



**ESTUDIO PREVIO PARA LA ADQUISICIÓN DE 3 SERVIDORES Y SWITCHES,
LICENCIAS INFORMÁTICAS, SISTEMA ALMACENAMIENTO, SERVICIOS DE
CONFIGURACIÓN, VIRTUALIZACIÓN Y MIGRACIÓN DE DATOS.**

Institución contratante	INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (INAP)
Unidad requirente	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (INAP)
Objeto	LA ADQUISICIÓN DE 3 SERVIDORES Y SWITCHES, LICENCIAS INFORMÁTICAS, SISTEMA ALMACENAMIENTO, SERVICIOS DE CONFIGURACION, VIRTUALIZACIÓN Y MIGRACIÓN DE DATOS, ASI COMO TAMBIEN LOS ENTRENAMIENTOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INAP.

Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana
Agosto 2026

1. Necesidad que atender

1.1 Contexto y Estado Actual de la Infraestructura

La infraestructura tecnológica actual del INAP ha cumplido su ciclo de vida operativa. Los servidores y equipos de red en producción fueron adquiridos en un período donde los requerimientos de carga, disponibilidad y seguridad eran sustancialmente menores a los actuales.

Actualmente el INAP cuenta con diez (10) equipos, entre ellos dos computadoras tipo desktop, que funcionan como servidores que operan en modo stand alone. Los servidores están distribuidos de la siguiente manera:

- Un (1) computador tipo desktop HP ProDesk 400 G1, el cual funge como servidor de archivos y de la aplicación para el sistema de ponchado (BioTime).
- Un (1) computador tipo desktop Dell Optiplex 3020, quien funge como servidor de monitoreo y de pruebas (Sandbox).
- Dos (2) servidores tipo rack mount Dell PowerEdge R210 II, los cuales tienen las funciones de servidor de virtualización, servidor de Antivirus, servidor de Aplicaciones y de base de datos, así como servidor para pruebas de la página web.
- Dos (2) servidores tipo rack mount Dell PowerEdge R720, los cuales cumplen con las siguientes funciones: servidor de correo electrónico (Exchange Server), servidor de virtualización, de aplicaciones y de base de datos.
- Un (1) servidor Dell PowerEdge T110 II, que ejerce la función de controlador de dominio primario.
- Un (1) servidor tipo rack mount HP Proliant DL320 G6, cuya función es de controlador de dominio secundario.
- Un (1) servidor tipo rack mount Dell PowerEdge 2920, el cual sirve como servidor del sistema SRAE (antiguo sistema para la gestión académica - estudiantil), al cual se consulta esporádicamente para buscar algunos datos puntuales.
- Un (1) servidor tipo rack mount SuperMicro 502-2, quien funge como servidor de la telefonía IP (PBX Server) o SIP server.

El transcurso del tiempo ha dejado esta plataforma en un estado de obsolescencia técnica que se manifiesta en múltiples dimensiones críticas:

- Limitaciones de capacidad de cómputo: los procesadores de generación antigua presentan arquitecturas sin soporte a instrucciones de virtualización avanzada (VT-x, AMD-V, IOMMU), lo que restringe la posibilidad de correr cargas de trabajo modernas de forma eficiente.
- Consumo energético elevado: los servidores de generaciones anteriores al 2018 consumen entre 2 y 4 veces más energía por unidad de trabajo útil (watt/FLOP) comparados con equivalentes modernos, impactando directamente el costo operativo.
- Ausencia de redundancia: la arquitectura actual carece de fuentes de poder redundantes, memoria ECC, y rutas de red activo-activo, lo que expone al INAP a puntos únicos de fallo con impacto directo en la continuidad de los servicios.
- Fin de soporte de fabricante: componentes cuyo EOL (End of Life) ha expirado no reciben actualizaciones de firmware ni parches de seguridad, lo que representa un vector de riesgo no mitigable para la organización.
- Capacidad de almacenamiento insuficiente: el almacenamiento actual no cuenta con política de RAID definida, snapshots ni capacidad de expansión modular, lo que impide una estrategia efectiva de respaldo y recuperación ante desastres.

1.2 Justificación de las mejoras a la Infraestructura

Dada la situación, se hace necesario una mejora de la infraestructura actual contemplando una solución moderna basada en tres pilares estratégicos: **virtualización consolidada, almacenamiento centralizado sobre NAS, y conectividad de alta velocidad sobre fibra óptica a 10 Gbps.**

Esta arquitectura responde directamente a las restricciones económicas del INAP al seleccionar tecnologías de comprobada relación costo-beneficio, cuya suma total es significativamente inferior si es comprada con soluciones propietarias equivalentes (VMware + SAN + switches Cisco/HPE), sin sacrificar confiabilidad, soporte ni proyección de crecimiento.

El interés principal es garantizar la continuidad operativa y la seguridad de la

información, incrementando simultáneamente la eficiencia energética, la escalabilidad y el rendimiento para soportar las demandas digitales actuales y futuras.

A través de la renovación necesaria transformar nuestra infraestructura obsoleta en un centro de datos "inteligente" capaz de manejar cargas de trabajo que integren equipos modernos con la inclusión de la IA y servicios en la nube.

La propuesta sugerida plantea sustituir la infraestructura actual por una solución moderna basada en tres pilares estratégicos: virtualización consolidada, almacenamiento centralizado sobre SAN, y conectividad de alta velocidad sobre fibra óptica a 10 Gbps.

Esta arquitectura responde directamente a las restricciones económicas del INAP al seleccionar tecnologías de comprobada relación costo-beneficio, cuya suma total es significativamente inferior si es comprada con soluciones propietarias equivalentes (VMware + SAN + switches Cisco/HPE), sin sacrificar confiabilidad, soporte ni proyección de crecimiento.

La solución garantiza la continuidad operativa y la seguridad de la información, incrementando simultáneamente la eficiencia energética, la escalabilidad y el rendimiento para soportar las demandas digitales actuales y futuras. En conclusión, esta renovación transformará la infraestructura obsoleta en un centro de datos "inteligente" capaz de manejar cargas de trabajo que integren equipos modernos con la inclusión de la IA y servicios en la nube.

2- Análisis de Mercado

El mercado de infraestructura tecnológica empresarial en la República Dominicana cuenta con una amplia oferta de proveedores especializados en el suministro e implementación de servidores, sistemas de almacenamiento, soluciones de virtualización, equipos de red, licenciamiento Microsoft y servicios profesionales de migración e implementación tecnológica. Asimismo, existen representantes, distribuidores autorizados e integradores certificados de fabricantes reconocidos internacionalmente.

3- Justificación del costo estimado

El presupuesto referencial para la presente contratación ha sido estimado en **RD\$17,000,000.00 (DIECISIETE MILLONES DE PESOS DOMINICANOS CON**

00/100, impuestos incluidos, tomando como base el análisis de información obtenida mediante consultas de mercado realizadas a proveedores especializados en soluciones de infraestructura tecnológica empresarial, así como la evaluación de precios de referencia para proyectos de características similares.

Para la determinación del presupuesto se consideraron los siguientes componentes:

- Servidores empresariales de alta disponibilidad.
- Sistema de almacenamiento centralizado.
- Equipos de conectividad y comunicación.
- Licenciamiento de software requerido.
- Servicios profesionales de instalación, configuración y virtualización.
- Migración de datos y servicios.
- Capacitación al personal técnico.
- Garantías y soporte técnico.

Las referencias económicas consultadas evidenciaron que los precios del mercado para una solución de similares características se encuentran dentro de rangos consistentes, permitiendo establecer un presupuesto razonable y acorde con las condiciones actuales del sector tecnológico. En consecuencia, se determinó un costo estimado de **RD\$17,000,000.00 (DIECISIETE MILLONES DE PESOS DOMINICANOS CON 00/100)**, como valor de referencia para el presente procedimiento de contratación.

4- Tipo y Determinación del Contrato

a. Tipo de contrato

El presente contrato tiene por finalidad la ejecución de un proyecto integral de modernización de la infraestructura tecnológica del INAP, que comprende el suministro de equipos o productos físicos, como los servicios directamente relacionados y necesarios para que esos bienes funcionen correctamente. Entre los bienes y servicios contemplados están los siguientes:

➤ Equipos:

- Tres (3) servidores.
- Switches.

➤ Licenciamientos

- Licencias informáticas.

- Sistema de almacenamiento.

➤ **Servicios conexos:**

- Configuración de los equipos.
- Virtualización.
- Migración de datos.
- Instalación y puesta en marcha.
- Capacitación (entrenamientos) del personal.

Rol	Formación y experiencia mínima requerida	Credenciales
Líder de proyecto	Título universitario en área de tecnología. Mínimo [8] años en gestión de proyectos de infraestructura y al menos [3] migraciones comparables en producción concluidas.	Certificación vigente en gestión de proyectos o servicio (PMP, PRINCE2, ITIL 4) o equivalente.
Especialista de infraestructura	Mínimo [6] años en administración de la plataforma objeto de migración, alta disponibilidad, almacenamiento, respaldo y recuperación.	Certificación vigente del fabricante en la plataforma objeto de la migración.
Especialista de bases de datos	Mínimo [5] años en migración, replicación, respaldo, recuperación y afinamiento del motor de base de datos en alcance.	Certificación vigente del fabricante del motor o equivalente demostrable.
Especialista de seguridad	Mínimo [5] años en endurecimiento de sistemas, gestión de identidades, segmentación y controles de auditoría.	Credencial de auditor líder ISO/IEC 27001 o certificación de seguridad equivalente.

El alcance incluye la provisión e integración de hardware, software y licencias, la instalación y configuración de la solución, la virtualización y la migración de servicios y datos, la realización de pruebas técnicas, la capacitación del personal, la documentación de la solución, el soporte para la estabilización de la plataforma y la garantía correspondiente para los equipos adquiridos, con el propósito de asegurar la continuidad operativa, la seguridad, el rendimiento y la disponibilidad de los servicios tecnológicos institucionales.

El contrato no se limita a una simple adquisición de equipos, sino que corresponde a un proyecto llave en mano en el que el proveedor asume la responsabilidad de entregar una solución tecnológica completamente implementada y operativa, incluyendo todos los bienes y servicios necesarios para alcanzar ese resultado.

5- Garantías requeridas para el procedimiento de selección

Los oferentes que participen en el proceso deberán constituir una Garantía de Seriedad de la Oferta equivalente al uno por ciento (1%) del monto total de la oferta económica, conforme a lo establecido en la Ley núm. 47-25 y su Reglamento de Aplicación. El adjudicatario deberá presentar, previo a la suscripción del contrato,

una Garantía de Fiel Cumplimiento equivalente al cuatro por ciento (4%) del monto del contrato, o el porcentaje que corresponda conforme a la normativa vigente para las MIPYMES. Asimismo, deberá garantizar el correcto funcionamiento de la solución tecnológica implementada, incluyendo los equipos, licencias, configuración, migración, soporte y demás componentes suministrados, así como presentar las garantías oficiales emitidas por los fabricantes por el período establecido en las especificaciones técnicas.

6- Requisitos de calificación

El oferente que quiera participar debe poseer la capacidad legal, técnica, profesional, financiera y de experiencia necesaria para ejecutar exitosamente un contrato de esta naturaleza. Conforme a la Ley núm. 47-25, su Reglamento de Aplicación y las buenas prácticas en contratación pública, se recomienda establecer los siguientes:

a. Capacidad legal

El oferente deberá certificar que:

- Se encuentra legalmente constituido y con capacidad para contratar con el Estado. Debe estar inscrito y habilitado en el Registro de Proveedores del Estado (RPE).
- Debe además estar día en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la seguridad social y no estar afectado por las prohibiciones para contratar con el Estado establecidas en la Ley núm. 47-25 y su Reglamento.

b. Capacidad técnica y profesional

El oferente deberá demostrar que cuenta con la experiencia, el personal y los recursos necesarios para ejecutar el contrato, mediante:

- **Experiencia específica:** Haber ejecutado, durante los últimos cinco (5) años, al menos **dos (2) contratos** de suministro e implementación de soluciones de infraestructura tecnológica, virtualización, almacenamiento empresarial o centros de datos, de naturaleza y complejidad similares al objeto de la contratación.
- **Personal clave:** Contar con un equipo técnico integrado, como mínimo, por:

- Un gerente o líder del proyecto con experiencia comprobada en proyectos de infraestructura tecnológica.
- Un especialista en virtualización.
- Un especialista en infraestructura Microsoft (Windows Server y Active Directory).
- Un especialista en almacenamiento y respaldo de datos.
- Un especialista en redes y comunicaciones.
- **Certificaciones técnicas:** El personal propuesto deberá poseer certificaciones vigentes emitidas por entidades reconocidas en las tecnologías
- **Autorización del fabricante:** Presentar carta de fabricante o distribuidor autorizado que acredite al oferente como canal autorizado para comercializar, instalar y brindar soporte a los equipos y licencias ofertados, cuando corresponda.
- **Metodología de implementación:** Presentar un plan de trabajo que incluya cronograma, metodología de implementación, plan de migración, plan de pruebas, plan de contingencia, capacitación y estrategia de soporte.

c. Capacidad financiera

El oferente deberá acreditar solvencia económica suficiente para asumir la ejecución del proyecto sin comprometer su continuidad operativa.

7- Consulta de catálogo de bienes y servicios DGCP.

Conforme a la clasificación por objeto del gasto, los rubros afectados serán los siguientes:

ITEM	Segmento (81)	FAMILIA	Clase	Cuenta Presupuestaria
1	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Equipos de Tecnología de la Información	2.6.1.3.01

2	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicio de alquiler o arrendamiento de licencias de Informática	Licencias Informáticas	2.2.5.9.01
3	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Servicios de informática y sistemas computarizados	2.2.8.7.05

8- Marco Jurídico aplicable.

- a. Constitución de la República Dominicana.
- b. Ley núm. 47-25 de Contrataciones Públicas y su Reglamento General de Aplicación, aprobado mediante Decreto núm. 52-26.
- c. Ley núm. 107-13, sobre los Derechos de las Personas en sus Relaciones con la Administración y de Procedimiento Administrativo.
- d. Ley núm. 247-12, Orgánica de la Administración Pública.
- e. Ley núm. 423-06, Orgánica de Presupuesto para el Sector Público; Ley núm. 5-07, que crea el Sistema Integrado de Administración Financiera del Estado;
- f. Ley núm. 10-07, que instituye el Sistema Nacional de Control Interno y de la Contraloría General de la República, y su Reglamento de Aplicación, aprobado mediante Decreto núm. 491-07.
- g. Ley núm. 126-02, sobre Comercio Electrónico, Documentos y Firmas Digitales, y su Reglamento de Aplicación, aprobado mediante Decreto núm. 335-03.
- h. Decreto núm. 313-22, que aprueba la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2030, y Decreto núm. 685-22, relativo a la gestión y notificación de incidentes de ciberseguridad en los órganos y entes de la Administración Pública.
- i. Ley núm. 64-00, General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Resolución núm. 0041-2023, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que establece las directrices para la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- j. Ley núm. 200-04, General de Libre Acceso a la Información Pública, y su Reglamento de Aplicación, aprobado mediante Decreto núm. 130-05.
- k. Normas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (NORTIC) emitidas por la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la

Información y Comunicación (OGTIC)

- I. Políticas, normas, manuales y procedimientos internos del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), vigentes y aplicables a la gestión de tecnologías de la información, seguridad de la información, administración de activos, continuidad operativa y control interno.

9- Conclusión

Del análisis efectuado se concluye que la contratación tiene por objeto la adquisición e implementación de una solución integral para la modernización de la infraestructura tecnológica del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), que comprende el suministro de equipos informáticos, licencias de software, almacenamiento, servicios especializados de instalación, configuración, virtualización, migración de datos, capacitación, soporte y puesta en funcionamiento de la plataforma tecnológica institucional.

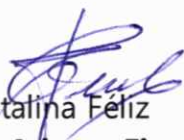
La naturaleza del objeto contractual exige la participación de proveedores con capacidad técnica, experiencia comprobada y personal especializado, existiendo en el mercado nacional una pluralidad de oferentes capaces de suministrar soluciones equivalentes, lo que garantiza condiciones efectivas de competencia y permite la aplicación de un procedimiento competitivo.

En consecuencia, considerando la naturaleza del objeto, el costo estimado de la contratación, la complejidad técnica del proyecto y los principios de igualdad, libre competencia, transparencia, eficiencia, economía y valor por dinero previstos en la Ley núm. 47-25 y su Reglamento General de Aplicación núm. 52-2026, se recomienda la utilización del procedimiento de Licitación Pública, ya que el monto estimado de **RD\$17,000,000.00 (DIECISIETE MILLONES DE PESOS DOMINICANOS CON 00/100)**, se encuentra dentro de los umbrales económicos establecidos por la Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP) para dicho procedimiento en el ejercicio fiscal actual.



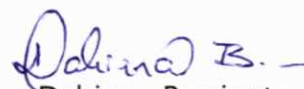
Cheddy James

Enc. Dpto. de Tecnología de la Información y Comunicación



Catalina Feliz

Enc. Depto. Adm. y Financiero



Dahiana Barrientos

Enc. Depto. Jurídico