

DICTAMEN TÉCNICO.

(Art 40 inc a) Res DNCP N°230/25

Lugar y fecha: jueves, 5 de junio de 2025

UOC Convocante (*): Agencia Financiera de Desarrollo (AFD)

Unidad o área requirente (*): Tecnología de la Información

Funcionario o técnico responsable (*): Marcelo Segovia

Dependencia y cargo que desempeña (*): Encargado de Tecnología de la Información

- *Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).*

La Agencia Financiera de Desarrollo requiere la contratación de un sitio de contingencia con el objetivo de garantizar la continuidad operativa de sus servicios críticos en caso de incidentes que afecten la infraestructura principal. La implementación de un sitio de contingencia es una medida fundamental dentro del Plan de Continuidad del Negocio (PCN), asegurando la disponibilidad de los sistemas y la protección de la información ante fallas tecnológicas, desastres naturales o eventos de ciberseguridad. Este sitio permitirá la recuperación inmediata de operaciones esenciales, minimizando tiempos de inactividad y reduciendo el impacto financiero y reputacional asociado a interrupciones del servicio. Además, el cumplimiento de normativas regulatorias, como las establecidas por la Superintendencia de Bancos del Banco Central del Paraguay (BCP), exige contar con mecanismos de contingencia adecuados para mitigar riesgos operacionales y garantizar la estabilidad de las operaciones financieras.

En cuanto al DRP (Plan de recuperación ante desastres) el mismo forma parte del servicio integral que deberá proveer el adjudicado y no constituye un documento obligatorio en la fase preliminar. Además, se debe considerar que cualquier proveedor que ofrezca servicios de hosting y/o housing de infraestructura crítica debe contar, por requerimientos operativos básicos, con un DRP vigente como parte de sus estándares internos. En cuanto a la replicación de servidores, los enlaces de conectividad y los esquemas de conmutación automática ante fallas, estos serán definidos y ajustados conforme a los requerimientos específicos de la AFD una vez adjudicado el servicio, de acuerdo con si se opta por un esquema activo-activo o activo-pasivo. Estas variables de configuración no representan limitaciones técnicas ni omisiones en la cotización, ya que forman parte del diseño final de la solución a implementar en conjunto con la AFD, y no afectan la validez del precio referencial utilizado.

- *Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.*

No se han insertado requerimientos que limiten la participación de oferentes en el llamado de **servicio sitio de contingencia**. La exigencia de una solución integral en el Pliego no constituye una restricción a la participación, sino una garantía de responsabilidad unificada frente a un servicio de alta criticidad como lo es el sitio de contingencia de la AFD. El Pliego permite expresamente la presentación en consorcio, pero exige que la oferta presentada por el mismo sea funcionalmente integrada, con un único punto de responsabilidad técnica, operativa y contractual. Esto se fundamenta en la necesidad de asegurar la coordinación eficiente, la trazabilidad de las respuestas ante incidentes y el cumplimiento estricto de los niveles de servicio (SLA), elementos indispensables considerando que el sitio de contingencia respalda la continuidad operativa de los servicios prestados por la AFD a entidades financieras supervisadas y organismos del Estado. Dividir la provisión del servicio en componentes aislados (sin una cabeza técnica única) introduciría riesgos de fragmentación operativa, dilución de responsabilidades y retrasos en la recuperación ante incidentes, afectando directamente el cumplimiento regulatorio exigido por la Superintendencia de Bancos del BCP.

Con respecto al requerimiento de RTO (tiempo de recuperación) la AFD se asegura la disponibilidad de sus servicios en un tiempo prudencial, de cumplimiento posible para los oferentes en general, de acuerdo con el análisis realizado sobre los procesos internos de la institución y el nivel de criticidad de la operatividad de las áreas.

Los criterios especificados, como, la experiencia mínima en el sector, y la capacidad de respuesta rápida y certificaciones, están diseñados para asegurar que los oferentes tengan la capacidad técnica y la experiencia necesarias para proporcionar un servicio de alta calidad y confiabilidad. Estos requisitos

son esenciales para garantizar la integridad y seguridad de los servicios/sistemas de la AFD y no restringen la competencia de manera injusta, sino que aseguran la participación de proveedores capacitados y competentes, garantizando así la igualdad y la libre competencia en el proceso de contratación.

- *Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.*

La inclusión de certificaciones específicas de VMware, Veeam en las bases licitatorias se fundamenta en la necesidad de garantizar la compatibilidad, continuidad operativa y soporte adecuado de las soluciones tecnológicas utilizadas por la AFD. Estas tecnologías forman parte de la infraestructura crítica de la institución, por lo que el oferente adjudicado debe contar con el conocimiento y la experiencia certificada para asegurar una gestión eficiente, segura y alineada con las mejores prácticas del fabricante. Actualmente todos los sistemas de misión crítica de la AFD operan sobre infraestructura de virtualización VMware, lo que incluye no solo las máquinas virtuales, sino también la administración de recursos, balanceo de carga, monitoreo del entorno virtualizado y la gestión de snapshots. Asimismo, la segmentación lógica de la red mediante troncales de VLANs está directamente administrada en entornos virtuales VMware.

En ese sentido, Veeam es el único sistema utilizado para la copia de seguridad, recuperación y replicación de máquinas virtuales al sitio de contingencia, incluyendo procesos como backup incremental, de duplicación, verificación automatizada de respaldos y políticas de retención adaptadas al entorno crítico de la AFD.

Por consiguiente, afirmamos que ambas plataformas están integradas con herramientas de monitoreo (como las que gestionan el estado de los recursos, alertas, y umbrales críticos), sistemas de gestión de logs, control de versiones, y soporte para políticas de continuidad operativa. Incluso en la Declaración de Activos de Software ante la SIB del BCP, VMware y Veeam figuran como soluciones registradas oficialmente por la institución. Cabe destacar que, estas herramientas tecnológicas mencionadas han sido adquiridas por la Institución mediante el proceso licitatorio identificado con el ID N° 425.210 por el cual se evidencia con las documentaciones alojadas y publicadas en el portal de la DNCP la dependencia tecnológica referida para el presente proceso y en consecuencia la sustitución por otras marcas implicaría una ruptura en la interoperabilidad de los sistemas, la pérdida de garantías de funcionamiento continuo y un riesgo operativo elevado para la integridad de los datos y la disponibilidad de los servicios institucionales. Esta realidad constituye una dependencia tecnológica plenamente justificada desde el punto de vista operativo y técnico, alineada con principios de necesidad, proporcionalidad y continuidad del servicio público. La exigencia de dichas certificaciones no limita la participación, sino que garantiza la idoneidad técnica del proveedor para la prestación del servicio requerido.

CONCLUSIÓN:

En base a las consideraciones expuestas, se ha dado cumplimiento la exigencia legal de elaboración del análisis técnico donde se sustentan las especificaciones técnicas, la misma se adecua a los requerimientos básicos para la finalidad del servicio de **SITIO DE CONTINGENCIA**, de conformidad al artículo 40 inciso a) de la Resolución DNCP N° 230/25 *“POR LA CUAL SE REGLAMENTAN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN REGIDOS POR LA LEY N° 7021/22 “DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS”*

Marcelo Segovia

ENCARGADO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN