



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS (INAPA)

**A LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS
POTABLES Y ALCANTARILLADO (INAPA)**

*Santo Domingo, D.N.
23 de Enero, del 2026*

A

:

Ing. Abel A. Hernández Romero
Director Administrativo

Firmado digitalmente por
Abel Hernández Romero
Director Administrativo
17/08/2026 14:21 AST

Asunto

**: Contratación de servicio de consultoría especializada en
base de datos.**

Estimado director,

Luego de un cordial saludo, nos dirigimos a usted para remitirle el siguiente estudio previo para la contratación de “Contratación de servicio de consultoría especializada en base de datos”.

Atentamente,


**Instituto Nacional de Aguas
Potables y Alcantarillados**

Firmado digitalmente
por
Marcos Gregorio de
Jesus Vasquez
Jimenez

Marcos Vásquez

Director Interino de Tecnología de la Información y Comunicaciones.



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS (INAPA)

INFORME DE ESTUDIO PREVIO

Contratación de Servicio de Consultoría de Base de Datos

Unidad requirente	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación
Objeto	Contratación de servicio de consultoría especializada en base de datos
Monto estimado	RD\$1,800,000.00 (un millón ochocientos mil pesos dominicanos con 00/100)
Documento base	Estudio previo para sustentar el procedimiento de contratación

I. Antecedentes institucionales

El Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), en el marco de sus funciones institucionales, requiere fortalecer de manera continua sus capacidades tecnológicas y analíticas para mejorar la gestión operativa, comercial y de atención al ciudadano. En ese contexto, la adecuada administración, integración, estructuración y análisis de los datos constituye un elemento esencial para la toma de decisiones oportunas, la generación de información confiable y el fortalecimiento de los procesos institucionales.

La Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación, como unidad requirente del servicio, ha identificado la necesidad de contar con apoyo especializado para revisar, organizar, modelar e implementar una solución integral orientada a mejorar la gestión de la base de datos institucional, de forma que permita disponer de información estructurada, trazable, explotable y útil para fines de monitoreo, análisis y toma de decisiones.

II. Antecedentes de la contratación

El objeto propuesto corresponde a la 'Contratación de servicio de consultoría especializada en base de datos', clasificado como servicio de consultoría especializada para mejorar la base de datos institucional.

La presente contratación tiene como finalidad sustentar técnica, funcional y administrativamente la procedencia del proceso, definiendo con claridad la necesidad a atender el alcance del servicio, las particularidades del mercado, el costo estimado y los riesgos previsibles asociados a la ejecución.

III. La necesidad a atender

La necesidad institucional identificada no consiste simplemente en contratar un servicio externo, sino en fortalecer la capacidad del INAPA para gestionar, integrar, analizar y visualizar sus datos institucionales, a fin de contar con información confiable, oportuna y estructurada que apoye la toma de decisiones, el seguimiento de indicadores y la mejora continua de los servicios.

En la actualidad, la institución enfrenta el reto de consolidar información proveniente de distintos procesos y áreas, particularmente de naturaleza comercial, operativa y de atención al ciudadano. Esta realidad hace necesario disponer de una arquitectura de datos más robusta, escalable y organizada, acompañada de herramientas de integración, visualización y análisis que permitan convertir los datos en información útil para la gestión.

En ese sentido, la necesidad del INAPA puede resumirse en los siguientes puntos:

- a) Diagnosticar la situación actual de la gestión de datos institucionales.
- b) Identificar debilidades, brechas y oportunidades de mejora en la estructura y calidad de los datos.
- c) Integrar información procedente de distintas fuentes institucionales.
- d) Diseñar un modelo de datos estructurado y escalable.



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS (INAPA)

- e) Implementar mecanismos de extracción, transformación y carga de datos (ETL).
- f) Construir tableros e indicadores que permitan monitorear resultados en tiempo real.
- g) Transferir conocimiento al personal institucional mediante capacitación y documentación técnica.

IV. Objeto del contrato

El objeto del contrato consiste en la contratación de un servicio de consultoría especializada en base de datos y analítica, orientado a mejorar la gestión de datos del INAPA, mediante el diagnóstico de la situación actual, el análisis de los sistemas y la calidad de los datos existentes, el diseño e implementación de modelos de datos, la integración de fuentes de información, el desarrollo de dashboards de gestión, la definición de métricas e indicadores, la capacitación al personal y la documentación técnica de la solución implementada.

V. Alcance técnico del servicio

Conforme a la ficha técnica, el servicio de consultoría deberá abarcar, como mínimo, los componentes indicados a continuación.

- 1. Análisis y levantamiento de información:** Diagnóstico de la situación actual, análisis de sistemas existentes, revisión de la calidad de los datos e identificación de oportunidades de mejora.
- 2. Diseño e implementación de modelos de datos:** Modelado de datos para integrar información comercial, operativa y de atención al ciudadano; creación de un modelo estructurado y escalable; e implementación de procesos ETL.
- 3. Desarrollo de dashboards de gestión:** Construcción de tableros de control intuitivos y dinámicos en Power BI o plataforma similar, así como definición de métricas e indicadores clave para monitoreo.
- 4. Capacitación y transferencia de conocimiento:** Capacitación al personal del INAPA, transferencia metodológica y documentación técnica para la sostenibilidad de la solución.
- 5. Coordinación institucional y modalidad de trabajo:** Desarrollo de actividades en la sede central del INAPA, con posibilidad de trabajo remoto parcial previa autorización institucional.

VI. Perfil técnico requerido

La naturaleza del requerimiento hace necesario que la contratación recaiga sobre una persona física o jurídica con experiencia comprobada en gestión de bases de datos, analítica y ciencia de datos, con formación en ingeniería en sistemas, ciencias de la computación, matemáticas, estadística o áreas afines.

Deberá acreditar experiencia en bases de datos relacionales y no relacionales, gobernanza y seguridad de datos, herramientas de visualización como Power BI, y manejo de lenguajes y tecnologías orientadas a integración y analítica, tales como SQL, Python o R, valorándose además experiencia en el sector público y en entornos institucionales de alta criticidad.

Se exige un mínimo de cinco (5) años de experiencia, recomendable diez (10) años demostrable en el manejo de sistemas de bases de datos relacionales se considera razonable y proporcional a la naturaleza del servicio requerido, toda vez que la presente consultoría comprende actividades de alta criticidad para la institución, tales como el diagnóstico de la situación actual de los datos, el análisis de calidad y consistencia de la información, el diseño de modelos de datos, la integración de múltiples fuentes, la implementación de procesos ETL, la construcción de dashboards e indicadores clave, así como la documentación técnica y la transferencia de conocimiento al personal institucional. En ese contexto, la experiencia acumulada constituye un factor neurálgico para asegurar que el consultor cuente con el criterio técnico, la visión integral y la capacidad metodológica necesarias para lograr los resultados esperados, reducir riesgos de diseño e integración, y garantizar una solución robusta, confiable, escalable y sostenible para el INAPA.



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS (INAPA)

VII. Particularidades del mercado

Se trata de un servicio especializado y no estandarizado, por lo que la calidad técnica, experiencia y capacidad metodológica del oferente resultan determinantes. En el mercado existen consultores independientes, firmas de consultoría tecnológica y empresas integradoras de soluciones de datos y analítica.

Para garantizar una contratación exitosa, se requiere que el eventual adjudicatario tenga capacidad real para trabajar con información de múltiples fuentes, comprensión institucional del negocio y habilidad para dejar capacidad instalada en el personal del INAPA. Asimismo, se recomienda robustecer el expediente con consultas de mercado, revisión del registro de proveedores y referencias de contrataciones similares.

VIII. Entregables esperados

Los entregables mínimos esperados incluyen: informe diagnóstico de la situación actual; estructura de datos diseñada, con esquemas y diccionarios; solución final con visualizaciones y KPIs definidos; guías para el mantenimiento y uso; reportes periódicos de avance; y presentación ejecutiva de resultados.

Estos productos permitirán verificar objetivamente el cumplimiento del contrato y asegurarán que la institución reciba una solución funcional, documentada y sostenible.

IX. Tipo de contrato

Conforme a la naturaleza del requerimiento, corresponde la celebración de un servicio, específicamente de consultoría especializada, por tratarse de una prestación intelectual y técnica orientada al análisis, diseño, implementación, capacitación y documentación de una solución institucional.

X. Costo estimado

Para la presente contratación se ha estimado un monto ascendente a RD\$1,800,000.00 (un millón ochocientos mil pesos dominicanos con 00/100), el cual deberá ser cubierto con cargo a la partida presupuestaria que corresponda, conforme a la certificación de apropiación presupuestaria emitida por el área competente.

Dicho monto ha sido determinado considerando la naturaleza especializada del servicio requerido, el alcance técnico previsto para la consultoría, los productos entregables esperados, el tiempo de ejecución y la necesidad de garantizar transferencia de conocimiento al personal institucional, a fin de que la solución implementada pueda ser utilizada, administrada y sostenida por la institución.

XI. Criterios sociales, ambientales y económicos

En este proceso se procurará la participación en condiciones de igualdad y libre competencia de oferentes con capacidad técnica suficiente, sin discriminación indebida, promoviendo al mismo tiempo prácticas laborales adecuadas y conducta profesional compatible con la contratación pública.

Por tratarse de una consultoría de naturaleza tecnológica, el impacto ambiental directo es reducido; no obstante, la contratación promueve indirectamente la reducción de impresiones físicas, el uso de herramientas digitales y la optimización de procesos. Desde el punto de vista económico, la solución permitirá mejorar la trazabilidad de la información, el seguimiento de indicadores y la eficiencia operativa institucional.

XII. Riesgos previsibles

Se identifican preliminarmente riesgos asociados a información insuficiente o dispersa, incompatibilidad técnica entre fuentes y sistemas, retrasos en entregables, transferencia de conocimiento insuficiente, seguridad y confidencialidad de la información, y dependencia excesiva del proveedor.



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS (INAPA)

Como medidas de mitigación, se recomienda establecer cronograma por hitos, responsables institucionales para el suministro y validación de datos, fase diagnóstica obligatoria, cláusulas de confidencialidad, documentación completa de la solución y sesiones formales de capacitación y transferencia de conocimiento.

XIII. Garantías

Se recomienda contemplar las garantías legales aplicables al procedimiento, particularmente las que correspondan según la modalidad del proceso.

IV. Conclusión

Luego de analizada la necesidad institucional, el objeto de la contratación, el alcance técnico requerido, las particularidades del mercado y el costo estimado ascendente a RD\$1,800,000.00 (un millón ochocientos mil pesos dominicanos con 00/100), se concluye que resulta técnica, funcional y administrativamente procedente la contratación del servicio de consultoría de base de datos para el INAPA.

La contratación propuesta constituye una alternativa adecuada para atender la necesidad institucional de fortalecer la gestión, integración, análisis y visualización de datos, permitiendo disponer de una solución estructurada, escalable y orientada a resultados, con productos verificables y transferencia de conocimiento al personal institucional. En consecuencia, se recomienda continuar con las actuaciones administrativas correspondientes para la preparación y convocatoria del procedimiento de contratación.

Peritos técnicos:



Instituto Nacional de Aguas
Potables y Alcantarillados

Firmado
digitalmente por
**William Javier
Jiménez**
12/08/2026 16:52 AST

William Javier

Perito Técnico



Instituto Nacional de Aguas
Potables y Alcantarillados

Firmado
digitalmente por
**Elvis Rafael
Hernández Mezquita**
12/08/2026 16:52 AS

Elvis Hernández

Perito Técnico



Instituto Nacional de Aguas
Potables y Alcantarillados

Firmado
digitalmente por
**Marcos Gregorio de
Jesus Vasquez
Jimenez**

Marcos Vázquez

Perito Técnico

Hecho y firmado en un (1) original de un mismo tenor y efecto, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los veintitrés (23) días del mes de Enero del año dos mil veintiséis (2026).

