

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

MEMORANDO Nº 0080-2025-ADM110-N

A: Javier Ernesto Olivera Vega
Gerente Central de Administración

DE: César Oscar Delizzia Infante
Jefe de Departamento de Programación Logística

ASUNTO: Estandarización para la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos balanceadores de aplicaciones del sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente

REFERENCIA: Informe Nº 0022-2025-GTI420-N

FECHA: 27 de febrero de 2025

Mediante informe Nº 0022-2025-GTI420-N, el Departamento de Seguridad Informática de la Gerencia de Tecnologías de la Información, en calidad de área usuaria, solicita la estandarización para la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos balanceadores de aplicaciones del sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente brindado por un proveedor autorizado por la marca.

De acuerdo con lo indicado en el informe, el BCRP cuenta con una solución de Balanceadores de aplicaciones de la marca Radware.

El servicio de mantenimiento y soporte técnico son complementarios a la solución de Balanceadores de aplicaciones existente. Asimismo, se trata de un servicio imprescindible para garantizar la adecuada funcionalidad y operatividad de los mencionados equipos, permitiendo disponer de la garantía del hardware sobre los equipos físicos, actualizaciones de software (incluyendo nuevas versiones y parches), soporte técnico del fabricante y local, ante posibles incidencias que puedan presentarse con el uso de la solución, así como el mantenimiento de licencias basadas en suscripción que permiten la analítica avanzada, gestión centralizada, monitoreo y reportes.

Considerando el informe elaborado por el área técnica, la normatividad vigente y la evaluación del Departamento de Programación Logística, se concluye que procede la estandarización de la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos balanceadores de aplicaciones del sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente brindado por un proveedor autorizado por la marca, por lo que corresponde al Gerente Central de Administración autorizar su estandarización, en cumplimiento de la delegación dispuesta por la Gerencia General en el literal j) del numeral 10 de la Decisión de Gerencia General 0053-2018-BCRP.

La presente estandarización tendrá vigencia durante el procedimiento de selección que se lleve a cabo para la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos balanceadores de aplicaciones del sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente.

Atentamente,

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

FIRMADO POR:

Cesar Oscar DELIZZIA INFANTE
Jefe de Departamento de Programación Logística
Departamento de Programación Logística

VISADO POR:

Jessica Judith GUEVARA PADILLA
Subgerente de Logística
Subgerencia de Logística

Jose Arturo Alberto PASTOR PORRAS
Gerente de Compras y Servicios
Gerencia de Compras y Servicios

Javier Ernesto OLIVERA VEGA
Gerente Central de Administración
Gerencia Central de Administración

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

INFORME Nº 0022-2025-GTI420-N

Estandarización del servicio de Mantenimiento y Soporte Técnico para los equipos Balanceadores de Aplicaciones del Sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente

1. NOMBRE DEL ÁREA

Subgerencia de Ciberseguridad

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN Y CARGOS

Marco Granadino Cáceres, Subgerente de Ciberseguridad.
Alexander Gamboa Inga, Jefe de Departamento de Seguridad Informática
Carlos Sulca Galarza, Especialista en Seguridad Informática.

3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

El Banco cuenta en la actualidad con una solución de Balanceadores de aplicaciones de la marca Radware, conformada por:

- ✓ Dos (02) appliances físicos Radware Alteon D5208 SL (VX), en una configuración de alta disponibilidad activo/standby.
- ✓ Licenciamiento perpetuo para virtualización de ADC (Application Delivery Controller) en los appliances físicos (permite como máximo 10 virtual ADC en cada appliance).
- ✓ Suscripción Alteon Perform Package permitiendo analítica avanzada en los appliances físicos.
- ✓ Suscripción APSolute Vision virtual appliance, que permite la gestión centralizada de los virtual ADC.
- ✓ Suscripción APSolute Vision Analytics ADC, que permite analítica, monitoreo y reportes desde el appliance virtual APSolute Vision.
- ✓ Servicio de Soporte 24x7, NBD Advanced Replacement para los appliances D5208 SL (VX).

4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO

Se requiere la contratación por el periodo de un (01) año de los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos Balanceadores de Aplicaciones del Sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente, brindado por un proveedor autorizado por la marca.

- ✓ Garantía de hardware
- ✓ Acceso a las actualizaciones de software
- ✓ Soporte técnico del fabricante (escalamiento)
- ✓ Mantenimiento de licencias basadas en suscripción
- ✓ Servicio de mesa de ayuda y soporte técnico local 24 x 7
- ✓ Servicio de mantenimiento técnico preventivo.
- ✓ Capacitación

5. USO O APLICACIÓN QUE SE DARÁ AL BIEN O SERVICIO REQUERIDO

- ✓ **Garantía de hardware**
Reemplazo de piezas o del equipamiento total por fallas del hardware (RMA).

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

- ✓ **Actualizaciones de software:** Acceso a versiones nuevas del software utilizado en los equipos, así como a correcciones (parches, hotfixes).
- ✓ **Soporte técnico del fabricante (escalamiento)**
Permite el escalamiento de incidentes para su atención por el centro de soporte técnico del fabricante.
- ✓ **Mantenimiento de licencias basadas en suscripción**
Permitiendo la analítica avanzada, gestión centralizada, monitoreo y reportes.
- ✓ **Servicio de mesa de ayuda y soporte técnico local 24 x 7:** Asignación de tickets ante incidentes, atención de soporte técnico especializado (incluso en forma local).
- ✓ **Servicio de mantenimiento técnico preventivo:** Mantenimientos técnicos preventivos periódicos (mínimo una vez al año).
- ✓ **Capacitación:** Curso de capacitación de tipo workshop, para el personal técnico del BCRP.

6. JUSTIFICACIÓN

A continuación, se sustentan los requisitos para proceder a la estandarización:

6.1. ASPECTOS TÉCNICOS

El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) del BCRP es un sistema diseñado para procesar transferencias de fondos en tiempo real y sin demoras, siendo fundamental para la estabilidad y la eficiencia del sistema financiero Peruano. El sistema LBTR utiliza una arquitectura de 3 capas, la primera capa está conformada por un servicio de proxy reverso con balanceo de carga, la segunda capa contiene los servidores de aplicaciones core del LBTR y la tercera capa está compuesta por los servicios de base de datos. Los equipos balanceadores de aplicaciones actualmente se utilizan para el acceso de entidades financieras al sistema LBTR, mediante la modalidad cliente web.

A continuación, se detallan los principales aspectos técnicos que sustentan la necesidad de la contratación del servicio:

- ✓ Seguridad
 - Uso de protocolos modernos y seguros como TLS 1.3, permitiendo forzar su uso a las entidades cliente, brindando un adecuado nivel de seguridad a la capa de transporte en las conexiones hacia los servicios de LBTR.
 - Capacidad de establecer políticas de acceso que permiten limitar la exposición de módulos de la aplicación LBTR, según el tipo de cliente (interno o externo).
- ✓ Balanceo y Aceleración
 - Soporte de múltiples protocolos y servicios, incluyendo HTTP, HTTPS, permitiendo una distribución eficiente del tráfico y mejorando la experiencia de la conexión.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

- Funcionalidades de aceleración como la descarga de SSL (SSL Offloading) y la compresión HTTP optimizan el rendimiento de las aplicaciones críticas.
- ✓ Alta Disponibilidad
 - Los equipos balanceadores de aplicaciones operan en una configuración de alta disponibilidad activo-standby, asegurando la continuidad del servicio en caso de fallos en uno de los dispositivos.
 - Las funcionalidades de alta disponibilidad incluyen la capacidad de sincronización automática entre dispositivos y la conmutación inmediata en caso de incidentes.
- ✓ Escalabilidad
 - Los dispositivos permiten la configuración de instancias virtuales (Virtual ADCs), con soporte de hasta 10 instancias por dispositivo, asegurando la flexibilidad y escalabilidad de la infraestructura actual.
- ✓ Gestión Centralizada
 - La solución incluye una plataforma de gestión centralizada que facilita la administración, monitoreo y configuración de los equipos balanceadores.
 - La plataforma de gestión centralizada permite visualizar métricas clave como throughput, conexiones concurrentes y monitoreo de salud de los servicios balanceados, asegurando una operación eficiente.

6.2. VERIFICACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

- a. **La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.**

El Banco cuenta en la actualidad con una solución de Balanceadores de aplicaciones de la marca Radware, cuyos componentes se detallan en el numeral 3. en los que se incluyen los siguientes bienes:

- ✓ Dos (02) appliance físicos Radware Alteon D5208 SL (VX), en una configuración de alta disponibilidad activo/standby.
 - ✓ Licenciamiento perpetuo para virtualización de ADC (Application Delivery Controller) en los appliances físicos (permite como máximo 10 virtual ADC en cada appliance).
- b. **Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura preexistente.**

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Los servicios de mantenimiento y soporte técnico **son complementarios** a la solución de Balanceadores de aplicaciones del BCRP, conformada por equipos físicos de la marca Radware.

Asimismo, **es imprescindible** contar con los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos Balanceadores de Aplicaciones del Sistema LBTR del BCRP, brindado por el fabricante Radware o su representante local, para garantizar la adecuada funcionalidad y operatividad de los mencionados equipos, permitiendo disponer de la garantía del hardware sobre los equipos físicos, actualizaciones de software (incluyendo nuevas versiones y parches), soporte técnico del fabricante y local, ante posibles incidencias que puedan presentarse con el uso de la solución, así como el mantenimiento de licencias basadas en suscripción que permiten la analítica avanzada, gestión centralizada, monitoreo y reportes.

6.3. Incidencia Económica de la Contratación

Realizar la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte técnico para los equipos Balanceadores de Aplicaciones del Sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente, brindada por un proveedor autorizado por la marca, incidirá favorablemente en la puesta en valor de los bienes preexistentes. La implementación de otra solución implicaría un nuevo proyecto de largo alcance que impactaría en términos de tiempo y costos adicionales para su implementación.

7. CONCLUSIONES

En cumplimiento con lo establecido en la Directiva N°004-2016-OSCE/CD que norma la estandarización, se solicita se apruebe la estandarización de la Contratación de los Servicios de Mantenimiento y Soporte Técnico para los equipos Balanceadores de Aplicaciones del Sistema LBTR del BCRP de la marca Radware o Equivalente, brindado por un proveedor autorizado por la marca.

Lima, 24 de febrero de 2025

cc.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

FIRMADO POR:

Carlos Ivan SULCA GALARZA
Especialista en Seguridad Informática
Departamento de Seguridad Informática

Alexander John Anthony GAMBOA INGA
Jefe de Departamento de Seguridad Informática
Departamento de Seguridad Informática

Marco Antonio GRANADINO CACERES
Subgerente de Ciberseguridad
Subgerencia de Ciberseguridad

Silvia Elizabeth MEDINA MORENO
Gerente de Tecnologías de Información
Gerencia de Tecnologías de Información

VISADO POR: