente, se determinó el hardware (equipos) a los que se les denominó "objetivos de las pruebas", que fueron considerados en el escenario de pruebas finales, presentándose a continuación, un extracto del hardware instalado, específicamente switches, que formó parte de las pruebas:

Cuadro n.° 12

Equipos de comunicaciones considerados en el plan de pruebas de hardware de los sistemas hiperconvergentes

Ítem	Código	Sede	Tipo de Equipo	Número de parte	Número de serie
1	EP-22	San Borja	Switch Cisco Nexus	C93180YC-FX-24	FDO26280LBA
2	EP-23	San Borja	Switch Cisco Nexus	C93180YC-FX-24	FDO26280L8Q
3	EP-24	San Isidro	Switch Cisco Nexus	C93180YC-FX	FLM2639011L
4	EP-25	San Isidro	Switch Cisco Nexus	C93180YC-FX	FLM263900G7

Fuente: "Plan de pruebas instalación del hardware" (Apéndice n.° 31), pág. 10.
Elaborado por Comisión de auditoría.

Acorde a lo señalado, de la revisión efectuada al documento "Plan de pruebas instalación del hardware", se advierte que:

1. En el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede de San Borja, para las pruebas finales (dentro del hardware), se consideraron dos (2) equipos de comunicaciones (switches) para el sistema hiperconvergente del CNDAA, estos equipos presentan como números de serie los

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

siguientes: FDO26280LBA y FDO26280L8Q; sin embargo, las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato determinaron que el sistema hiperconvergente del CNDAA no tendría equipos de comunicaciones nuevos, toda vez que, los servicios de interconexión serían mediante el Upgrade a los switches preexistentes de la PNGD (switches Cisco N9K-C93180YC).

2. En el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede de San Isidro, para las pruebas finales (dentro del hardware), únicamente se consideraron dos (2) equipos de comunicaciones (switches) en total para los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD, estos equipos presentan como números de serie los siguientes: FLM2639011L y FLM263900G7; sin embargo, ello no se condice con las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato, en los que se estableció que cada uno de los sistemas hiperconvergentes tendría dos (2) equipos de comunicaciones (switches), es decir, en total cuatro (4) equipos de comunicaciones (switches).

De igual manera, de la revisión a la carpeta "5. Evidencia de las pruebas", se advierte que las pruebas realizadas a los dos (2) equipos de comunicaciones (switches) que comparten los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD son modelo "N9K-C93180YC-FX" y números de serie "FLM2639011L" y "FLM263900G7", mientras que las pruebas realizadas en el sistema hiperconvergente del CNDAA se realizaron en dos (2) equipos de comunicaciones (switches), modelo "N9K-C93180YC-FX-24" con números de serie "FDO26280LBA" y "FDO26280L8Q", los cuales corresponden al sistema hiperconvergente del LFD, conforme se expone a continuación:

Estos documentos presentan las evidencias de las pruebas realizadas para la Fase 8.2 – Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación HCI, abarcando diversas pruebas para el equipamiento que corresponden a los nodos y equipos de comunicación de los sistemas hiperconvergentes del CNSD, LFD y CNDAA.

De igual manera, indican que, de acuerdo a la arquitectura propuesta e incluida en el Plan de Pruebas de Hardware aprobado, los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD se ubican en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro y el sistema hiperconvergente del CNDAA se ubica en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja; y presentan en forma gráfica la distribución de los equipos de los sistemas hiperconvergentes del CNSD, LFD y CNDAA para la ejecución de pruebas de la Fase 8.2, como se muestra a continuación:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

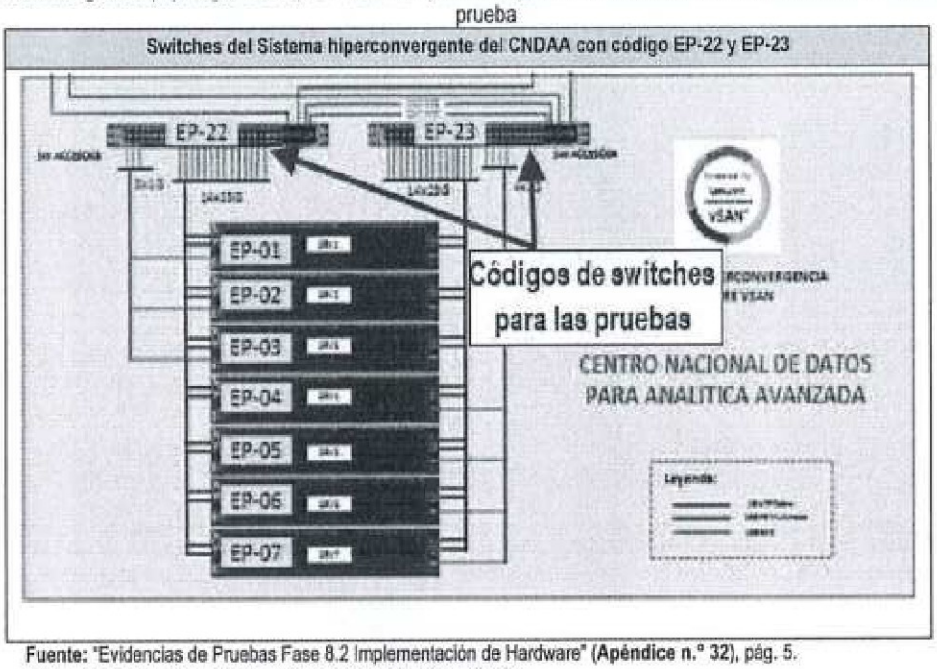
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Imagen n.° 9

Distribución gráfica (topología de red) del sistema hiperconvergente del CNDAA donde se muestran los elementos de prueba



Fuente: "Evidencias de Pruebas Fase 8.2 Implementación de Hardware" (**Apéndice n.° 32**), pág. 5.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

En la imagen n.° 9 se visualiza que, respecto al sistema hiperconvergente del CNDAA, el Consorcio instaló dos (2) equipos de comunicación (switches) nuevos, con códigos EP-22 y EP-23, conforme a lo que indicó en su documento "Plan de Pruebas", lo que ratifica que lo instalado no se condice con las especificaciones técnicas y propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda
n.° 8 al Contrato, siendo que en el sistema hiperconvergente del CNDAA correspondía instalar un upgrade en los switches preexistentes de la PNGD.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

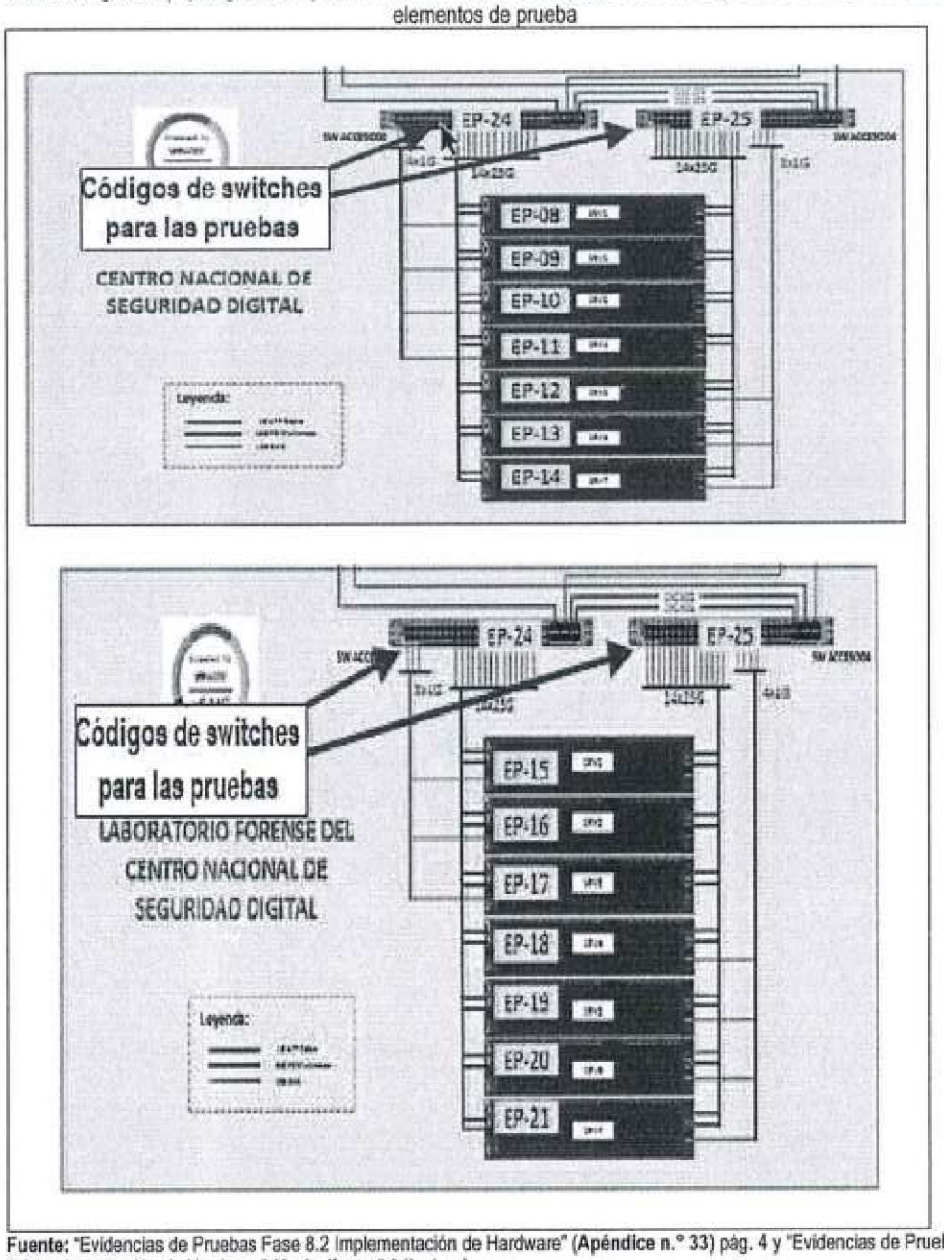
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Imagen n.° 10

Distribución gráfica (topología de red) de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD donde se muestran los elementos de prueba



Fuente: "Evidencias de Pruebas Fase 8.2 Implementación de Hardware" (**Apéndice n.° 33**) pág. 4 y "Evidencias de Pruebas Fase 8.2 Implementación de Hardware" (**Apéndice n.° 34**) pág. 4.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Conforme se visualiza en la imagen n.° 10, los equipos de comunicación (switches) de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD están etiquetados de manera igual como "EP-24" y "EP-25", lo cual se condice con lo indicado en el Cuadro n.° 12, el cual detalla el equipamiento tecnológico contemplado en el plan de pruebas de hardware, advirtiéndose que, ambos sistemas hiperconvergentes comparten dos (2) equipos de comunicación (switches), EP-24 y EP-25.

Adicionalmente, entre los documentos técnicos presentados como "evidencia de las pruebas" realizadas a los equipos de comunicación de los tres (3) sistemas hiperconvergentes instalados (CNSD, LFD y CNDAA), el Consorcio presentó archivos denominados Plan de pruebas instalación del hardware, que contienen, entre otros, seis (6) documentos denominados "Pruebas de

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

inicialización de equipo (Start Up)" – n.° Formato FRM06 , en los cuales se identificaron imágenes que acreditan el modelo y número de serie de los equipos de comunicaciones (switches) según se detalla a continuación:

- Como resultado de haber ejecutado el comando "show module" en los equipos de comunicación (switches) instalados para el sistema hiperconvergente del CNDAA, el Consorcio evidenció el modelo y número de serie de cada equipo, conforme se muestra en las imágenes siguientes:

Imagen n.° 11

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del primer switch del CNDAA

```
PCMSBSWACC03# show module
Mod Ports             Module-Type                        Model              Status
--- ----- ------------------------------------ ------------------ ----------
1   54    24x10/25G/32G + 6x40/100G Ethernet/FC N9K-C93180YC-FX-24   active *

Mod  Sw                    Hw     Slot
---  --------------------- ------ ----
1    9.3(10)               1.0    NA

Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
---  --------------------------------------- ----------
1    f8-e9-4f-bf-1e-80 to f8-e9-4f-bf-1e-df  FDO26280LBA

Mod  Online Diag Status
---  ------------------
1    Pass

* this terminal session
```

Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware **(Apéndice n.° 35)** pág. 9.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Imagen n.° 12

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del segundo switch del CNDAA

```
PCMSBSWACC04# show module
Mod Ports             Module-Type                        Model              Status
--- ----- ------------------------------------ ------------------ ----------
1   54    24x10/25G/32G + 6x40/100G Ethernet/FC N9K-C93180YC-FX-24   active *

Mod  Sw                    Hw     Slot
---  --------------------- ------ ----
1    9.3(10)               1.0    NA

Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
---  --------------------------------------- ----------
1    f8-e9-4f-bf-1c-a0 to f8-e9-4f-bf-1c-ff  FDO26280L8Q

Mod  Online Diag Status
---  ------------------
1    Pass

* this terminal session
```

Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware (Apéndice n.° 36) pág. 10.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Según las imágenes n.° 11 y 12, para la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA, el Consorcio instaló dos (2) equipos de comunicaciones (switches), modelo "N9K-C93180YC-FX-24", con los números de serie "FDO26280LBA" y "FDO26280L8Q"; sin embargo, conforme se ha desarrollado en párrafos precedentes, según la propuesta técnica económica y lo detallado en el cuadro n.° 11 del presente, estos equipos de comunicaciones (switches) debieron haberse instalado en el sistema hiperconvergente del LFD, en tanto que, en el sistema hiperconvergente CNDAA correspondía instalar un upgrade a los switches preexistentes de la PNGD.

- Asimismo, como resultado de ejecutar el comando "show module" en los equipos de comunicaciones (switches) instalados para el sistema hiperconvergente del CNSD, el Consorcio evidenció el modelo y número de serie de cada equipo de comunicación, conforme se visualiza en las imágenes siguientes:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

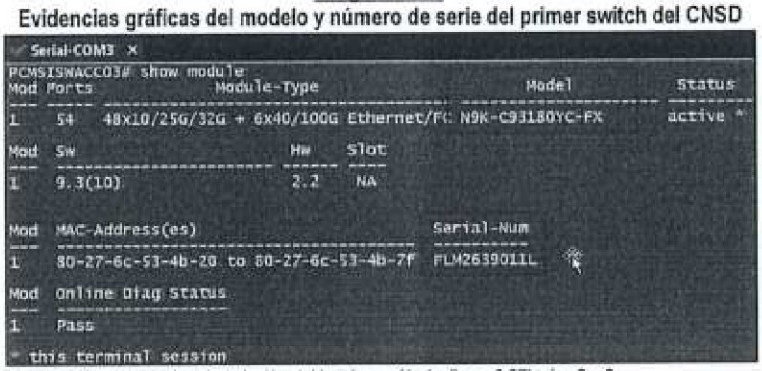
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Imagen n.° 13

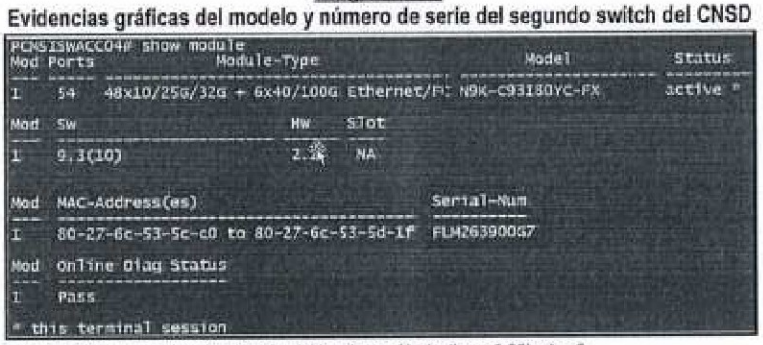
Evidencias gráficas del modelo y número de serie del primer switch del CNSD



Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware (Apéndice n.° 37) pág. 8 y 9.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Imagen n.° 14

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del segundo switch del CNSD



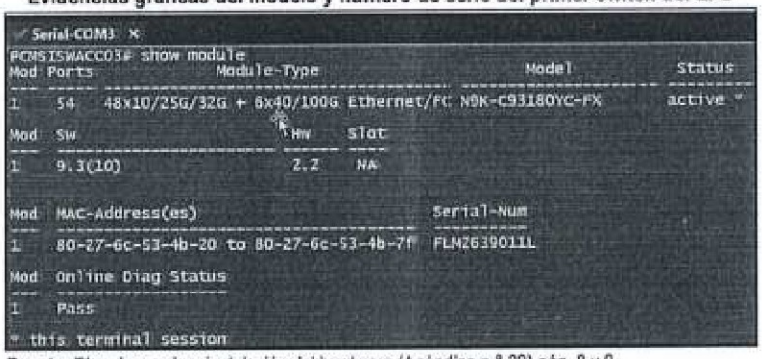
Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware (Apéndice n.° 38) pág. 8.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Conforme se visualiza en las imágenes n.° 13 y 14, el modelo de los equipos de comunicación (switches) del sistema hiperconvergentes del CNSD es "N9K-C93180YC-FX" y los números de serie "FLM2639011L" y "FLM263900G7".

- De igual manera, tras haber ejecutado el mismo comando en los equipos de comunicación (switches) instalados para el sistema hiperconvergente del LFD, el Consorcio evidenció el modelo y número de serie de cada equipo de comunicación, conforme se detalla a continuación:

Imagen n.° 15

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del primer switch del LFD



Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware (Apéndice n.° 39) pág. 8 y 9.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

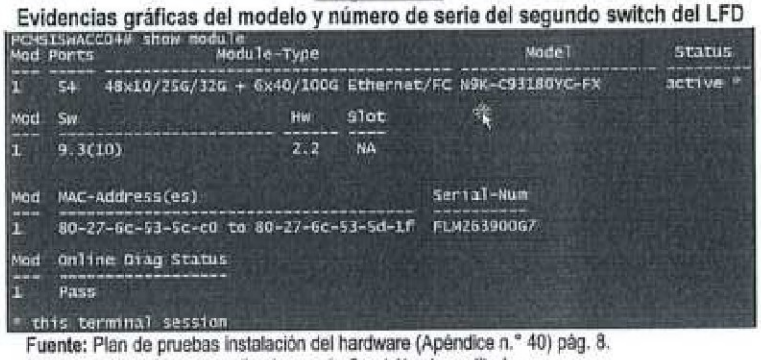
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Imagen n.° 16

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del segundo switch del LFD



```
PCHSISWACC04# show module
Mod Ports             Module-Type                         Model              Status
--- ----- ------------------------------------ ------------------ ----------
1   54    48x10/25G/32G + 6x40/100G Ethernet/FC N9K-C93180YC-FX      active *

Mod  Sw                Hw     Slot
---  ----------------- ------ ----
1    9.3(10)           2.2    NA

Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
---  --------------------------------------  ----------
1    80-27-6c-53-5c-c0 to 80-27-6c-53-5d-1f  FLM263900G7

Mod  Online Diag Status
---  ------------------
1    Pass

* this terminal session
```

Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware (Apéndice n.° 40) pág. 8.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría

En las imágenes n.° 15 y 16, se visualiza que el modelo de los equipos de comunicación (switches) del sistema hiperconvergentes del LFD es "N9K-C93180YC-FX" y los números de serie "FLM2639011L" y "FLM263900G7", evidenciándose que, el Consorcio instaló **los mismos equipos de comunicación (switches) para la interconexión de los nodos de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD**; sin embargo, conforme se ha desarrollado en párrafos precedentes, según la propuesta técnica económica y lo detallado en el cuadro n.° 11, dichos equipos de comunicación (switches) corresponden únicamente al sistema hiperconvergente del CNSD; con lo cual, se ratifica que ambos sistemas hiperconvergentes compartían los mismos equipos de comunicación (switches), no habiéndose instalado ningún equipo de comunicación para el sistema hiperconvergente del LFD en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, lugar donde se debieron instalar cuatro (4) equipos de comunicaciones.

Conforme a lo expuesto, los entregables de la Fase 8.2 presentados por el Consorcio, revelan que la instalación de los equipos de comunicación para los tres (3) sistemas hiperconvergentes, no se realizó conforme a las especificaciones técnicas y propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato, toda vez que, el sistema hiperconvergente del CNDAA ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, no requería la instalación de nuevos equipos de comunicaciones (switches), para la interconexión de los nodos, la misma que se efectuaría mediante un proceso de actualización (upgrade) de los switches preexistentes de la PNGD. Asimismo, por cuanto en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, debieron instalarse dos equipos de comunicaciones (switches) para cada uno de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD, siendo el caso que los dos (2) equipos de comunicación (switches) para el sistema hiperconvergente del CNSD estaban siendo compartidos con el sistema hiperconvergente del LFD.

2.3 Conformidad y pago a la Fase 8.2

Como resultado de la revisión de los entregables presentados por el Consorcio a la Fase 8.2 mediante Carta ITALTEL-KRUGER n.° 238-2022-ITKR/01 (**Apéndice n.° 41**), remitida por la Entidad a la SGTD a través del oficio n.° 3795-2022-PCM-PROMSACE.CT (**Apéndice n.° 27**), mediante oficio n.° D005697-2022-PCM-SGTD de 21 de diciembre de 2022 (**Apéndice n.° 42**) dirigido a la Entidad, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD, en su condición de área usuaria, otorgó su conformidad al mencionado entregable, para lo cual, adjuntó el Memorando n.° D001026-2022-PCM-SSTSD (**Apéndice n.° 43**), suscrito por el señor Fernando Francisco Veliz Fazzio, Subsecretario de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, que según precisó, recoge, analiza y da por válido lo expresado en el Informe n.° 180/CI-058-2022-PCM-PROMSACE (**Apéndice n.° 44**), elaborado por el señor Carlos Cesar Meza Montalvo, consultor

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE CCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

para la Dirección, Gestión y Supervisión de la implementación de la PNGD, sobre la evaluación del entregable de la Fase 8.2 "Implementación de nodos hiperconvergentes y equipos de comunicación de solución HCI", indicando la Secretaria de la SGTD que: ***"En dicho contexto, y siguiendo estrictamente los procesos de adquisiciones del BID, se remite el informe antes mencionado a fin de dar continuidad a los trámites relacionados con las metas del Proyecto BID-PCM para impulsar el proceso nacional de transformación digital en favor de la ciudadanía."*** (El énfasis es agregado)

Considerando los documentos antes citados respecto a la conformidad de los entregables de la Fase 8.2, mediante Carta n.° 110-2022-PROMSACE.CT de 21 de diciembre de 2022 **(Apéndice n.° 45)**, la señora Iris Shimabukuru Kanashiro, coordinadora técnica de Promsace, comunicó al Consorcio la conformidad al entregable de la Fase 8.2, basándose en el oficio n.° D005697-2022-PCM-SGTD **(Apéndice n.° 42)** y el Informe n.° 180/CI-058-2022-PCM-PROMSACE **(Apéndice n.° 44)**, para lo cual precisó: *"(...) poner en conocimiento y atención de su representada, la conformidad al entregable de la Sub Fase 8.2: Nodos Hiperconvergentes y Equipos de comunicación de solución HCI para la PNGD, **emitido por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital**."* (El énfasis y el subrayado es agregado).

Por lo tanto, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD, en su condición de área usuaria, sin salvaguardar los intereses de la entidad, otorgó conformidad a la *"Fase 8.2 – Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación de la solución HCI"* aun cuando los equipos de comunicaciones (switches) de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD no se implementaron conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas y en la propuesta técnica económica, los mismos que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato.

Como resultado de la conformidad otorgada por el área usuaria, el 28 de diciembre de 2022, mediante Comprobantes de Pago n.° 2219-D091, 2219-4310, 2219-D090, 2219-4311, 2219-D089 y 2200-2578 **(Apéndice n.° 46)**, se efectuó el pago al Consorcio, correspondiente a la Fase: 8.2: "Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación de Solución HCI", por el monto total ascendente a S/ 5,609,903.61 (Cinco millones seiscientos nueve mil novecientos tres mil y 61/100).

2.4 Entregable de la Fase 8.6 – sistema hiperconvergente del CNDAA en el cual se omitió instalar un upgrade en los equipos de comunicación (switches) pre existentes de la PNGD

El 13 de enero de 2023, mediante oficio n.° 128-2023-PCM-PROMSACE.CT **(Apéndice n.° 47)**, la señora Iris Shimabukuro Kanashiro, Coordinadora Técnica de Promsace remitió a la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD, los entregables correspondientes a la implementación de la Fase 8.6 Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA, presentados por el Consorcio mediante Carta ITALTEL-KRUGER n.° 005-2023-ITKR/01 de 13 de enero de 2023[37] **(Apéndice n.° 48)**, solicitándole la revisión correspondiente y, de ser el caso, emita su respectiva conformidad.

En dicha comunicación, el Consorcio indicó que el entregable está compuesto por los documentos[38] siguientes:

[37] Remitida mediante correo electrónico de 13 de enero de 2023.

[38] Documentos descargados desde el recurso compartido en la nube, a través del siguiente enlace que se indica en la carta del Proveedor: https://italtelperu-my.sharepoint.com/personal/pmo01_peru_italtelperu_onmicrosoft_com/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fpmo01%5Fperu%5Fitaltelperu%5Fonmicrosoft%5Fcom%2FDocuments%2FPROYECTO%20PNGD%2F99%20COMPARTIDO%20PCM%2F03%20EJECUCION%2FFASE%208%2FFASE%208%2E2%2FENTREGABLES&ga=1

1. Plan General del Proyecto
2. Documento de arquitectura implementada
3. Documento de configuración y accesos
4. Plan de pruebas
5. Evidencia de las pruebas
6. Documentación para el uso de licencias y garantías

Asimismo, el Consorcio indicó que dichos documentos están disponibles en una carpeta compartida con la SGTD, siendo que a la estructura de carpetas que conforman el entregable del Consorcio, se puede acceder mediante el enlace que se incluye en su Carta, y de cuya data se advierte como última fecha de modificación el 13 de enero de 2023, conforme se visualiza en la imagen siguiente:

Imagen n.° 17

Estructura de carpeta del entregable a la Fase 8.6



Fuente: CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 005-2023-ITKR/01 de 13 de enero de 2023, enlace: https://italtelperu-my.sharepoint.com/personal/pmo01_peru_italtelperu_onmicrosoft_com/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fpmo01%5Fperu%5Fitaltelperu%5Fonmicrosoft%5Fcom%2FDocuments%2FPROYECTO%20PNGD%2F99%20COMPARTIDO%20PCM%2F03%20EJECUCION%2FFASE%208%2FFASE%208%2E6%2FENTREGABLES&ga=1

Resulta necesario precisar que, del análisis realizado a los documentos presentados por el Consorcio en su entregable, se ha identificado lo siguiente:

De la revisión a la carpeta "2. Documento de arquitectura implementada" se acredita en el archivo "Documento de arquitectura implementada" **(Apéndice n.° 49)**, que para el sistema hiperconvergente del CNDAA se instalaron dos (2) equipos de comunicaciones (switches) nuevos, conforme se expone a continuación:

El "documento de arquitectura implementada" precisa que el alcance *"(...) incluye todos los componentes de software desplegados en la Adenda 8 del proyecto, que incluye la implementación de: 1. Un sistema hiperconvergente para el Centro Nacional de Datos para Analítica Avanzada (...)."*

A continuación, se desarrolla la arquitectura implementada en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

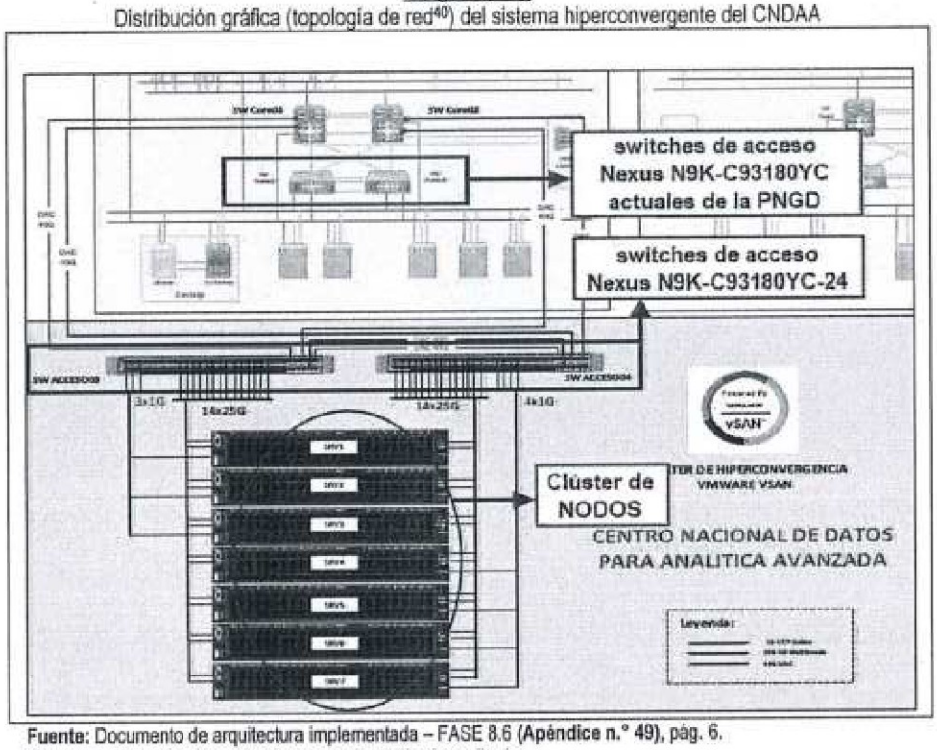
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

- **Arquitectura implementada en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja[39] - CNDAA**

En el subnumeral 4.1 "Centro Nacional de Datos para Analítica Avanzada", del numeral 4. "Descripción", del Documento de Arquitectura Implementada, el Consorcio consignó: *"(...) **La arquitectura toma en cuenta los requerimientos especificados en las especificaciones técnicas**, **asignando** siete nodos hiperconvergentes a la sede de San Borja del Banco de la Nación **y dos switches de acceso de San Borja** cuyos uplinks serán interconectados con los switches Core."* (El énfasis y el subrayado son agregados)

Además, muestra gráficamente la distribución topológica de los equipos que conforman el sistema hiperconvergente del CNDAA, según el siguiente cuadro:

Imagen n.° 18
Distribución gráfica (topología de red[40]) del sistema hiperconvergente del CNDAA



Fuente: Documento de arquitectura implementada – FASE 8.6 (**Apéndice n.° 49**), pág. 6.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

En la imagen n.° 18 se visualiza que, para la interconexión de los siete (7) nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA, se instalaron dos (2) equipos de comunicaciones (switches de acceso Nexus N9K-C93180YC-24), lo que no se condice con las especificaciones técnicas que establecen que para este fin se requería una actualización (upgrade) de los switches de acceso Cisco N9K-C93180YC preexistentes de la PNGD, los cuales también se visualizan en la imagen n.° 18.

Por lo expuesto, del documento de Arquitectura Implementada que forma parte del entregable de la Fase 8.6, se advierte que para el sistema hiperconvergente del CNDAA se instalaron dos

[39] Con la CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2021-ITKR/01 enviada a la Entidad mediante correo electrónico de 7 de noviembre del 2022, el Consorcio realizó una aclaración respecto a que, en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja se instalará el sistema hiperconvergente del Centro de Datos de Analítica Avanzada.
[40] La topología de red se refiere a la forma en que los nodos y las conexiones se organizan física y lógicamente en una red. Tomado de: https://www.ibm.com/mx-es/topics/network-topology

(2) equipos de comunicaciones (switches) nuevos, situación que no se condice con las especificaciones técnicas y propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato; los cuales establecen que para este sistema hiperconvergente corresponde un Upgrade en los switches preexistentes de la PNGD.

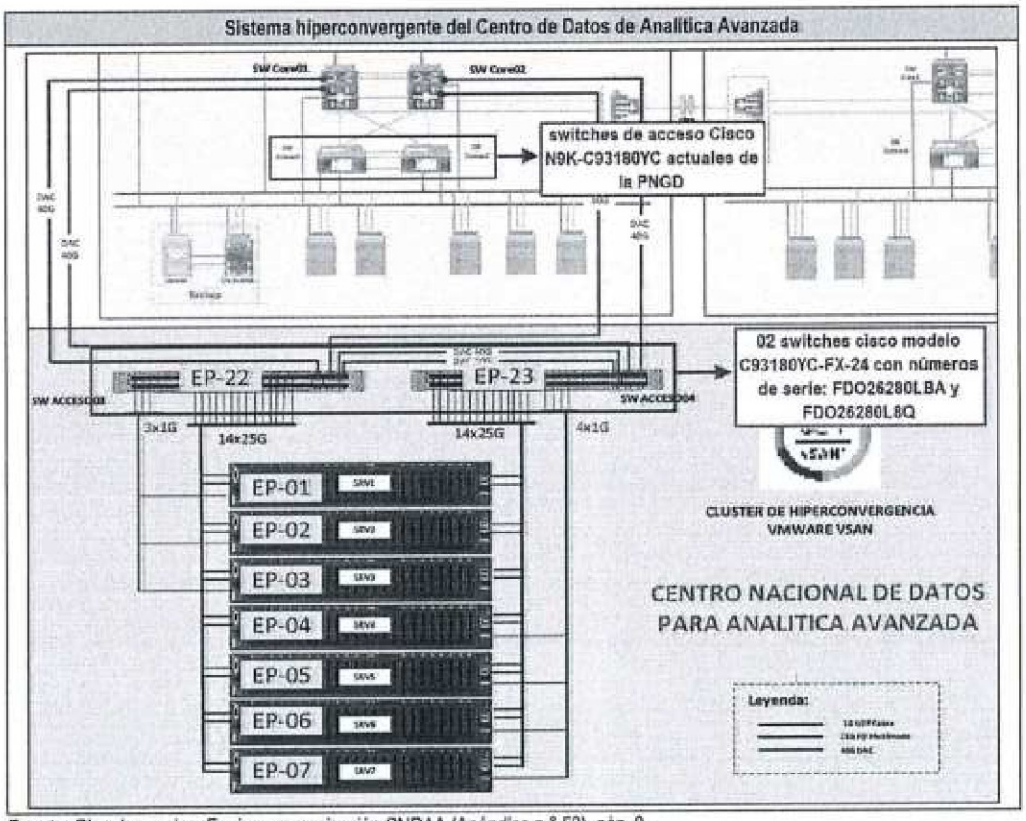
Así también, de la revisión a la carpeta "4. Plan de pruebas" se acredita en el archivo "Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA" **(Apéndice n.° 50),** que los equipos de comunicaciones (switches) para las pruebas del sistema hiperconvergente del CNDAA eran nuevos, conforme se expone a continuación:

El subnumeral 5.1 "Escenario de Pruebas Funcionamiento del Hardware y Conectividad (interna) de la Plataforma", del numeral 5. "Escenarios de las pruebas" del archivo "Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA" precisa lo siguiente: *"Las pruebas tienen como propósito verificar el cumplimiento de las funcionalidades de la solución en su conjunto de manera* ***que se pueda corroborar la operatividad en hardware del equipamiento de red que compone la solución de la Fase 8.6 del proyecto*** *(Equipos de comunicación HCI del CNDAA). (...) Se incluyen también* ***pruebas de conectividad****, consistentes en la* ***prueba de acceso a los puertos de los equipos incluidos en el presente documento.****"*

En el numeral 7. "Topología de los elementos de prueba", se visualiza el diagrama topológico de red, donde se identifican los elementos de prueba con su respectivo código, como se presenta a continuación:

Imagen n.° 19

Distribución gráfica (topología de red[41]) del sistema hiperconvergente del CNDAA



Fuente: Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA (Apéndice n.° 50), pág. 9.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

[41] La topología de red se refiere a la forma en que los nodos y las conexiones se organizan física y lógicamente en una red. Tomado de: https://www.ibm.com/mx-es/topics/network-topology

El subnumeral 8.2. "Lista de validación de Hardware", del numeral 8. "Elementos de las pruebas" del archivo "Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA" detalla la relación de equipos de comunicaciones considerados en las pruebas, según el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 13

Equipos de comunicaciones considerados en el Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA

Ítem	Código	Sede	Tipo de Equipo	Número de parte	Número de serie
1	EP-22	San Borja	Switch Cisco Nexus	C93180YC-FX-24	FDO26280LBA
2	EP-23	San Borja	Switch Cisco Nexus	C93180YC-FX-24	FDO26280L8Q

Fuente: Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA (Apéndice n.° 50), pág. 11.
Elaborado por: Comisión de auditoría.

De la revisión realizada a los documentos contenidos en el Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA, se advierte que para el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, se consideraron dos (2) equipos de comunicaciones (switches) Cisco con número de parte "C93180YC-FX-24" y con número de serie FDO26280LBA y FDO26280L8Q, instalados en el sistema hiperconvergente del CNDAA; sin embargo, estos equipos correspondían ser instalados en el sistema hiperconvergente del LFD, según lo indicado en la propuesta técnica económica que forma parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato; no habiéndose acreditado la instalación del upgrade en los equipos de comunicación (switches) preexistentes de la PNGD, lo que no se condice con lo establecido en las especificaciones técnicas del sistema hiperconvergente del CNDAA.

De igual modo, de la revisión a la carpeta "5. Evidencia de las pruebas" se acredita en el archivo "Evidencias de pruebas fase 8.6 equipos comunicación CNDAA" (**Apéndice n.° 51**), que las pruebas realizadas en el sistema hiperconvergente del CNDAA se realizaron en dos (2) equipos de comunicaciones (switches), modelo "N9K-C93180YC-FX-24" con números de serie "FDO26280LBA" y "FDO26280L8Q", los cuales corresponden al sistema hiperconvergente del LFD, conforme se expone a continuación:

Este documento presenta las evidencias de las pruebas realizadas para la Fase 8.6 - Implementación de Equipos de comunicación HCI del CNDAA, abarcando pruebas a los equipos de comunicación (switches); asimismo, conforme a la arquitectura propuesta e incluida en el Plan de Pruebas de Hardware aprobado, el sistema hiperconvergente del CNDAA se encuentra ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja y la distribución gráfica de los elementos de prueba, se presenta a continuación:

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

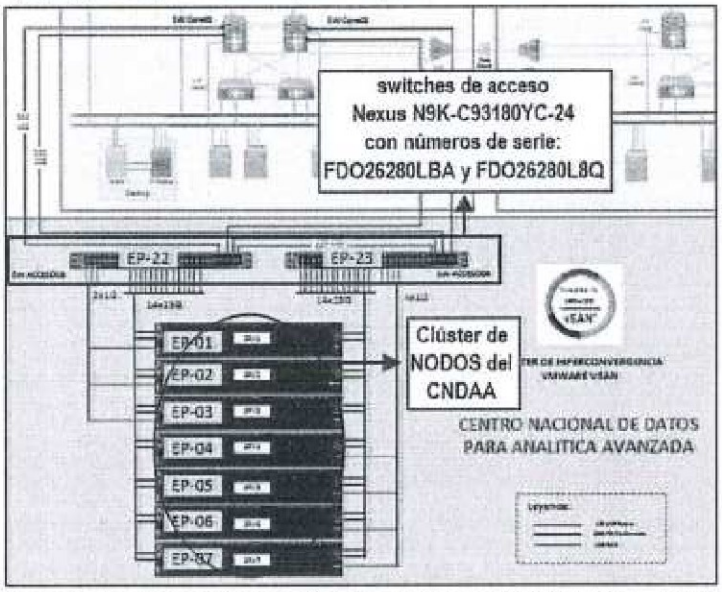
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Imagen n.° 20

Distribución gráfica (topología de red) del sistema hiperconvergente del CNDAA con los elementos sometidos a prueba



Fuente: Evidencias de pruebas fase 8.6 equipos comunicación CNDAA (**Apéndice n.° 51**), pág. 4.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

En la imagen n.° 20 se visualiza que, respecto al sistema hiperconvergente del CNDAA, el Consorcio instaló dos (2) equipos de comunicación (switches) nuevos, identificados con los códigos EP-22 y EP-23, en concordancia con lo señalado en su documento "Plan de Pruebas".

Adicionalmente, entre la documentación presentada como evidencia de las pruebas realizadas, el Consorcio incluyó archivos que registran las pruebas efectuadas a dichos equipos de comunicación (switches), siendo que, entre estos documentos se encuentra el archivo denominado "Plan de pruebas instalación del hardware" (**Apéndice n.° 52**), que contiene la prueba titulada "Pruebas de conectores y transceivers", de la cual se advierte que, como resultado de la ejecución del comando "show inventory" en el primer switch configurado para brindar la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA, se obtuvo la información correspondiente a su modelo y número de serie, conforme se muestra en la imagen siguiente:

Imagen n.° 21

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del primer switch del CNDAA

```
limited to warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0  or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.
PCMSBSWACC03#
PCMSBSWACC03#
PCMSBSWACC03#
PCMSBSWACC03# ter leng 0
PCMSBSWACC03# show inventory
NAME: "Chassis",  DESCR: "Nexus9000 C93180YC-EX Chassis"
PID: N9K-C93180YC-FX-24  ,  VID: V08 ,  SN: FDO26280L8A

NAME: "Slot 1",  DESCR: "24x10/25G/32G + 6x40/100G Ethernet/FC Module"
PID: N9K-C93180YC-FX-24  ,  VID: V08 ,  SN: FDO26280LBA
```

Modelo

Número de serie

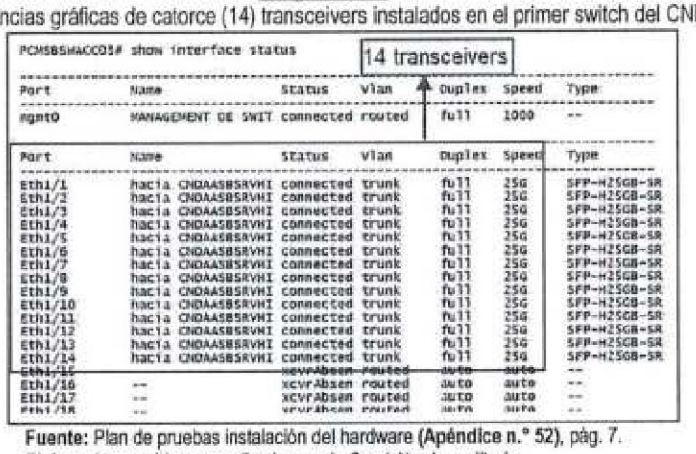
Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware (**Apéndice n.° 52**), pág. 7.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Según la imagen n.° 21, el primer switch del sistema hiperconvergente del CNDAA corresponde al modelo N9K-C93180YC-FX-24 con número de serie FDO26280LBA, advirtiéndose que estos datos coinciden con uno de los dos switches nuevos para el sistema hiperconvergente del LFD, conforme se describe en el cuadro n.° 11.

Asimismo, como resultado de la ejecución del comando "show interface status" en el primer switch del sistema hiperconvergente del CNDAA, se visualiza los transceivers que le fueron instalados, según la imagen siguiente:

Imagen n.° 22

Evidencias gráficas de catorce (14) transceivers instalados en el primer switch del CNDAA



```
PCMSBSMACCO1# show interface status                          14 transceivers
--------------------------------------------------------------------------------
Port          Name               Status    Vlan      Duplex  Speed   Type
--------------------------------------------------------------------------------
mgmt0         MANAGEMENT DE SWIT connected routed    full    1000    --

--------------------------------------------------------------------------------
Port          Name               Status    Vlan      Duplex  Speed   Type
--------------------------------------------------------------------------------
Eth1/1        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/2        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/3        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/4        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/5        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/6        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/7        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/8        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/9        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/10       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/11       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/12       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/13       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/14       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk     full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/15       --                 xcvrAbsen routed    auto    auto    --
Eth1/16       --                 xcvrAbsen routed    auto    auto    --
Eth1/17       --                 xcvrAbsen routed    auto    auto    --
Eth1/18       --                 xcvrAbsen routed    auto    auto    --
```

Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware **(Apéndice n.° 52)**, pág. 7.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Así, según la imagen n.° 22, son catorce (14) transceivers instalados en el primer equipo de comunicación (switch) del sistema hiperconvergente del CNDAA para la interconexión de los nodos.

Adicionalmente, como resultado de la ejecución del comando "show interface transceiver" en el primer switch, se identificó las características de los transceivers que le fueron instalados, incluyendo su número de serie, presentándose a continuación una muestra de dos (2) de ellos:

Imagen n.° 23

Evidencias gráficas de dos (2) transceivers instalados en el primer switch del CNDAA, incluyendo su número de serie



```
Ethernet1/3
    transceiver is present
    type is SFP-H25GB-SR
    name is CISCO-FINISAR
    part number is FTLF8536P4PCL-C2
    revision is A
    serial number is FNS2603QE4X                    <- número de serie
    nominal bitrate is 25500 MBit/sec
    Link length supported for 50/125um OM3 fiber is 70 m
    cable type is multimode fiber
    cisco id is 3
    cisco extended id number is 4
    cisco part number is 10-3227-03
    cisco product id is SFP-25G-SR-S
    cisco version id is V03

Ethernet1/4
    transceiver is present
    type is SFP-H25GB-SR
    name is CISCO-FINISAR
    part number is FTLF8536P4PCL-C2
    revision is A
    serial number is FNS2603100C                    <- número de serie
    nominal bitrate is 25500 MBit/sec
    Link length supported for 50/125um OM3 fiber is 70 m
    cable type is multimode fiber
    cisco id is 3
    cisco extended id number is 4
    cisco part number is 10-3227-03
    cisco product id is SFP-25G-SR-S
    cisco version id is V03
```

Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware **(Apéndice n.° 52)**, pág. 4.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Según la imagen n.° 23, los dos (2) transceivers instalados en el primer switch del sistema hiperconvergente del CNDAA tienen los números de serie FNS2603100C y FNS26030E4X, los mismos que se encuentran dentro del listado de números de serie de transceiver presentado por el Consorcio, según lo señalado en el cuadro n.° 9, los mismos que debieron ser instalados como parte del Upgrade a los switches Cisco Nexus 93180FX pre existentes de la PNGD.

De igual manera, como resultado de la ejecución del comando "show inventory" en el segundo switch configurado para brindar la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA, se obtuvo la información correspondiente a su modelo y número de serie, conforme se muestra en la imagen siguiente:

Imagen n.° 24

Evidencias gráficas del modelo y número de serie del segundo switch del CNDAA

```
PCMSBSWACC04# show inventory
NAME: "Chassis",  DESCR: "Nexus9000 C93180YC-FX Chassis"
PID: N9K-C93180YC-FX-24  ,  VID: V08 ,  SN: FDO26280L8Q

NAME: "Slot 1",  DESCR: "24x10/25G/32G + 6x40/100G Ethernet/FC Module"
PID: N9K-C93180YC-FX-24  ,  VID: V08 ,  SN: FDO26280L8Q

NAME: "Power Supply 1",  DESCR: "Nexus9000 C93180YC-FX Chassis Power Supply"
PID: NXA-PAC-500W-PE     ,  VID: V01 ,  SN: LIT262ZA9XT

NAME: "Power Supply 2",  DESCR: "Nexus9000 C93180YC-FX Chassis Power Supply"
PID: NXA-PAC-500W-PE     ,  VID: V01 ,  SN: LIT262ZAA4W
```

(Modelo; Número de serie)

Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware **(Apéndice n.° 52)**, pág. 14.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Según la imagen n.° 24, el segundo switch del sistema hiperconvergente del CNDAA corresponde al modelo N9K-C93180YC-FX-24 con número de serie FDO26280L8Q, advirtiéndose que estos datos coinciden con uno de los dos (2) switches nuevos para el sistema hiperconvergente del LFD, conforme se describe en el cuadro n.° 11.

Asimismo, como resultado de la ejecución del comando "show interface status" en el segundo switch del sistema hiperconvergente del CNDAA, se visualiza los transceivers que le fueron instalados, según la imagen siguiente:

Imagen n.° 25

Evidencias gráficas de catorce (14) transceivers instalados en el segundo switch del CNDAA

```
PCMSBSWACC04# show interface status                                  14 transceivers

Port          Name               Status    Vlan       Duplex  Speed   Type
--------------------------------------------------------------------------------
mgmt0         MANAGEMENT DE SWIT connected routed     full    1000    --

Port          Name               Status    Vlan       Duplex  Speed   Type
--------------------------------------------------------------------------------
Eth1/1        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/2        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/3        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/4        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/5        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/6        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/7        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/8        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/9        hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/10       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/11       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/12       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/13       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/14       hacia CNDAASBSRVHI connected trunk      full    25G     SFP-H25GB-SR
Eth1/15       --                 xcvrAbsen routed     auto    auto    --
Eth1/16       --                 xcvrAbsen routed     auto    auto    --
Eth1/17       --                 xcvrAbsen routed     auto    auto    --
Eth1/18       --                 xcvrAbsen routed     auto    auto    --
```

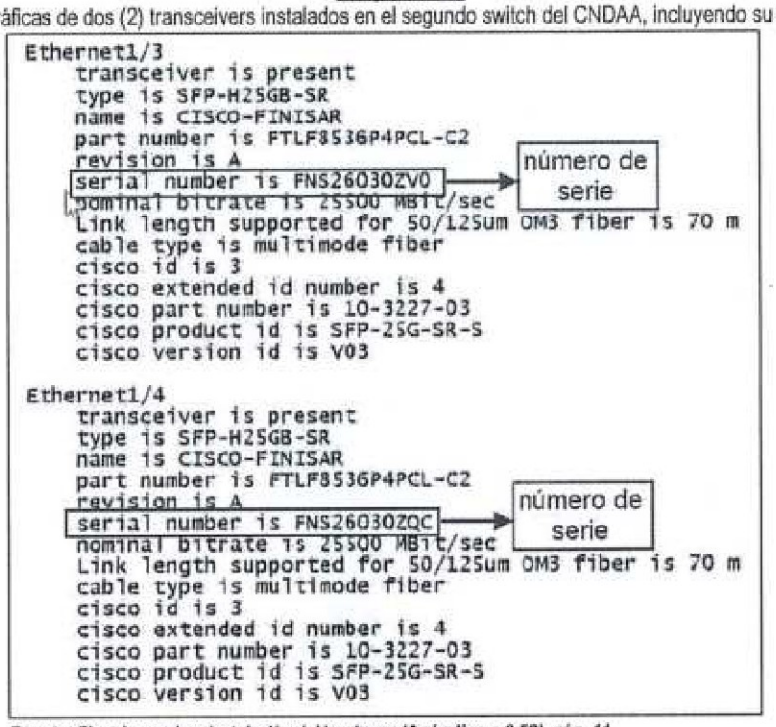
Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware **(Apéndice n.° 52)**, pág. 14.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Así, según la imagen n.° 25, son catorce (14) transceivers instalados en el segundo equipo de comunicación (switch) del sistema hiperconvergente del CNDAA para la interconexión de los nodos.

Adicionalmente, como resultado de la ejecución del comando "show interface transceiver" en el segundo switch, se identificó las características de los transceivers que le fueron instalados, incluyendo su número de serie, presentándose a continuación una muestra de dos (2) de ellos:

Imagen n.° 26

Evidencias gráficas de dos (2) transceivers instalados en el segundo switch del CNDAA, incluyendo su número de serie



Fuente: Plan de pruebas instalación del hardware **(Apéndice n.° 52)**, pág. 11.
Elaborado por: Marcas realizadas por la Comisión de auditoría.

Según la imagen n.° 26, los dos (2) transceivers instalados en el segundo switch del sistema hiperconvergente del CNDAA tienen los números de serie FNS26030ZV0, y FNS26030ZQC, los mismos que se encuentran dentro del listado de números de serie de transceiver presentado por el Consorcio, según lo señalado en el cuadro n.° 9, los mismos que debieron ser instalados como parte del Upgrade a los switches Cisco Nexus 93180FX pre existentes de la PNGD.

Conforme a lo expuesto, los entregables de la Fase 8.6 presentados por el Consorcio evidencian que, para la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, no se realizó el Upgrade a los switches pre existentes de la PNGD, sino que la interconexión se realizó con los equipos de comunicación (switches) que debieron instalarse en el sistema hiperconvergente del LFD, con modelo N9K-C93180YC-FX-24 y números de serie FDO26280LBA y FDO26280L8Q, situación que no se sujetó a lo establecido en las especificaciones técnicas y a la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato.

2.5 Conformidad y pago de la Fase 8.6

Como resultado de la revisión de los entregables presentados por el Consorcio a la Fase 8.6 mediante Carta ITALTEL-KRUGER n.° 005-2023-ITKR/01 **(Apéndice n.° 48)**, remitida por la Entidad a la SGTD a través del oficio n.° 128-2023-PCM-PROMSACE.CT **(Apéndice n.° 47)**, mediante oficio n.° D000775-2023-PCM-SGTD de 16 de febrero de 2023 **(Apéndice n.° 53)** dirigido a la Entidad, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD, en su condición de área usuaria, otorgó su conformidad al entregable de la Fase 8.6, para lo cual, adjuntó el Memorando n.°

D000049-2023-PCM-SSTSD **(Apéndice n.° 54)** suscrito por el señor Fernando Francisco Veliz Fazzio de la Subsecretaría de Tecnologías y Seguridad Digital, que según precisó, recoge analiza y da por válido lo expresado en el Informe n.° 197/CI-058-2022-PCM-PROMSACE[42] **(Apéndice n.° 55)** elaborado por el señor Carlos Cesar Meza Montalvo, consultor para la Dirección, Gestión y Supervisión de la implementación de la PNGD sobre la evaluación del entregable de la Fase 8.6 "Implementación de equipos de comunicación HCI del CNDAA - PNGD".

Considerando los documentos antes citados respecto a la conformidad de los entregables de la Fase 8.6, mediante Carta n.° 0007-2022-PROMSACE.CT de 20 de febrero de 2022[43] **(Apéndice n.° 56),** la señora Iris Shimabukuro Kanashiro, Coordinadora Técnica de Promsace, comunicó al Consorcio la conformidad al entregable de la Fase 8.6, basándose en el oficio n.° D000775-2023-PCM-SGTD **(Apéndice n.° 53)** y el Informe n.° 197/CI-058-2022-PCM-PROMSACE **(Apéndice n.° 55)**, para lo cual precisó: *"(...) poner en conocimiento y atención de su representada, la conformidad al entregable de la Sub Fase 8.6: Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA para la PNGD,* ***emitido por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.***" (El énfasis y el subrayado es agregado)

Por lo tanto, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, Secretaria de la SGTD, en su condición de área usuaria, sin salvaguardar los intereses de la entidad, otorgó conformidad a la *"Fase 8.6 – Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA"* aun cuando no se realizó un Upgrade a los switches pre existentes de la PNGD incumpliendo lo establecido en las especificaciones técnicas y en la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato.

Como resultado de la conformidad otorgada por el área usuaria, el 3 de marzo de 2023, mediante Comprobante de Pago n.° 2319-D009 **(Apéndice n.° 57)**, se efectuó el pago al Consorcio, correspondiente a la Fase: 8.6: "Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA", por el monto total ascendente a S/ 178,762.31 (Ciento setenta y ocho mil setecientos sesenta y dos y 31/100 soles).

En adición a lo expuesto, resulta necesario precisar que, habiéndose emitido las conformidades a la "Fase 8.2 – Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación de la solución HCI" el 21 de diciembre de 2022 y a la "Fase 8.6 – Implementación *de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA*" el 16 de febrero de 2023, sin que la instalación de los equipos de comunicación (switches) de los sistemas hiperconvergentes se sujete a las especificaciones técnicas y a la propuesta técnica económica; el 20 de junio de 2023, se inició el traslado de los dos (2) equipos de comunicación (switches) con número de parte N9K-C93180YC-FX-24, del Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, en donde se encuentra instalado el sistema hiperconvergente del CNDAA, hacia el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, culminándose con la ejecución de pruebas, el 4 de julio de 2023, conforme se describe en el numeral 2.2 de la Carta ITALTEL - KRUGER Nº 076-2023-ITKR/01 de 16 de agosto de 2023 presentada por el Consorcio a la Entidad.

Al respecto, como resultado de la visita de inspección a las instalaciones del Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja que aloja el sistema hiperconvergente del CNDAA, y a las instalaciones del CNSD de la Presidencia del Consejo de Ministros, efectuada los días 4 y 5 de febrero de 2025[44] respectivamente, se constató la existencia de un total de 28 transceivers de fibra instalados en los dos equipos de comunicación - switches de acceso preexistentes de la PNGD con número de parte N9K-C93180YC, distribuidos en 14 unidades por cada equipo de comunicación (switch).

[42] Documento fue suscrito el 26 de enero de 2023.
[43] Error en el año, toda vez que corresponde al año 2023.
[44] Actas de visita de inspección n.° 01-2025-PCM-OCI-0581-AC (Apéndice n.° 58) realizada el 04 de febrero de 2025 y n.° 02-2025-PCM-OCI-0581-AC realizada el 05 de febrero de 2025, en presencia del personal de la Presidencia del Consejo de Ministros (Apéndice n.° 59).

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Asimismo, como resultado de la visita de inspección a las instalaciones del Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro que aloja los sistemas hiperconvergentes del CNSD y LFD, y a las instalaciones del Centro Nacional de Seguridad Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, realizada el 25 de febrero de 2025[45], se constató que los dos (2) equipos de comunicación (switches) con número de parte N9K-C93180YC-FX-24 trasladados conforme a lo señalado precedentemente, fueron instalados en el sistema hiperconvergente del CNSD en lugar de ser instalados en el sistema hiperconvergente del LFD y los dos equipos de comunicación (switches) con número de parte N9K-C93180YC-FX fueron instalados en el sistema hiperconvergente del LFD, cuando correspondía su instalación en el sistema hiperconvergente del CNSD, siendo que, desde el 4 de julio de 2023, fecha de culminación del traslado de switches antes descrito, la topología de red no ha sido modificada.

Por lo expuesto, la situación antes descrita revela que, al 25 de febrero de 2025 la instalación de los equipos de comunicación (switches) de los sistemas hiperconvergentes del CNSD y del LFD no cumplen con las especificaciones técnicas ni la propuesta técnica económica, las mismas que forman parte integrante de la adenda 8 al contrato.

Criterio:

- **Especificaciones Técnicas que forman parte integrante del Contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.**

"2 PARTE 2 – REQUERIMIENTOS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1 REQUERIMIENTOS GENERALES
(...)
2.1.3 Criterios de aceptación

2.1.3.4 Criterios de Aceptación de Entregables

Tabla 21: Criterios de Aceptación de Entregables

Ítem	*Criterios de Aceptación de Entregables*	*Descripción*
01	*Documentos*	*Los documentos deben cumplir el 100% de los requerimientos solicitados en la especificación técnica.*
02	*Productos*	*Los productos deben cumplir el 100% de los requerimientos solicitados en la especificación técnica.*

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ADQUISICIÓN DE SISTEMA HIPERCONVERGENTE PARA EL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL
Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la provisión de los Servicios a los Ciudadanos y Empresas a Nivel Nacional (Contrato de Préstamo N° 4399/OC-PE)

"2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
2.1 SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE PARA APLICACIONES Y CONTINUIDAD DE NEGOCIO.
La solución requerida consiste en la adquisición de una solución hiperconvergente basada en software HCI sobre plataforma x86, esta debe estar compuesta por los siguientes componentes.
(...)

[45] Acta de visita de inspección n.° 03-2025-PCM-OCI-0581-AC realizada el 25 de febrero de 2025, en presencia del personal de la Presidencia del Consejo de Ministros (Apéndice n.° 60).

- *Equipos de comunicación de solución Hiperconvergente.*

(...)

2.1.3 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI

(...)

- *Se debe considerar dos (02) equipos de comunicación con las siguientes características.*

Características	*Especificación Técnica*
Cantidad	• *Dos (02) unidades*
(...)	• *(...)*
Puertos	• *Debe proveer como mínimo 48 puertos activos de 1/10/25Gbps.* • *Debe proveer 06 puertos con capacidad de 40/100 Gbps QSFP28.* • *(...)*
(...)	*(...)*

(...)

3. CONSIDERACIONES

- *El postor debe asegurar la implementación y configuración de la solución propuesta.*

(...)"

➢ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
ADQUISICIÓN DE SISTEMA HIPERCONVERGENTE PARA IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIO FORENSE DIGITAL DEL CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL
Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la provisión de los Servicios a los Ciudadanos y Empresas a Nivel Nacional
(Contrato de Préstamo N° 4399/OC-PE)

"2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
2.1 SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE PARA APLICACIONES Y CONTINUIDAD DE NEGOCIO.
La solución requerida consiste en la adquisición de una solución hiperconvergente basada en software HCI sobre plataforma x86, esta debe estar compuesta por los siguientes componentes.

(...)

- *Equipos de comunicación de solución Hiperconvergente.*

(...)

2.1.3 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI

(...)

- *Se debe considerar dos (02) equipos de comunicación con las siguientes características.*

Características	*Especificación Técnica*
Cantidad	• *Dos (02) unidades*
(...)	• *(...)*
Puertos	• *Debe proveer como mínimo 48 puertos de 1/10/25Gbps de los cuales 24 puertos deben estar activos.* • *Debe proveer 06 puertos con capacidad de 40/100 Gbps QSFP28.* • *(...)*
(...)	*(...)*

3. CONSIDERACIONES

- *El postor debe asegurar la implementación y configuración de la solución propuesta.*

(...)"

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

➢ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ADQUISICIÓN DE SISTEMA HIPERCONVERGENTE PARA EL CENTRO NACIONAL DE DATOS PARA ANALÍTICA AVANZADA
Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la provisión de los Servicios a los Ciudadanos y Empresas a Nivel Nacional
(Contrato de Préstamo N° 4399/OC-PE)

"2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
2.1 SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE PARA APLICACIONES Y CONTINUIDAD DE NEGOCIO.

La solución requerida consiste en la adquisición de una solución hiperconvergente basada en software HCI sobre plataforma x86, esta debe estar compuesta por los siguientes componentes.
(...)
- *Upgrade de equipos de comunicación.*

(...)
- *Para la interconexión de los nodos Hiperconvergentes y acceso a la red, esta será a través de los switches de acceso CISCO N9K-C93180YC actuales de la PNGD, el postor debe considerar lo necesario para realizar esta conexión.*

(...)
2.1.4 UPGRADE DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE

Actualmente la PNGD cuenta con switchs Cisco Nexus 93180FX que interconectan los actuales nodos hiperconvergentes. Para la interconexión de los nodos propuestos y acceso a la red, El postor debe incluir los transceiver y cables necesarios para la conexión de los 4 puertos a 25G, solicitados en cada nodo hiperconvergente."

3. CONSIDERACIONES

- *El postor debe asegurar la implementación y configuración de la solución propuesta.*

(...)"

➢ PROPUESTA TÉCNICA ECONÓMICA
"Adquisición de los sistemas hiperconvergentes
Carta n.° 038-2022-PCM/PROMSACE/CP/CA-EA

i) Centro Nacional de Seguridad Digital (CNSD)

PROPUESTA TÉCNICA

1. COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN
(...)
1.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI

		SWITCH CISCO NEXUS
Modelo	-	Nexus 9300 with 48p 1/10/25G, 6p 40/100G
		
Cantidad	-	02 Unidades

(...)

6.CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
(...)
6.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLO	FOLIO
Cantidad	Dos (02) unidades	CUMPLO	74

(...)

ii) Laboratorio Forense Digital del CNSD

PROPUESTA TÉCNICA

1. COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN

(...)

6.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI

		SWITCH CISCO NEXUS
Modelo	•	Nexus 9300-FX w/24p 1/10/25G & 6p 40/100G
		
Cantidad	•	02 Unidades

(...)

6.CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

6.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLO	FOLIO
Cantidad	Dos (02) unidades	CUMPLO	76

(...)

iii) Centro de Datos para Analitica Avanzada

PROPUESTA TÉCNICA

1. COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN

(...)

1.4 Upgrade de Equipos de Comunicación de Solución Hiperconvergente

		SOFTWARE DE MONITOREO
Cantidad	•	28
Transceiver		25GBASE-SR SFP Module

(...)

6.CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

6.4 UPGRADE DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE

Actualmente la PNGD cuenta con switchs Cisco Nexus 93180FX que interconectan los actuales nodos hiperconvergentes. Para la implementación de lo requerido.

Se incluye: (NRO DE FOLIO 78)

- *Ocho (08) Cisco GLC-TE 1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 cooper wire*
- *Veintiocho (28) Cisco SFP-25G-SR-S 25GBASE-SR SFP Module*

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

(...)

Componentes propuestos, considerando número de parte, descripción y cantidades ofertadas

i) Centro Nacional de Seguridad Digital (CNSD)

LISTA DE COMPONENTES PROPUESTOS CONSIDERANDO NÚMERO DE PARTE, DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES

CENTRO NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL (CNSD)

ITEM	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
(...)			
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI	N9K-C93180YC-FX	Nexus 9300 with 48p 1/10/25G, 6p 40/100G, MACsec	02
	(...)		

ii) Laboratorio Forense Digital del CNSD

LISTA DE COMPONENTES PROPUESTOS CONSIDERANDO NÚMERO DE PARTE, DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES

LABORATORIO FORENSE DIGITAL DEL CNSD

ITEM	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
(...)			
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HCI	N9K-C93180YC-FX-24	Nexus 9300-FX w/24p 1/10/25G & 6p 40/100G	02
	(...)		

iii) Centro de Datos para Analítica Avanzada

LISTA DE COMPONENTES PROPUESTOS CONSIDERANDO NÚMERO DE PARTE, DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES

CENTRO NACIONAL DE DATOS PARA ANALÍTICA AVANZADA

ITEM	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
(...)			
UPGRADE DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE	GLC-TE	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 cooper wire	08
	SFP-25G-SR-S	25GBASE-SR SFP Module	28

Las situaciones expuestas ocasionaron que se materialicen los pagos al consorcio sin salvaguardar los intereses de la entidad, afectando el correcto funcionamiento de la administración pública.

Esta situación ha sido originada por el accionar de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (área usuaria), quien participó en el proceso de ejecución de la adenda n.° 8 del contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE, en el otorgamiento de las conformidades a los entregables del equipamiento adquirido, incumpliendo sus funciones y normativa aplicable.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

La persona comprendida en el hecho observado, la cual no presentó sus comentarios o aclaraciones, se encuentra detallada en el **Apéndice n.° 1** del Informe de Auditoría, concluyéndose que no se desvirtúan los hechos notificados en la Desviación de Cumplimiento (**Apéndice n.° 61**), quedando acreditada su participación, conforme se describe a continuación:

Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, identificado con DNI n.° 02898460, designada como secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, durante el período 5 de noviembre de 2021[46] al 4 de agosto de 2023, a través de la Resolución Ministerial n.° 262-2021-PCM de 5 de noviembre de 2021 (**Apéndice n.° 62**), y Contrato de Locación de Servicios n.° 193-PAC-2021 de 1 de octubre de 2021[47], y sus adendas n.° 001, 002, 003, 004 y 005 de 30 de diciembre de 2021, 14 de marzo de 2022, 30 de junio de 2022, 29 de diciembre de 2022 y 27 de junio de 2023 (**Apéndice n.° 62**), respectivamente, y aceptada su renuncia mediante Resolución Ministerial n.° 164-2023-PCM de 4 de agosto de 2023 (**Apéndice n.° 62**); a quien se le comunicó el pliego de desviación de cumplimiento mediante Cédula de Notificación n.° 001-2025-PCM-OCI-AC (**Apéndice n.° 61**), notificada mediante Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000001-2025-CG/0581-02-004 enviada el 13 de marzo de 2025 y cargo de la misma fecha (**Apéndice n.° 61**), quien presentó solicitud de ampliación de plazo, mediante Carta n.° 001-2025/MCHR de 18 de marzo de 2025 (**Apéndice n.° 61**), procediéndose a ampliar el plazo, el cual fue comunicado mediante Carta n.° D00002-2025-PCM-PCM-OCI-AC-2024 de 19 de marzo de 2025 (**Apéndice n.° 61**) notificada mediante Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000002-2025-CG/0581-02-004 enviada el 19 de marzo de 2025 y cargo de la misma fecha (**Apéndice n.° 61**), posteriormente, mediante Carta n.° 002-2025/MCHR de 24 de marzo de 2025 (**Apéndice n.° 61**), solicitó reconsideración para ampliar el plazo, el mismo que fue ampliado y comunicado mediante Carta n.° D000003-2025-PCM-OCI-AC-2024 de 25 de marzo de 2025 (**Apéndice n.° 61**) notificada con Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000003-2025-CG/0581-02-004 enviada el 25 de marzo de 2025 y cargo de la misma fecha (**Apéndice n.° 61**), sin embargo, no presentó sus comentarios o aclaraciones.

En visita que no presentó sus comentarios o aclaraciones, se determina que subsiste su participación en su condición de área usuaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, cuyo desarrollo consta en el **apéndice n.° 61** del presente Informe de Auditoria de Cumplimiento, al haber otorgado dos (2) conformidades mediante la emisión del oficio n.° D005697-2022-PCM-SGTD de 21 de diciembre de 2022 a los entregables de la "Fase 8.2 – Implementación de Nodos Hiperconvergentes y Equipos de Comunicación de la solución HCI", presentados por el Consorcio Italtel – Krugercorporation mediante Carta ITALTEL-KRUGER n.° 238-2022-ITKR/01 de 15 de diciembre de 2022, a pesar que la documentación que conforma parte de los entregables evidencian que, en el lugar donde fueron instalados los sistemas hiperconvergentes del Centro Nacional de Seguridad Digital y del Laboratorio Forense Digital, es decir, en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, sólo se instalaron dos (2) de los cuatro (4) equipos de comunicación (switches) que debieron instalarse; razón por la cual, ambos sistemas hiperconvergentes compartían los mismos equipos de comunicación (switches), incumpliéndose las especificaciones técnicas y propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.

Asimismo, al haber otorgado la conformidad mediante la emisión del oficio n.° D000775-2023-PCM-

[46] Mediante Resolución Ministerial n.° 006-2018-PCM de 17 de enero de 2018, se le designó en el cargo de Secretaría de Gobierno Digital; siendo que, a propósito de la aprobación del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la PCM, la estructura orgánica y funciones de sus órganos y unidades orgánicas, así como, el Cuadro de Asignación de Personal Provisional el cual contiene cargos definidos, resultó necesario concluir las designaciones vigentes y efectuar nuevas designaciones a los servidores a cargo de los órganos y unidades orgánicas de la PCM, conforme a lo señalado en los considerandos de la Resolución Ministerial n.° 262-2021-PCM de 5 de noviembre de 2021, a través de la cual según el artículo 1 se dio por concluida la designación de la señora Chocobar Reyes en el cargo de Secretaria de Gobierno Digital y según el artículo 2, se le designó en el cargo de Secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.

[47] Suscrito en el marco de la Resolución Ministerial n.° 006-2018-PCM de 17 de enero de 2018 y la ininterrupción de sus funciones mediante Resolución Ministerial n.° 262-2021-PCM de 5 de noviembre de 2021. Adicionalmente se precisa que el referido contrato tuvo cinco (5) adendas, siendo la última correspondiente a la prórroga de la vigencia del contrato desde el 1 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023

SGTD de 16 de febrero de 2023, a los entregables de la implementación de la "Fase 8.6 Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA", presentado por el Consorcio Italtel – Krugercorporation mediante Carta ITALTEL-KRUGER n.° 005-2023-ITKR/01 de 13 de enero de 2023, a pesar que la documentación que conforma los entregables evidencian que para la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, se instalaron dos (2) equipos de comunicación (switches), sistema hiperconvergente que no requería la instalación de nuevos equipos de comunicación (switches); razón por la cual, no se realizó el Upgrade a los switches pre existentes de la PNGD, hecho que contraviene lo requerido en las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.

En ese sentido, la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, en su calidad de área usuaria, incumplió su función, establecida en numeral 2. "Roles y responsabilidades" del Capítulo III "Marco Institucional del Proyecto" 2.2 en el que se ubica la Tabla n.° 2 "Áreas Usuarias involucradas en la ejecución del Proyecto" del Manual Operativo del Proyecto aprobado por Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/SG de 20 de mayo de 2020, precisando que, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital en su calidad de área usuaria tiene la función de *"Evaluar y aprobar* los términos de referencia (TDR) para la (...) adquisición de bienes, (...) entre otros; así como, otorgar la conformidad técnica a los mismos"; y el sub numeral 2.2 "Administración de contratos" del numeral 2. "Disposiciones comunes referidas a las adquisiciones especiales" del Capítulo IV: "Adquisición de bienes y servicios, servicios de consultoría y obras" del referido Manual Operativo del Proyecto, el cual precisa: *"2.2. (...) Por su parte, las Áreas Usuarias de la PCM vinculadas al Proyecto, serán responsables de otorgar la conformidad técnica de las (...) adquisiciones de bienes y servicios, de acuerdo a los entregables o productos establecidos en los términos de referencia o especificaciones técnicas. (...)".*

Además de los establecido en el último punto del numeral 4. Descripción del Servicio de los Términos de Referencia del Servicio (Formato A) del contrato de locación de servicios n.° 193-PAC-2021 que establece: *"Las demás funciones que le asigne el/la Secretario/a General en el marco de sus competencias y/o* ***aquellas que corresponda por norma expresa".*** En este caso, corresponde precisar que, el Manual Operativo del Proyecto señalado en el párrafo precedente, le establece la función de otorgar conformidad técnica relacionada con la adquisición de los bienes.

Así también incumplió el numeral 6 "Responsabilidad", del artículo 7 "Deberes de la Función Pública, del Capítulo II "Principios y deberes éticos del servidor público", de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 13 de agosto de 2002 y modificatorias, que señala: *"Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respeto su función pública".*

De lo expuesto, se concluye que los hechos observados no han sido desvirtuados, por lo cual la participación en los mismos, de la señora Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes, secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, configura responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría General de la República.

4. ARGUMENTOS JURÍDICOS

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional, no sujetan a la potestad sancionadora de la Contraloría General de la República, de la observación "Área usuaria emitió conformidades a los entregables presentados por el consorcio, correspondiente a dos fases de la implementación de los sistemas hiperconvergentes para el Centro Nacional de Seguridad Digital, Laboratorio Forense Digital y Centro de Datos para Analítica Avanzada, no obstante, incumplirse las

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL INTEGRANTE

especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica de la adenda n.° 8 del contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE, lo que ocasionó que se materialicen los pagos al consorcio sin salvaguardar los intereses de la entidad, afectando el correcto funcionamiento de la administración pública", están desarrollados en el **Apéndice n.° 2** del Informe de Auditoría.

5. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LOS HECHOS OBSERVADOS

En virtud de la documentación sustentante, la cual se encuentra detallada en los Apéndices del presente Informe de Auditoría, la persona comprendida en los hechos observados está identificada en el **Apéndice n.° 1.**

6. CONCLUSIONES

Como resultado de la Auditoría de Cumplimiento practicada a la Presidencia del Consejo de Ministros, se formulan las **conclusiones** siguientes:

1. De la revisión, evaluación y análisis a la documentación que sustenta la ejecución de las adendas n.°s 8 y 11 que forma parte del contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE, respecto a la adquisición e incorporación de los Sistemas Hiperconvergentes para el CNSD, LFD y CNDAA, se advierte que la secretaria de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, en su calidad de área usuaria otorgó conformidad a los entregables presentados por el Consorcio Italtel – Krugercorporation, correspondientes a la Fase 8.2 "Implementación de nodos hiperconvergentes y equipos de comunicación de solución HCI", aun cuando estos entregables evidencian que, en el lugar donde fueron instalados los sistemas hiperconvergentes del Centro Nacional de Seguridad Digital y del Laboratorio Forense Digital, esto es, en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Isidro, sólo se instalaron dos (2) de los cuatro (4) equipos de comunicación (switches) que debieron instalarse; razón por la cual, ambos sistemas hiperconvergentes compartían los mismos equipos de comunicación (switches), situación en la que se acredita el incumplimiento de las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.

   Así también otorgó conformidad a los entregables presentados por el Consorcio Italtel – Krugercorporation, correspondientes a la Fase 8.6 "Implementación de Equipos de Comunicación HCI del CNDAA", no obstante que estos entregables evidencian que para la interconexión de los nodos del sistema hiperconvergente del CNDAA ubicado en el Centro de Datos del Banco de la Nación, sede San Borja, se instalaron dos (2) equipos de comunicación (switches), sistema hiperconvergente que no requería la instalación de nuevos equipos de comunicación (switches); razón por la cual, no se realizó el Upgrade a los switches pre existentes de la PNGD, situación en la que se acredita el incumplimiento de las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica que forman parte integrante de la adenda n.° 8 al contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE.

   Las situaciones expuestas ocasionaron que se materialicen los pagos al consorcio sin salvaguardar los intereses de la Entidad, afectando el correcto funcionamiento de la administración pública.

   Esta situación ha sido originada por el accionar de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (área usuaria), quien participó en el proceso de ejecución de la adenda n.° 8 del contrato n.° 057-2021-PCM-PROMSACE, en el otorgamiento de las conformidades a los entregables del equipamiento adquirido, incumpliendo sus funciones y normativa aplicable.
   (Observación n.° 1)

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

2. De la revisión, evaluación y análisis de la documentación emitida por la PCM, se identificó acciones efectuadas por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital y Subsecretaria de Tecnología y Seguridad Digital para la contratación de servicios y adquisición de bienes, conducentes a la implementación sistema de protección y seguridad para red – FIREWALL, quince (15) discos duros tipo NAS y dispositivo de almacenamiento conectado a la red, adquiridos como parte de la implementación del Centro Nacional de Seguridad Digital.
(Aspecto Relevante n.° 1)

7. RECOMENDACIONES

Al Presidente del Consejo de Ministros:

1. Realizar las acciones tendentes a fin que el órgano competente efectué el deslinde de las responsabilidades que correspondan, de la funcionaria pública de la Presidencia del Consejo de Ministros comprendida en el hecho observado del presente Informe de Auditoría de acuerdo a las normas que regulan la materia.
(Conclusión n.° 1).

Asimismo, en uso de las atribuciones y competencias conferidas en el literal b) del artículo 15° de la Ley N.° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias, con el propósito de coadyuvar a la mejora de la capacidad y eficiencia de la entidad en la toma de decisiones y en el manejo de sus recursos, se formulan las recomendaciones siguientes:

2. Disponer a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital implemente mecanismos de supervisión y control respecto a la verificación de los entregables y/o productos presentados por los contratistas, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, términos de referencia, así como de las condiciones contractuales.
(Conclusión n.° 1).

3. Disponer que a través de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital y Secretaría Administrativa se realice las acciones necesarias para concretar la adquisición de bienes y/o servicios necesarios para la puesta en funcionamiento del sistema de protección y seguridad para red – FIREWALL, quince (15) discos duros tipo NAS y dispositivo de almacenamiento conectado a la red.
(Aspecto Relevante n.° 1).

8. APÉNDICES

Apéndice N° 1	:	Relación de personas comprendidas en la observación.
Apéndice N° 2	:	Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría.
Apéndice N° 3	:	Cuadro elaborado por la Comisión de Auditoría sobre Actuaciones efectuadas por la SGTD y SSTSD
Apéndice N° 4	:	Copia simple del Contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE de 11 de mayo de 2021.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Apéndice N° 5 :	Impresión con firma digital de la adenda 8 del Contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE de 26 de agosto de 2022.
Apéndice N° 6 :	Impresión con firma digital de las especificaciones técnicas de Centro Nacional de Seguridad Digital, Laboratorio Forense Digital; y, Centro de Datos para Analítica Avanzada de 3 de junio de 2022.
Apéndice N° 7 :	Copia simple del correo electrónico de 12 de agosto de 2022 del Consorcio
Apéndice N° 8 :	Copia simple de la Carta s/n de 12 de agosto de 2022.
Apéndice N° 9 :	Copia simple de la Propuesta Técnica Económica.
Apéndice N° 10 :	Copia simple del Oficio n.° 2040-2022-PCM-PROMSACE.CT de 12 de agosto de 2022
Apéndice N° 11 :	Impresión con firma digital del Oficio n.° D003174-2022-PCM-SGTD de 16 de agosto de 2022
Apéndice N° 12 :	Impresión con firma digital del Memorando n° D000495-2022-PCM-SSTSD de 15 de agosto de 2022.
Apéndice N° 13 :	Copia simple del Informe N° 057-2022-FMJMS-CNSD de 15 de agosto de 2022
Apéndice N° 14 :	Copia simple del correo electrónico de 2 de noviembre de 2022 (rherrera@promsace.gob.pe) del señor Rony Herrera Romero (especialista sectorial de la Entidad) al Consorcio.
Apéndice N° 15 :	Copia simple de la Carta n.° 098-2022-PROMSACE.CT de 2 de noviembre de 2022.
Apéndice N° 16 :	Copia simple del Correo electrónico de 7 de noviembre de 2022 (Elder.Arohuanca@italtel.com) del señor Elder Arohuanca representante del Consorcio.
Apéndice N° 17 :	Copia simple de la CARTA ITALTEL - KRUGER n.° 214-2022-ITKR/01 de 7 de noviembre de 2022.
Apéndice N° 18 :	Impresión con firma digital del Oficio n.° D005539-2022-PCM-SGTD de 23 de noviembre de 2022.
Apéndice N° 19 :	Impresión con firma digital del Oficio n.° D005642-2022-PCM-SGTD de 14 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 20 :	Impresión con firma digital del Memorando n.° D000869-2022-PCM-SSTSD de 22 de noviembre de 2022.
Apéndice N° 21 :	Impresión con firma digital del Memorando n.° D000951-2022-PCM-

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

SSTSD de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 22 : Impresión con firma digital de la Adenda n.° 11 al Contrato n.° 57-2021-PCM-PROMSACE de 23 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 23 : Copia simple de la Guia de Remisión – Remitente n.° 0001-0014560 de ITALTEL PERÚ S.A.C. de 23 de noviembre de 2022.

