



Informe de Justificación
Renovación de los Servicios de Colocación para la
Infraestructura Tecnológica del Poder Judicial

Consejo del Poder Judicial

SANTO DOMINGO, R.D.

20 de junio 2023



CONTENIDO

OBJETIVO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA	5



OBJETIVO

Presentar la justificación técnica para la Renovación de los Servicios de Colocación para la Infraestructura Tecnológica del Poder Judicial en las instalaciones del NAP del Caribe.

INTRODUCCIÓN

El Poder Judicial es uno de los tres (3) poderes que conforman el gobierno de la Nación. Su función consiste en administrar justicia, de manera gratuita, para decidir sobre los conflictos entre personas físicas o morales, en derecho privado o público, en todo tipo de procesos, juzgando y haciendo ejecutar lo juzgado. Su ejercicio corresponde a los tribunales y juzgados determinados por la ley. El Poder Judicial está conformado por la Suprema Corte de Justicia y el Consejo del Poder Judicial, siendo este último el órgano permanente de administración y disciplina del Poder Judicial. A fin de brindar un servicio óptimo a la ciudadanía, el Poder Judicial está mejorando los servicios tecnológicos, en este sentido tiene una estrategia de avanzar a través de la contratación de los servicios de colocación para la infraestructura tecnológica del Poder Judicial.

Por su parte la dirección de tecnología ha diseñado un esquema de funcionamiento para la infraestructura tecnológica de la organización, que permita la continuidad tecnológica de las operaciones institucionales y garantizar la seguridad de la información producida en la organización.

A los fines de realizar un uso efectivo de los recursos y garantizar el óptimo funcionamiento de las operaciones institucionales aprovechando las plataformas, equipos y herramientas tecnológicas vigentes de la organización, el Consejo del Poder Judicial suscribió el contrato 2020-0129, con la empresa NAP del Caribe para la contratación de los servicios de colocación para la infraestructura tecnológica del Poder Judicial de la República Dominicana, a través de un proceso de compra abierto de referencia **LPN-CPJ-08-2020**.



Este contrato suscrito por tres (3) años, por un monto de Catorce Millones Doscientos Ochenta y Cuatro Mil Trescientos Cincuenta y Cinco pesos dominicanos con 80/100 (RD\$14,284,355.80). Durante la ejecución del proyecto fue necesario adquirir **Servicios Complementarios** para hacer posible esta iniciativa. A continuación, detalle de estos:

- ✓ **Aumento de los Servicios MRS de conectividad** por medio del proceso de compra con referencia: **PEPU-CPJ-005-2021**, con este proceso se aumentó a 60/60 Mbps la conectividad que enlaza la sede principal del Poder Judicial y el Centro de Datos ubicados el NAP del Caribe. Este contrato fue suscrito con vigencia de un (1) año, por un monto de Un Millón Trescientos Sesenta y Seis Mil Quinientos Sesenta y Siete pesos dominicanos con 37/100 (RD\$1,366,567.37) impuestos incluidos. Es importante destacar, que sin este servicio de conectividad el acceso a las aplicaciones y datos desde la sede principal sería tan lento que no pudieran operar los servidores judiciales.
- ✓ **Servicios complementarios de facilidades eléctricas y PDU's** para la instalación de equipos de infraestructura y almacenamiento donados por el gobierno de Estados Unidos. La referencia de este proceso de compra es: **PEPU-CPJ-008-2021**, por medio de este proceso se adquirieron los servicios de energía eléctrica 220 VAC necesarios para que los equipos de almacenamiento operen correctamente y de esta forma resguardar los datos del Poder Judicial. Este contrato fue suscrito con vigencia de un (1) año, por un monto de Un Millón Novecientos Veintiocho Mil Setecientos Trece pesos dominicanos con 46/100 (RD\$1,928,713.46) impuestos incluidos. Es importante destacar que sin estos servicios eléctricos los equipos donados por el gobierno de los Estados Unidos no funcionarían.
- ✓ **Servicios de interconexión para la conectividad de la Nube Híbrida** del Poder Judicial, mediante el proceso de compra con referencia: **PEPU-CPJ-010-2021**. En este proceso fueron contratados los servicios de conexión directa para garantizar que la alta disponibilidad de los servicios contratados con la empresa Columbus Networks opere de forma correcta. Este contrato fue suscrito con vigencia de Un (1) año, por un monto de Ciento Treinta y Cuatro Mil Cuatrocientos Dos pesos dominicanos con 00/100 (RD\$134,402.00) impuestos incluidos. Es importante destacar que sin este servicio la redundancia de aplicaciones y datos no sería posible.
- ✓ **Renovación de los servicios complementarios para las Operaciones del Centro de Datos ubicado en el NAP del Caribe**, de referencia: **PEPU-CPJ-02-2022**. Mediante este proceso se llevó a cabo la renovación de los Servicios de Interconexión para la conectividad de la Nube Híbrida del Poder Judicial Servicios de Cross-Connect, el aumento de los Servicios MRS de conectividad de 60/60 Mbps, y los circuitos eléctricos de energía de 220 VAC - 208v AC (A + B) @ 30 Amperes. Este contrato fue

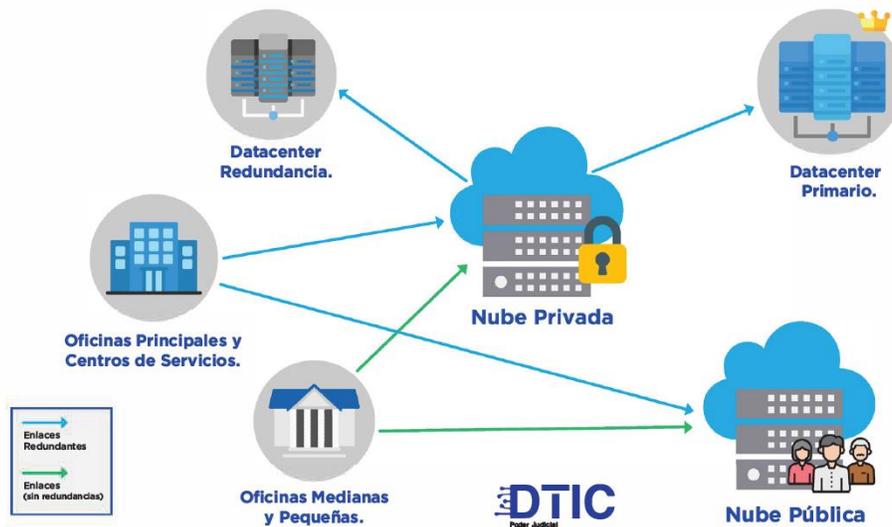
suscrito con una vigencia de dos (2) años, por un monto de Diez Millones Doscientos Noventa y Cinco Mil Ochocientos Noventa y Seis pesos dominicanos con 29/100 (RD\$10,295,896.29) impuestos incluidos. Es importante destacar que sin estos servicios la redundancia de aplicaciones y datos no sería posible, los equipos donados por el gobierno de los Estados Unidos no funcionarían y el acceso a las aplicaciones y datos desde la sede principal del Poder Judicial no sería posible.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Actualmente el Poder Judicial cuenta con una de Nube Híbrida la cual está compuesta por una arquitectura de alta disponibilidad para garantizar los servicios y operaciones de la justicia. Es importante destacar que las operaciones tecnológicas más críticas se concentran en el centro de datos ubicado en las instalaciones del NAP del Caribe.

Por esta razón, es de alta prioridad llevar a cabo la renovación de este servicio, de modo que la organización pueda continuar con las actividades diarias y las operaciones continuas en todas las sedes judiciales, tanto desde la perspectiva judicial como administrativa.

A continuación, un diagrama de la arquitectura de la Nube Híbrida definida por el Poder Judicial en su PETIC:



Es importante destacar que este diseño de Nube híbrida fue aprobado por el honorable consejo del Poder Judicial mediante el acta número: **39-2019**

En este sentido, los servicios de premisa de la nube híbrida del Poder Judicial, los cuales incluyen: servidores, equipos de comunicación y seguridad, así como también; la donación



de almacenamiento y procesamiento provista por el gobierno de los Estados Unidos están implementadas y en funcionamiento con el proveedor NAP del Caribe. Para mantener la continuidad de las operaciones, se recomienda que estos equipos y servicios continúen con el proveedor NAP del Caribe. Es importante destacar que el proceso de migración o mudanza de estos equipos a un nuevo Centro de Datos implica llevar a cabo procesos administrativos y logísticos con todas las previsiones de lugar, de cara a mantener la integridad de los datos y el correcto funcionamiento de los equipos tecnológicos. Adicionalmente para esta migración, sería necesario asegurar la disponibilidad de los servicios actuales por al menos seis (6) meses con el proveedor NAP del Caribe y de manera Paralela iniciar el proceso de migración a la nueva localidad, la cual debe contar con todas las facilidades eléctricas y de conectividad requeridas para llevar a cabo la migración de los servicios, de modo que no haya ningún impacto negativo en la disponibilidad de los servicios prestados a la ciudadanía.

El análisis realizado para que estos servicios estuvieran en el NAP del Caribe fue presentado y aprobado por el honorable consejo del poder Judicial.

