



ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo normado en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con el Plan Anual de Adquisiciones del INPEC para la vigencia 2026, se procede a realizar el siguiente estudio previo cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL CENTRO DE CÓMPUTO Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC, DE CONFORMIDAD CON LAS FICHAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LA ENTIDAD"**

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC, en adelante INPEC, es un Establecimiento Público del Orden Nacional adscrito al Ministerio y de Justicia y del Derecho, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente (Artículo 2 Decreto 2160 de 1992), el cual cumple un servicio esencial del Estado, como cuerpo armado, de carácter civil y permanente, e integrado por personal uniformado, jerarquizado que propende a la custodia y vigilancia de la población privada de la libertad.

De acuerdo con su naturaleza jurídica y por disposición legal del Decreto 4151 de 2011 y artículo 1.2.1.1 del Decreto 1069 de 2015, el INPEC tiene como objeto ejercer la vigilancia, custodia, atención y tratamiento de las personas privadas de la libertad; la vigilancia y seguimiento del mecanismo de seguridad electrónica y de la ejecución del trabajo social no remunerado, impuestas como consecuencia de una decisión judicial, de conformidad con las políticas establecidas por el Gobierno Nacional y el ordenamiento jurídico, en el marco de la promoción, respeto y protección de los derechos humanos.

Así mismo, conforme el numeral 3, artículo 2 del Decreto 4151 de 2011, el INPEC tiene como función "(...) 3. *Diseñar e implementar los planes, programas y proyectos necesarios para el cumplimiento de la misión institucional. (...)*", por lo cual y conforme a la estructura del INPEC, la Oficina de Sistemas de Información de la Dirección General, tiene como función, entre otras, "(...) 6. *Establecer las necesidades de índole tecnológico de la entidad (...)*"¹ y está conformada por: "(...) a). *Grupo de Administración de la Información, b). Grupo de Administración de las Tecnologías de la Información. C) Grupo de Proyección, Seguridad e implementación tecnológica, d). Grupo Apoyo Seguridad Electrónica. (...)*"².

Con lo anterior, y con el propósito de suplir las necesidades tecnológicas de la Entidad, la Oficina de Sistemas de Información del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC, ha estructurado el presente estudio previo con el objetivo estratégico de ejecutar una modernización de la infraestructura tecnológica central de su Centro de Datos. Esta iniciativa obedece a la necesidad de garantizar la continuidad del instituto, fortalecer las políticas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y asegurar la alta disponibilidad de los servicios tecnológicos que soportan tanto la operación misional como los procesos administrativos transversales de la entidad. Al documentar de manera conjunta el crecimiento de la capacidad de almacenamiento y la renovación del procesamiento de bases de datos, el INPEC establece una visión integral para mitigar proactivamente los riesgos operacionales asociados a la obsolescencia de hardware y las crecientes amenazas cibernéticas. No obstante, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, la libre

¹ Artículo 12 del Decreto 4151 de 2011

² Artículo 17 Resolución 0243 de 2020



conurrencia y asegurar la mayor especialidad técnica por parte de los contratistas, la presente adquisición se estructura de forma independiente mediante ítems separados.

En este sentido, el proyecto se articula en dos frentes tecnológicos complementarios y de misión crítica para la entidad, los cuales podrán ser ofertados y adjudicados de manera independiente. Como Ítem 1, se establece la expansión de la infraestructura de almacenamiento AllFlash NVMe existente, orientada de forma exclusiva a soportar el resguardo masivo, inmutable y de alta fidelidad de la documentación de la Oficina de Control Interno y las grabaciones de las audiencias institucionales. Como Ítem 2, se define la renovación tecnológica del ecosistema de bases de datos mediante la adquisición de un nuevo equipo convergente de última generación (ODA), destinado a reemplazar la plataforma actual que concentra toda la operación de los aplicativos misionales y de apoyo del instituto, cuyo hardware se encuentra al límite de su ciclo de vida útil. La ejecución de estos ítems, aunque independiente en su proceso de contratación, convergerá en la consolidación de un entorno tecnológico ágil, preparado para responder a las exigencias operativas, judiciales y normativas que rigen al INPEC:

1. Crecimiento de la Infraestructura de Almacenamiento Existente – BSITEM 910: El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) requiere un crecimiento de 133 TB usables en su infraestructura de almacenamiento actual, basada en tecnología AllFlash NVMe. El objetivo principal de esta expansión es soportar el almacenamiento masivo de la documentación de procesos de la Oficina de Control Interno y garantizar la grabación de videos de las audiencias institucionales realizadas. Esta adición de capacidad es fundamental para mantener los estrictos acuerdos de nivel de servicio (SLAs), la eficiencia y la baja latencia que ofrece la plataforma de almacenamiento vigente, asegurando que el crecimiento escale sin impactar la complejidad administrativa de la entidad. Actualmente, el arreglo principal de almacenamiento del instituto se encuentra en su límite de capacidad, con su proyección de crecimiento ya asignada a nuevos proyectos, lo que hace imperativa y urgente esta actualización.

Las cargas de trabajo asociadas al control interno y a las audiencias presentan características técnicas muy exigentes. Requieren una alta ingesta sostenida de datos para asegurar la grabación continua de audio y video de alta fidelidad, así como el procesamiento concurrente de grandes volúmenes de expedientes documentales. Además, demandan una retención prolongada conforme a las normativas legales vigentes, generando cargas secuenciales y concurrentes continuas. Es indispensable garantizar un acceso inmediato y fluido a estos repositorios ante cualquier requerimiento judicial o administrativo, operando en un esquema 24x7x365 sin ventanas de indisponibilidad. En este contexto, las soluciones de almacenamiento genéricas, híbridas o basadas en arquitecturas no NVMe de clase empresarial resultan insuficientes para cumplir con los estándares de desempeño, resiliencia y eficiencia requeridos por la entidad.

La adición de estos 133 TB usables sobre la arquitectura 100% NVMe QLC instalada permitirá soportar cargas optimizadas para el resguardo legal e institucional. Esto garantiza la transición y el soporte de grabaciones en resoluciones superiores, asegurando la claridad y calidad audiovisual necesarias para cualquier análisis probatorio de las audiencias. Asimismo, permite extender los tiempos de resguardo documental para cumplir rigurosamente con las políticas de auditoría, sin comprometer la integridad de la información.

A diferencia de los discos mecánicos tradicionales, que pueden saturarse durante picos de escritura masiva, esta tecnología de estado sólido asegura una ingesta constante y sin latencia, evitando que se pierdan segundos críticos de grabación o folios digitalizados. De igual forma, facilita la búsqueda instantánea de



expedientes históricos y reproducciones de video, eliminando los tiempos de espera cuando múltiples operadores, jueces o auditores consultan la información simultáneamente.

Dado que las grabaciones de audiencias y la documentación de control interno constituyen evidencia e información crítica, su protección frente a amenazas es una prioridad absoluta. La expansión debe integrarse a la política de seguridad de la plataforma actual, permitiendo salvaguardar estos datos mediante tecnologías nativas de instantáneas inmutables, creando copias de respaldo de solo lectura que no pueden ser borradas ni cifradas por atacantes externos o ransomware. De esta forma, se asegura que la infraestructura ampliada no solo cuente con el espacio suficiente, sino que opere sobre una arquitectura sin puntos únicos de falla y con alta disponibilidad (99.9999%), protegiendo los activos digitales de la entidad con un costo total de propiedad optimizado.

Para preservar la inversión tecnológica, las garantías amparadas y la continuidad operativa, la expansión deberá realizarse exclusivamente bajo la modalidad de crecimiento vertical en el chasis actual (Scale-Up) marca PURE STORAGE que posee la entidad. Esto implica la adición de bandejas de expansión flash y el incremento de densidad mediante módulos de estado sólido de conexión directa que sean nativa y cien por ciento compatibles con las controladoras existentes. Esta arquitectura debe aprovechar el mismo espacio de rack actual (con un máximo de tres unidades adicionales) y optimizar el consumo energético. Esta alternativa garantiza un impacto operativo nulo, manteniendo una única entidad de gestión y evitando la administración fragmentada.

Es un requisito de arquitectura de carácter obligatorio que la integración se ejecute de forma transparente, manteniendo el modelo de suscripción, licenciamiento y actualización continua de ciclo de vida (modelo tipo Evergreen) que cobija la infraestructura actual. Esto permitirá incorporar la nueva capacidad sin interrupciones de servicio, sin reprocesos de datos, sin ventanas de indisponibilidad y sin migraciones riesgosas.

Adicionalmente, el uso exclusivo de tecnología NVMe QLC empresarial de alta densidad asegura una notable eficiencia energética, disminuyendo el costo por terabyte en términos de consumo eléctrico y enfriamiento. Toda esta infraestructura deberá gestionarse de manera unificada, manteniendo la visibilidad consolidada de la capacidad actual y nueva mediante la consola de administración en la nube provista por el fabricante, aprovechando su monitoreo proactivo y las predicciones de capacidad basadas en inteligencia artificial.

Finalmente, para garantizar la integridad del ecosistema, no serán consideradas propuestas que introduzcan plataformas de almacenamiento paralelas, soluciones híbridas o que agreguen capas de virtualización de terceros que degraden el rendimiento. Se excluirán ofertas que requieran migración de datos fuera del entorno actual, que generen silos de almacenamiento independientes, que rompan la garantía técnica del chasis principal, o que comprometan la continuidad operacional de la grabación de audiencias. En conclusión, esta expansión no constituye únicamente un incremento de almacenamiento, sino la consolidación de la infraestructura del INPEC hacia un modelo estratégico de alta disponibilidad institucional y escalabilidad ágil, maximizando la infraestructura previamente adquirida.

2. Renovación Tecnológica de la Infraestructura de Base de Datos Central – BSITEM 907: El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC, ha determinado la necesidad de renovar la plataforma tecnológica actual de bases de datos, servidores de aplicaciones y almacenamiento bajo entorno Oracle. En la actualidad, tanto los aplicativos misionales críticos de la entidad (como el SISIPPEC WEB) como los sistemas de apoyo no misionales (gestión documental, talento humano, inventario de activos, entre otros)



operan de manera centralizada sobre una infraestructura Oracle Database Appliance (ODA). Sin embargo, el hardware de este equipo se encuentra al límite de su ciclo de vida útil y próximo a finalizar la línea de soporte oficial por parte del fabricante. Por ello, para garantizar la continuidad y mitigar el riesgo inminente de indisponibilidad, se requiere la adquisición de un nuevo equipo Oracle Database Appliance (ODA) de última generación en configuración de Alta Disponibilidad (HA).

Esta renovación tecnológica garantiza una transición fluida y el cumplimiento de todas las necesidades de infraestructura mediante una compatibilidad absoluta, tanto en hardware como en software, con las bases de datos Oracle de la entidad y con los productos desarrollados para el INPEC. Al migrar y mantener las cargas de trabajo misionales y de apoyo en una nueva plataforma de ingeniería conjunta del mismo fabricante, el instituto asegura la protección estandarizada y rigurosa de toda la información sensible. Adicionalmente, frente a la rápida evolución y sofisticación de las amenazas cibernéticas, operar sobre hardware heredado o sin soporte representa una vulnerabilidad crítica. El nuevo equipo permitirá al INPEC fortalecer sus esquemas de ciberseguridad al contar con versiones actualizadas de hardware, sistema operativo, almacenamiento y bases de datos, cerrando brechas de seguridad.

El proyecto de adquisición, que contempla la instalación, configuración, migración de los servicios actuales, puesta en funcionamiento y garantía de soporte, incrementará drásticamente la capacidad de procesamiento y la eficiencia operativa diaria de la entidad. El nuevo ODA en Alta Disponibilidad no solo alojará y optimizará las bases de datos de los sistemas de información de apoyo, sino que proporcionará la potencia y el espacio necesarios para gestionar, procesar y restaurar ágilmente las copias de respaldo (backups) de SISIPEC WEB. Esta modernización incrementará la velocidad de acceso de los usuarios a los diferentes servicios, mejorará la fiabilidad global del ecosistema y ofrecerá una tolerancia a fallos superior, permitiendo reparar o mantener cualquier nodo del servidor en línea sin generar ventanas de indisponibilidad.

En conclusión, esta actualización es un paso fundamental para el estricto cumplimiento de los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) del INPEC, garantizando los pilares de Integridad, Disponibilidad y Confidencialidad. Al soportarse en la continuidad de una arquitectura integral de última generación, el nuevo equipo ODA permitirá analizar, acceder y cubrir de manera transversal los ámbitos de red, aplicaciones y bases de datos de todos los sistemas de la entidad. De esta manera, el INPEC logrará reducir significativamente los riesgos operacionales y tecnológicos derivados de la obsolescencia, asegurando la prestación ininterrumpida de sus servicios a nivel nacional con el presupuesto asignado.

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

1.1. Histórico de la Entidad

AÑO	ENTIDAD	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	ESTADO DEL PROCESO
2022	INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC	SASI-06-2022	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE UN ORACLE (Presentación de oferta)	414.933.333,33	Proceso adjudicado y celebrado

1.2. Análisis Intersectorial

Para realizar el análisis de precios, se consultó la página de SECOP II, revisando los contratos publicados que suscribieron otras entidades públicas con objeto igual o similar al requerido en el presente Estudio, relacionados en la siguiente tabla:

AÑO	ENTIDAD	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	ESTADO DEL PROCESO
2025	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL	FGN-NC-IPSE-0039-2025	ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA QUE SOPORTA EL ALMACENAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	3.162.679.441,8	Proceso adjudicado y celebrado
2025	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA	SIE-017-2025	CONTRATAR LA EXTENSIÓN DE GARANTÍA DE INFRAESTRUCTURA MARCA DELL Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DEL CENTRO DE CÓMPUTO Y/O PUESTOS DE CONTROL MIGRATORIO	4.803.768.200	Proceso adjudicado y celebrado
2025	DIRECCION DE PROTECCION Y SERVICIOS ESPECIALES	PN DIPRO SA 032 2025	ADQUISICIÓN DE ALMACENAMIENTO TIPO SANAS PARA LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA	2.516.856.123,33	Proceso adjudicado y celebrado
2025	HOSPITAL MILITAR CENTRAL	SASI-038-2025-HOMIL	CONTRATAR LA RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE HARDWARE DE BASE DE DATOS ORACLE, QUE ACTUALMENTE TIENE EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL	900.000.000	Proceso adjudicado y celebrado
2025	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN	DNP-SI-007-2025	RENOVAR LOS SERVICIOS DE LA NUBE (ORACLE CLOUD), PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GESPROY Y SUS COMPONENTES ASOCIADOS EN SUS AMBIENTES DE PRODUCCIÓN, PREPRODUCCIÓN	1.534.180.752	Proceso adjudicado y celebrado
2021	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	08/2021 MDN-UGG-COGFM	PRESTACION DEL SERVICIO DE DESARROLLOS NUEVOS A LA MEDIDA, MIGRACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LAS APLICACIONES EN ORACLE Y SQL EN LA MODALIDAD DE BOLSA DE HORAS	3.279.340.739	Proceso adjudicado y celebrado



Como se puede apreciar, los contratos se encuentran en SECOP II con objeto igual o similar y/o alcance relacionado con el requerido en el presente Estudio.

2. ANALISIS DE LA OFERTA

Debido a la naturaleza y las condiciones que se requiere, para el presente proceso contractual pueden participar tanto las personas Naturales o Jurídicas, que cumplan cada uno de las exigencias y requisitos de carácter jurídico y técnico solicitado por el INPEC a efectos de presentar su oferta y participar en el proceso Contractual. Para efectos de realizar el análisis de la oferta, se solicitó a diferentes Personas Naturales o Jurídicas que presten el servicio que el Instituto requiere, procediendo a remitir las especificaciones técnicas vía correo institucional a las siguientes compañías:

ENTIDADES INVITADAS A PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE MERCADO

ITEM N°	ENTIDAD	CORREO ELECTRONICO
1	NOVOPANGA GROUP SAS	gerencia@novopangea.com.co
	W2D IT SAS	diego.ortiz@w2dit.com
	TECHNOLOGY AND CONSULTING GROUP SAS	jadiaz@tacg.com.co
	ÉTICA Y TECNOLOGÍA SAS	comercial@eticaytecnologia.com
	QUALITY PROFESSIONAL SERVICES	judy.gavilan@gpls.com.co
	COGNOX SAS	cagiraldo@cognox.com
	XGREEN & COMPANY SAS	companyxgreen@gmail.com
	NEGOCIOS Y TECNOLOGÍA SAS	comercial@nvttec.site
	SOLUCIONES T&A SAS	roman.torres@solucionestva.com
	SOFTWARE CREACIÓN Y VALOR SAS	sara.vahos@scv.com.co
	COMPUTO Y ARTES GRAFICAS COMGRAFICAS SAS	isalazar@comgraficas.com
	DB SYSTEM LTDA	dsantamaria@db.system.com

ITEM N°	ENTIDAD	CORREO ELECTRONICO
2	BIRDUN SAS	vcomercialVIP@birdun.com.co
	REDCÓMPUTO - SOLUCIONES Y SERVICIOS INFORMÁTICOS	alatorre@redcomputo.com.co
	TECH AND KNOWLEDGE SAS	carlos.garzon@takcolombia.com
	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES S.A. GTS COLOMBIA SA	acaicedo@gtscolombia.com
	GREENTRADE COLOMBIA S.A.S	jlopez@greentrade.com.co
	MILITARY JR	licitaciones2@militarjr.com.co
	DB SYSTEM LTDA	dsantamaria@db.system.com



ITEM N°	ENTIDAD	CORREO ELECTRONICO
	HI-WARE SOLUTION COLOMBIA S.A.S.	comercial@hiware.com.co
	ELECTROCOM S.A.S.	daniel.sanabria@electrocom.com.co
	NOVOPANGEA GROUP SAS	gerencia@novopangea.com.co

Luego de efectuar las solicitudes se recibieron las siguientes cotizaciones por parte de seis (6) empresas, las cuales fueron revisadas con el fin de verificar el cumplimiento de los criterios técnicos y realizar un comparativo de las propuestas económicas, arrojando el resultado de análisis de precios que se resume en los siguientes cuadros:

CONSOLIDADO COTIZACIONES

ITEM No. 1 (IVA Incluido)

ITEM No.	UNIDAD DE MEDIDA	NOVOPANGEA GROUP SAS	ÉTICA Y TECNOLOGÍA SAS	COMGRAFICAS SAS	VALOR PROMEDIO 133 TB (IVA INCLUIDO)
1	133 TB	\$ 1.198.550.000 (IVA INCLUIDO)	\$ 1.201.112.820 (IVA INCLUIDO)	\$ 1.200.125.000 (IVA INCLUIDO)	\$ 1.199.929.273,33 (IVA INCLUIDO)

ITEM No. 2 (Excluido IVA)

ITEM No.	UNIDAD DE MEDIDA	MILITARY INDUSTRIES	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	GREEN TRADE COLOMBIA S.A.S	VALOR PROMEDIO (EXCLUIDO DE IVA)
2	UN (1) ORACLE DATABASE APPLIANCE - HA	\$ 1.099.995.600 (EXCLUIDO DE IVA)	\$ 1.093.768.500 (EXCLUIDO DE IVA)	1.099.867.500 (EXCLUIDO DE IVA)	\$ 1.097.877.200 (EXCLUIDO DE IVA)

De acuerdo con el resultado obtenido en el estudio de mercado realizado, para contratar la **ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL CENTRO DE CÓMPUTO Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC, DE CONFORMIDAD CON LAS FICHAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LA ENTIDAD**, el VALOR PROMEDIO se estima conforme al valor total consolidado de las soluciones cotizadas para cada ítem. No obstante, de acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, Numeral "Anexo 1 - Conceptos Estadísticos", si se llegasen a identificar valores no comparables frente a la tendencia de las demás ofertas recibidas, estos se excluirán con el fin de evitar datos atípicos que puedan afectar el cálculo objetivo del valor estimado del proceso.