Apéndice N° 24 : Copia del Acta de entrega – Recepción de bienes en custodia (Contrato n.° 57-2021) de 23 de noviembre de 2022.

Apéndice N° 25 : Copia simple de la Guía de Remisión – Remitente n.° 0001-0014572 al 14574 de 28 de noviembre de 2022.

Apéndice N° 26 : Copia simple del Acta de entrega – Recepción de bienes en custodia (Contrato n.° 57-2021) de 28 de noviembre de 2022.

Apéndice N° 27 : Copia simple del oficio n.° 3795-2022-PCM-PROMSACE.CT de 15 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 28 : Copia simple del correo electrónico de 15 de diciembre de 2022 Elder.Arohuanca@italtel.com) del señor Elder Arohuanca representante del Consorcio.

Apéndice N° 29 : Copia simple de la Carta ITALTEL-KRUGER n.° 238-2022-ITKR/01 de 15 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 30 : Copia simple del archivo denominado "Documento de Arquitectura Implementada" de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 31 : Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 24 de noviembre de 2022

Apéndice N° 32 : Copia simple de la Evidencias de Pruebas Fase 8.2 Implementación de Hardware de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 33 : Copia simple de la Evidencias de Pruebas Fase 8.2 Implementación de Hardware de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 34 : Copia simple de la Evidencias de Pruebas Fase 8.2 Implementación de Hardware de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 35 : Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 36 : Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 14 de diciembre de 2022.

Apéndice N° 37 : Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 12 de diciembre de 2022.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Apéndice N° 38 :	Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 12 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 39 :	Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 12 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 40 :	Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 12 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 41 :	Copia simple de la Carta ITALTEL-KRUGER n.° 238-2022-ITKR/01 de 15 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 42 :	Impresión con firma digital del Oficio n.° D005697-2022-PCM-SGTD de 21 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 43 :	Impresión con firma digital del Memorando n.° D001026-2022-PCM-SSTSD de 21 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 44 :	Impresión con firma digital del Informe n.° 180/CI-058-2022-PCM-PROMSACE de 21 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 45 :	Copia simple de la Carta n.° 110-2022-PROMSACE.CT de 21 de diciembre de 2022
Apéndice N° 46 :	Copia fedateda del Comprobantes de Pago n.° 2219-D091, 2219-4310, 2219-D090, 2219-4311, 2219-D089 y 2200-2578 de 28 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 47 :	Copia simple del Oficio n.° 128-2023-PCM-PROMSACE.CT de 13 de enero de 2023.
Apéndice N° 48 :	Copia simple de la Carta ITALTEL-KRUGER n.° 005-2023-ITKR/01 de 13 de enero de 2023.
Apéndice N° 49 :	Copia simple del Documento de arquitectura implementada de 10 de enero de 2023.
Apéndice N° 50 :	Copia simple del Plan de pruebas Equipos comunicación CNDAA de 29 de diciembre de 2022.
Apéndice N° 51 :	Copia simple de las Evidencias de pruebas fase 8.6 equipos comunicación CNDAA de 11 de enero de 2023
Apéndice N° 52 :	Copia simple del Plan de pruebas instalación del hardware de 9 de enero de 2023.
Apéndice N° 53 :	Impresión con firma digital del Oficio n.° D000775-2023-PCM-SGTD de 16 de febrero de 2023

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL — JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL — SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL — JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL — ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL — INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL — INTEGRANTE

Apéndice N° 54 : Impresión con firma digital del Memorando n.° D000049-2023-PCM-SSTSD de 27 de enero de 2023.

Apéndice N° 55 : Impresión con firma digital del Informe n.° 197/CI-058-2022-PCM-PROMSACE de 26 de enero de 2023.

Apéndice N° 56 : Copia simple de la Carta n.° 0007-2022-PROMSACE.CT de 20 de febrero de 2022.

Apéndice N° 57 : Copia fedateada del Comprobante de Pago n.° 2319-D009 de 3 de marzo de 2023.

Apéndice N° 58 : Copia fedateada del Acta de visita de inspección n.° 01-2025-PCM-OCI-0581-AC de 4 de febrero de 2025.

Apéndice N° 59 : Copia fedateada del Acta de visita de inspección n.° 02-2025-PCM-OCI-0581-AC realizada el 05 de febrero de 2025.

Apéndice N° 60 : Copia fedateada del Acta de visita de inspección n.° 03-2025-PCM-OCI-0581-AC de 25 de febrero de 2025.

Apéndice N° 61 : Cédula de notificación, comentarios o aclaraciones presentados por la persona comprendida en la observación

Notificación de Pliego de desviación de cumplimiento:

- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación n.° 001-2025-PCM-OCI-AC de 13 de marzo de 2025.
- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000001-2025-CG/0581-02-004 de 13 de marzo de 2025.
- Impresión con firma digital del Cargo de Notificación de la Cédula de Notificación n.° 001-2025-PCM-OCI-AC y Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000001-2025-CG/0581-02-004 ambos de 13 de marzo de 2025.

Solicitud – Primera ampliación de plazo:

- Copia simple de la Carta n.° 001-2025/MCHR de 18 de marzo de 2025 y captura de imagen del Sistema de Gestión Documental – SGD que registra su ingreso a la PCM (expediente 2025-0019018).

Respuesta a primera solicitud de ampliación de plazo:

- Impresión con firma digital de la Carta n.° D00002-2025-PCM-PCM-OCI–AC-2024 de 19 de marzo de 2025
- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000002-2025-CG/0581-02-004 de 19 de marzo de 2025
- Impresión con firma digital del Cargo de Notificación de la Cédula de Notificación de 19 de marzo de 2025

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

Solicitud - Segunda ampliación de plazo:

- Copia simple de la Carta n.° 002-2025/MCHR de 24 de marzo de 2025 y captura de imagen del Sistema de Gestión Documental – SGD que registra su ingreso a la PCM (expediente 2025-0020382).

Respuesta a segunda solicitud de ampliación de plazo:

- Impresión con firma digital de la Carta n.° D000003-2025-PCM-OCI-AC-2024 de 25 de marzo de 2025.
- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación Electrónica n.° 0000003-2025-CG/0581-02-004 de 25 de marzo de 2025.
- Impresión con firma digital del Cargo de Notificación de la Cédula de Notificación Electrónica de 25 de marzo de 2025.

Evaluación de comentarios o aclaraciones presentados elaborado por la Comisión de Control.

Apéndice N° 62 : **Documentos de designación y cese de la persona comprendida en los hechos.**

- Copia fedateada de la Resolución Ministerial n.° 262-2021-PCM de 5 de noviembre de 2021.
- Copia fedateada del Contrato de Locación de Servicios n.° 193-PAC-2021 de 1 de octubre de 2021, y sus adendas n.° 001, 002, 003, 004 y 005 de 30 de diciembre de 2021, 14 de marzo de 2022, 30 de junio de 2022, 29 de diciembre de 2022 y 27 de junio de 2023, respectivamente.
- Copia fedateada de la Resolución Ministerial n.° 164-2023-PCM de 4 de agosto de 2023.

Apéndice N° 63 : **Documentos de gestión de la entidad que sustenta los hechos presuntamente irregulares.**

- Copia simple de la Resolución de Secretaría General n.° 018-2020-PCM/CG de 20 de mayo de 2020.
- Copia simple del Manual Operativo del Proyecto de mayo de 2020.

Miraflores, 28 de marzo de 2025

Adolfo Ramiro Ramos Pacheco
Supervisor
Comisión Auditora

Kandy De La Cruz Ccora
Jefe de Comisión
Comisión Auditora

Rosi Yulia Cabrera Parra
Abogada
Comisión Auditora

Luis Alberto Dueñas Gregorio
Experto
Comisión Auditora

Paola Aldair Andia Vilcapuma
Integrante
Comisión Auditora

La jefa del Órgano de Control Institucional de la Presidencia del Consejo de Ministros que suscribe el presente Informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Miraflores, 28 de marzo de 2025

Carmen Betsabe Ayme Vega
Jefa del Órgano de Control Institucional de la
Presidencia del Consejo de Ministros

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Apéndice n.° 1

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DE AUDITORÍA N° 007-2025-2-0581-AC

RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LAS OBSERVACIONES

N°	Sumilla del Hecho Observado	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Periodo de Gestión [3]		Condición de vinculo laboral o contractual	Casilla Electrónica	Dirección domiciliaria	Presunta responsabilidad identificada (Marcar con X)			
					Desde	Hasta				Civil	Penal	Administrativa funcional	
					[dd/mm/aaaa]	[dd/mm/aaaa]						Sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría	Entidad
1	Área usuaria emitió conformidades a los entregables presentados por el consorcio, correspondiente a dos fases de la implementación de los sistemas hiperconvergentes para el centro nacional de seguridad digital, laboratorio forense digital y centro de datos para analítica avanzada, no obstante, incumplirse las especificaciones técnicas y la propuesta técnica económica de la adenda n.° 8 del contrato n.° 57-2021-pcm-promsace, lo que ocasionó que se materialicen los pagos al consorcio sin salvaguardar los intereses de la entidad, afectando el correcto funcionamiento de la administración pública.	Marushka Victoria Lia Chocobar Reyes.	02898460	Secretaria de Gobierno y Transformación Digital	5 de noviembre de 2021[1]	4 de agosto de 2023[2]	PAC[3]	[redacted]	No corresponde				X

[1] Resolución Ministerial n.° 262-2021-PCM de 5 de noviembre de 2021.
[2] Resolución Ministerial n.° 164-2023-PCM de 4 de agosto de 2023.
[3] Contrato de Locación de Servicios n.° 193-PAC-2021 de 1 de octubre de 2021, y sus adendas n.° 001, 002, 003, 004 y 005 de 30 de diciembre de 2021, 14 de marzo de 2022, 30 de junio de 2022, 29 de diciembre de 2022 y 27 de junio de 2023, respectivamente

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE OCI
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADA DE COMISIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS – ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – INTEGRANTE

FIRMA DIGITAL PCM PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS
Firmado digitalmente por AYME VEGA Carmen Betsabe FAU 20168999926 soft
Jefa Del Órgano De Control Institucional
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31.03.2025 16:30:08 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Lima, 31 de Marzo del 2025

NOTA DE ELEVACIÓN N° D000016-2025-PCM-OCI

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS
OFICINA DE GESTION DOCUMENTAL Y ATENCION AL CIUDADANO
CARGO DE CORRESPONDENCIA
SEDE SCHELL
31 MAR. 2025
HORA: 17:10
RECIBIDO EN LA FECHA

Para : **GUSTAVO LINO ADRIANZEN OLAYA**
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE MINISTROS

De : **CARMEN BETSABE AYME VEGA**
JEFA DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Asunto : Remite Informe de Auditoría N° 007-2025-2-0581-AC

Referencia : a) Nota de elevación D00077- 2024-PCM-OCI de 14 de octubre de 2024
b) Directiva N° 001-2022-CG/NORM "Auditoría de Cumplimiento" aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 001-2022-CG, de 07 de enero de 2022.
c) Manual de Auditoría de Cumplimiento aprobado mediante Resolución de Contraloría N° 001-2022-CG, de 07 de enero de 2022.

Fecha de Registro : Lima, 31 de marzo de 2025

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual, el Órgano de Control Institucional de la Presidencia del Consejo de Ministros, dispuso la realización de una Auditoría de Cumplimiento a la Implementación del equipamiento tecnológico para el Centro Nacional de Seguridad Digital de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.

Sobre el particular, como resultado de la Auditoría de Cumplimiento, se ha emitido el Informe de Auditoría N° 007-2025-2-0581-AC, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo al funcionario involucrado en los hechos observados, debiendo informar al Órgano Control Institucional, las acciones adoptadas al respecto, para tal efecto se adjunta el citado informe en un tomo, el cual consta de setecientos veintidós (722) folios.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

CARMEN BETSABE AYME VEGA
JEFA DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

EXPEDIENTE: OCI00020250000128

Ponle PUNCHE y ganamos todos PERÚ