En nuestro Centro de datos del NAP, actualmente contamos con varios sistemas críticos y herramientas, los cuales presentamos a continuación:

- ✓ Supremo Plus
- ✓ Sistema de Gestión de Expedientes (Automatiza Penal)
- ✓ Sistema de Gestión de Expedientes (Statera 360)
- ✓ Sistema de Gestión Administrativa y Financiera: SoftLand
- ✓ EIKON
- ✓ CaseBanks - Sistema para el fondo de pensiones y jubilaciones
- ✓ Siabuc (Sistema de la biblioteca)
- ✓ Almacenamiento de base de datos
- ✓ Correo electrónico
- ✓ Servidor de Archivos
- ✓ Herramientas de soporte
- ✓ Equipos de seguridad



A continuación, presentamos los servicios que serán renovados mediante este proceso.

SOLUCIÓN DE DATACENTER		
Item	Cantidad	Descripción
1	3	<p>Colocación: Espacio de colocación de Centro de Datos en sala técnica de NAP del Caribe Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabinete para equipos de cómputo, 42U's, de profundidad estándar, con puertas y paneles laterales • Puertas frontal y trasera con cerradura • Disponibilidad de expansión • 4 postes verticales interiores con orificios cuadrados sin rosca • Ventilación masiva desde el frente hacia la parte posterior • Cumple con todos los requerimientos para gabinetes con compatibilidad PCI DSS • Compatibilidad con accesorios de optimización de flujo de aire y accesorios para administrar los cables • Capacidad de crecimiento para completar dos (2) gabinetes adicionales
2	5	<p>Energía: Infraestructura eléctrica respaldada en configuración de redundancia 2N+1 Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuito de energía redundante de 120v AC y 208v AC (A + B) @ 100 Amperes • Sistema de monitoreo y control para los circuitos eléctricos • Total Amperes: 100 AMP
3	1	<p>Climatización: Sistema de enfriamiento de precisión (AA) redundante para control ambiental del espacio de colocación Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de precisión redundantes (propagación directa) • Organización "Hot Aisle / Cold Aisle" • Diversidad de agentes de enfriamiento. • Sistemas de monitoreo y control para los sistemas ambientales (sensores de temperatura, humedad, etc.)
4	1	<p>Escalerillas para la corrida de cableado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalerillas para la corrida de cableado eléctrico y de datos en cobre y fibra óptica



5	1	Seguridad física/lógica <ul style="list-style-type: none">Garantías contractuales respecto de energía, humedad, temperatura y soporte técnico. Ver SLA
6	1	Soporte técnico y monitoreo local e internacional 24/7
7	1	Servicios de mantenimiento <ul style="list-style-type: none">Mantenimiento de la infraestructura física del Datacenter (espacio de colocación, energía y climatización)
8	1	Monitoreo: <ul style="list-style-type: none">Monitoreo 24/7 del estado actual (Up/Down) del servicio de Managed Routing Service y de las Interconexiones (cross-connects) contratadas con proveedores de servicios de telecomunicaciones.
9	1	Acceso: Servicio de Internet Altamente Redundado (Managed Router Service) <ul style="list-style-type: none">Capacidad: 20 Mbps5 niveles de redundancia (5 proveedores distintos)

Es importante destacar, que la renovación no incluye ningún costo por instalación de parte del Proveedor NAP del Caribe, por esta razón el monto de renovación es menor que la contratación de los servicios vigente de referencia: **LPN-CPJ-08-2020**.



Ver a continuación matriz comparativa de costos estimados:

Contrato Actual (2020-2023)		Renovación (2023-2026)	
Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad
Implementación y migración de la Infraestructura tecnológica del Poder Judicial Dominicano.	Un Servicio	Implementación y migración de la Infraestructura tecnológica del Poder Judicial Dominicano.	Un Servicio
Incluye:		Incluye:	
Gabinete para equipos de cómputo, 42U's, de profundidad estándar, con puertas y paneles laterales	3	Gabinete para equipos de cómputo, 42U's, de profundidad estándar, con puertas y paneles laterales	3
Energía: Circuito de energía redundante de 120v AC y 208v AC (A + B) (Total Amperes: 100 AMP)	5	Energía: Circuito de energía redundante de 120v AC y 208v AC (A + B) (Total Amperes: 100 AMP)	5
Climatización: Sistema de enfriamiento de precisión (AA) redundante para control ambiental del espacio de colocación	1	Climatización: Sistema de enfriamiento de precisión (AA) redundante para control ambiental del espacio de colocación	1
Escalerillas para la corrida de cableado	1	Escalerillas para la corrida de cableado	1
Seguridad física/lógica: Garantías contractuales respecto de energía, humedad, temperatura y soporte técnico.	1	Seguridad física/lógica: Garantías contractuales respecto de energía, humedad, temperatura y soporte técnico.	1
Soporte técnico y monitoreo local e internacional 24/7	1	Soporte técnico y monitoreo local e internacional 24/7	1
Mantenimiento de la infraestructura física del Datacenter (espacio de colocación, energía y climatización)	1	Mantenimiento de la infraestructura física del Datacenter (espacio de colocación, energía y climatización)	1
Monitoreo 24/7 del estado actual (Up/Down) del servicio de Managed Routing Service y de las Interconexiones (cross-connects) contratadas con proveedores de servicios de telecomunicaciones.	1	Monitoreo 24/7 del estado actual (Up/Down) del servicio de Managed Routing Service y de las Interconexiones (cross-connects) contratadas con proveedores de servicios de telecomunicaciones.	1
Acceso: Servicio de Internet Altamente Redundado (Managed Router Service) Capacidad: 20 Mbps	1	Acceso: Servicio de Internet Altamente Redundado (Managed Router Service) Capacidad: 20 Mbps	1
Servicios mensuales por concepto de renta facilidades físicas.	Un Servicio	Servicios mensuales por concepto de renta facilidades físicas.	Un Servicio
Ítem	Costo en RD\$	Ítem	Costo en RD\$
Inicio del proyecto (Proceso de Levantamiento)	RD\$2,856,871.16	Inicio del proyecto (Proceso de Levantamiento)	RD\$0.00
Aceptación conforme (Implementación)	RD\$2,856,871.16	Aceptación conforme (Implementación)	RD\$0.00
Costo total de renta mensual por 36 meses	RD\$8,570,613.49	Costo total de renta mensual por 36 meses	RD\$8,570,613.60
RD\$14,284,355.81		RD\$8,570,613.60	



MATRIZ COMPARATIVA PARA EL PROCESO DE RENOVACION DEL NAP DEL CARIBE		
CONTRATO ACTUAL NAP DEL CARIBE 2020-2023		
Descripción	Pago Total	Duración
SERVICIOS MENSUALES CENTRO NAP DEL CARIBE	RD\$14,284,355.80	36 meses
RENOVACION NAP DEL CARIBE 2023 - 2026		
Descripción	Pago Total	Duración
SERVICIOS MENSUALES CENTRO NAP DEL CARIBE	RD\$8,570,613.60	36 meses

Detalle Renovación Servicios de Colocación para la Infraestructura Tecnológica del Poder Judicial 2023-2026			
Servicios de DataCenter	Costo mensual	Total	Duración
Diciembre-2023	238,072.60	952,290.40	4 meses
Enero-2024	238,072.60		
Febrero-2024	238,072.60		
Marzo-2024	238,072.60		
2024			
Abril	238,072.60	2,142,653.40	9 meses
Mayo	238,072.60		
Junio	238,072.60		
Julio	238,072.60		
Agosto	238,072.60		
Septiembre	238,072.60		
Octubre	238,072.60		
Noviembre	238,072.60		
Diciembre	238,072.60		
2025			
Enero	238,072.60	2,856,871.20	12 meses
Febrero	238,072.60		
Marzo	238,072.60		
Abril	238,072.60		
Mayo	238,072.60		



Junio	238,072.60		
Julio	238,072.60		
Agosto	238,072.60		
Septiembre	238,072.60		
Octubre	238,072.60		
Noviembre	238,072.60		
Diciembre	238,072.60		
2026			
Enero	238,072.60	2,618,798.60	11 meses
Febrero	238,072.60		
Marzo	238,072.60		
Abril	238,072.60		
Mayo	238,072.60		
Junio	238,072.60		
Julio	238,072.60		
Agosto	238,072.60		
Septiembre	238,072.60		
Octubre	238,072.60		
Noviembre	238,072.60		
COSTO TOTAL		8,570,613.60	36 meses

Por lo antes descrito, solicitamos la renovación de los Servicios de Colocación para la Infraestructura Tecnológica del Poder Judicial.



Aseguramos que los criterios utilizados para la elaboración de este documento están basados en los principios éticos, de transparencia, de imparcialidad y de procurar proteger los intereses del Poder Judicial.

Este documento sustituye, deroga y deja sin efecto cualquier otro relativo al Informe de Justificación para Renovación de los Servicios de Colocación para la Infraestructura Tecnológica del Poder Judicial.

Equipo de peritos:

Geraldo Liranzo

Coordinador de Redes y Comunicaciones

Ricy Bido

Gerente de Sistemas TIC

Jan Carlos Duarte

Gerente Operaciones TIC

Revisado por:

Ing. Welvis Beltrán

Director de TIC