El valor estimado del contrato para el Ítem N° 1 (Crecimiento de la Infraestructura de Almacenamiento Existente – BSITEM 910) será hasta por la suma de **MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$1.199.929.273,33) IVA incluido**, integrando los demás impuestos, tasas o



contribuciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos en que los oferentes puedan incurrir para la cabal ejecución de la propuesta.

Por su parte, el valor estimado del contrato para el Ítem N° 2 (Renovación Tecnológica de la Infraestructura de Base de Datos Central – BSITEM 907) será hasta por la suma de **MIL NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.097.877.200) Excluido de IVA**, incluidos los demás impuestos, tasas o contribuciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos en que los oferentes puedan incurrir para la cabal ejecución de la propuesta.

Se observa que las variaciones para los dos ITEM entre los valores cotizados por los proveedores del mercado no presentan dispersiones altas. En tal sentido, es objetivamente posible estimar el presupuesto oficial de la contratación para el ITEM o ITEMS con base en este promedio. Con el valor arrojado, se cubre a cabalidad la necesidad de **ADQUIRIR, INSTALAR, CONFIGURAR Y MIGRAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA REQUERIDA POR EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC (CRECIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE BASE DE DATOS CENTRAL)**, encontrándose dentro del margen de los recursos asignados, por lo cual es viable presupuestalmente adelantar el presente proceso de selección.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD AJUSTADA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL ESTIMADO	AFECTACIÓN CDP
ÍTEM 1: CRECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO EXISTENTE (BSITEM 910)	133 TB	\$1.199.929.273,33 (IVA incluido)	\$1.199.929.273,33 (IVA incluido)	CDP No. 38926 del 2026-02-06, por valor de \$1.200.000.000,00, el cual se afectará hasta la suma de \$1.199.929.273,33 IVA incluido
ÍTEM 2: RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INFRAESTRUCTURA DE BASE DE DATOS CENTRAL (BSITEM 907)	UN (1) ORACLE DATABASE APPLIANCE - HA	\$1.097.877.200 (EXCLUIDO DE IVA)	\$1.097.877.200 (EXCLUIDO DE IVA)	CDP No. 45226 del 2026-02-20, por valor de \$1.100.000.000,00, el cual se afectará hasta la suma de \$1.097.877.200 excluido de IVA

En consecuencia, el valor total estimado del presente proceso de selección, resultado de la sumatoria del Ítem No. 1 y el Ítem No. 2, asciende a la suma de **DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$2.297.806.473,33).**

El presupuesto para el presente proceso se encuentra respaldado así:

Para el ÍTEM 1: CDP No. 38926 del 2026-02-06, por valor de MIL DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$1.200.000.000), Unidad / Subunidad Ejecutora 12-08-00-000 INPEC-GESTION GENERAL, POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTOS C-1299-0800-7-40020112-1299065-02 MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS DEL INPEC A NIVEL NACIONAL, FUENTE: NACIÓN. RECURSO 10, SITUACIÓN: CSF. Objeto del CDP: BSITEM 910 ADQUIRIR EL SERVICIO Y/O INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE COMPUTO ALTERNO O DE RESPALDO OFICIO 2026IE0025714, el cual se afectará hasta por la



suma de **MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$1.199.929.273,33) IVA incluido.**
BPIN: 2020011000246

Para el ÍTEM 2: CDP No. 45226 del 2026-02-20, por valor de MIL CEN MILLONES DE PESOS M/CTE (\$1.100.000.000), Unidad / Subunidad Ejecutora 12-08-00-000 INPEC-GESTION GENERAL, POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTOS C-1299-0800-7-40020112-1299065-02 MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS DEL INPEC A NIVEL NACIONAL, FUENTE: NACIÓN. RECURSO 10, SITUACIÓN: CSF. Objeto del CDP: BSITEM 907 RENOVAR LA INFRAESTRUCTURA QUE SOPORTA LOS SISTEMAS DE INFORMACION DEL INSTITUTO OFICIO 2026IE0037885, el cual se afectará hasta por la suma de **MIL NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.097.877.200) Excluido de IVA.** BPIN: 2020011000246

El valor total estimado del presente proceso de selección, resultado de la sumatoria del Ítem No. 1 y el Ítem No. 2, asciende a la suma de **DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$2.297.806.473,33).**

3. ANÁLISIS DEL RIESGO

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, identifica los siguientes riesgos asociados al proceso de contratación de conformidad La Ley 1150 de 2007; el artículo 4 de la Ley 80 de 1993; el artículo 25 numerales 7 y 12 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015.

Tabla 5. Análisis del Riesgo

2	1	N
General	General	Clase
Interno	Interno	Fuente
Selección	Planeación	Etapas
Operacional	Económico	Tipo
Declaratoria de desierto del proceso.	La modalidad de selección reportada en el PAA es diferente a la que será publicada.	Descripción
No satisfacer las necesidades de la entidad y afecta la ejecución presupuestal.	Atraso en la ejecución presupuestal	Consecuencia de la ocurrencia del evento
Raro	Improbable	Probabilidad
Insignificante	Insignificante	Impacto
2	3	Valoración
Bajo	Bajo	Categoría
Entidad	Entidad	¿A quién se le asigna?
Realizar nuevo análisis del sector para nuevo proceso, previa comunicación y autorización por el ordenador del gasto.	Requerir nuevo concepto sobre la modalidad de contratación a realizar, así como el concepto de capacidad financiera.	Tratamiento/Control a ser implementado
Raro	Raro	Probabilidad
Insignificante	Insignificante	Impacto
2	2	Valoración
Bajo	Bajo	Categoría
NO	NO	¿Afecta la ejecución del contrato?
Área Responsable	Área Responsable – Financiera -SUGEC	Responsable por implementar el tratamiento
A la declaratoria de desierto	Radicación en SUGEC para revisión de estudios previos.	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento
Con la autorización del ordenador de inicio de nuevo proceso y radicación en la SUGEC.	Publicación Estudio Previo	Fecha estimada en que se completa el tratamiento
radicación en la SUGEC	Estructurador del proceso hace seguimiento con Subdirección Contractual	¿Cómo se realiza el monitoreo?
radicación en la SUGEC	radicación en la SUGEC	Periodicidad
		Monitoreo y revisión

9	8	7	6	5	4	3
Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	General	General
Externo	Externo	Externo	Externo	Interno	Externo	Externo
Ejecución.	Ejecución.	Ejecución.	Ejecución.	Ejecución.	Contratación	Ejecución
Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Económico	Naturaleza
Los equipos entregados presenten problemas de funcionamiento o indisponibilidad después de la instalación.	Defecto o daño de los equipos tecnológicos (Almacenamiento u ODA) al momento de la instalación.	Que el valor de la infraestructura tecnológica entregada supere el valor ofertado y adjudicado	La no entrega, instalación o migración oportuna de la infraestructura tecnológica en los plazos establecidos y en cumplimiento con las condiciones técnicas requeridas	El contratista no cumple o modifica las especificaciones técnicas requeridas del proceso para la infraestructura tecnológica (Almacenamiento u ODA)	La no firma del contrato y entrega de las pólizas exigidas	Caso fortuito o fuerza mayor
El equipo no funcione para fin con el que fue fabricado ocasionando caídas de servicio	La infraestructura no funcione para el fin con el que fue fabricado	No procede el pago	No suplir las necesidades de la entidad de manera oportuna lo que puede generar retraso en las actividades administrativas y misionales soportadas en las Bases de Datos.	Incumplimiento de las condiciones técnicas requeridas para el Centro de Datos.	Incumplimiento de lo ofertado por el adjudicatario	Retraso en la ejecución del contrato
Posible	Posible	Posible	Posible	Posible	Raro	Raro
Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Catastrófico	Catastrófico	Moderado
6	6	6	6	8	6	4
Alto	Alto	Alto	Alto	Extremo	Alto	Bajo
Contratista	Contratante	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Entidad – Contratista
El contratista deberá realizar el cambio del equipo al momento de la falla o hacer uso de la garantía exigida, conforme a las especificaciones técnicas exigidas (soporte de fábrica).	El contratista deberá realizar el cambio del equipo o componente defectuoso de manera inmediata.	El contratista deberá ajustar la factura al valor ofertado y adjudicado para proceder con el pago	Requerir al contratista para que entregue los bienes con las especificaciones técnicas exigidas, de persistir el incumplimiento iniciar procedimiento conforme artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 – Dejar constancia por escrito.	Requerir al contratista para que entregue los bienes tecnológicos con las especificaciones técnicas exigidas, de persistir el incumplimiento iniciar procedimiento conforme artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.	Hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta	Revisión de la situación por las partes y suscripción de acta para establecer compromisos de entrega y responsabilidades según ocurrencia del hecho.
Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Menor	Menor	Insignificante	Menor	Moderado	Moderado	Insignificante
3	3	2	3	4	4	2
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Entidad Estatal	Jefe de la Dependencia que requiere el servicio	Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	Entidad – Contratista
Desde la celebración del contrato	Al inicio del proceso precontractual	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Desde la adjudicación
la liquidación del contrato	Adjudicación del contrato	Entrega de la factura con valor ofertado	al término del contrato	al término del contrato	al término del contrato	al término del contrato
Análisis del Sector Económico y Financiero.	A través del estudio de mercado, y el marco legal. inquietud de los proponentes	al presentarse la novedad	seguimiento a los plazos establecidos para el cumplimiento.	seguimiento a los plazos establecidos para el cumplimiento.	seguimiento a los plazos establecidos para el cumplimiento.	seguimiento a los compromisos y responsabilidades establecidas
Mensual	Antes de la adjudicación.	Inmediato	según los plazos indicados por el supervisor del contrato.	según los plazos indicados por el supervisor del contrato.	según los plazos indicados por el supervisor del contrato.	según los plazos indicados por el supervisor del contrato.



10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Afectación, caída de servicios o pérdida de datos misionales durante la migración de la información al nuevo hardware.	Parálisis de los sistemas de información del INPEC y pérdida de información crítica.	Posible	Catastrófico	8	Extremo	Contralista	Exigir que la migración se realice mediante servicios directos de fábrica, con plan de Roll-back, configuración de respaldos (Backups) previos y ejecución en ventanas de mantenimiento autorizadas.	Raro	Moderado	4	Bajo	SI	Supervisor del contrato	Ejecución del contrato	Al término del contrato	Seguimiento técnico a la ventana de mantenimiento y verificación de los Backups.	Al momento de la migración
----	------------	---------	-----------	-------------	--	--	---------	--------------	---	---------	-------------	--	------	----------	---	------	----	-------------------------	------------------------	-------------------------	--	----------------------------

4. DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En nuestra calidad de responsables de la Oficina de Sistemas de Información INPEC y de acuerdo con el trabajo realizado por el Grupo administración de las Tecnologías de la Información, en el cual se analizó la conveniencia, necesidad y estructuración de los estudios previos, para la realización de la contratación, con la suscripción de esta declaración manifestamos que es perentoria la realización de este proceso y por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación propuesta, quedando evidenciada la necesidad del contrato tendiente a cumplir y satisfacer la necesidad institucional. Por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo.

Atentamente,


Ingeniero GIOVANNY ZAMBRANO LONDOÑO
 Jefe Oficina de Sistemas de Información

Revisó: ING. Mario Rodríguez Medina – Coordinador Grupo Administración de las Tecnologías de Información
 ING. Walter Rodríguez – Coordinador Grupo Administración de la Información
 Proyectó: ING. Edwin Mauricio Romero – Grupo Administración de las Tecnologías de la Información
 Fecha de elaboración: 16/03/2026
 Archivo: D:\Contratos 2026\Proyecto de Inversión