

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

MEMORANDO N° 0082-2023-ADM110-N

A: Javier Ernesto Olivera Vega
Gerente Central de Administración

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

ASUNTO: Estandarización del servicio de implementación de la actualización de licencias perpetuas del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca

REFERENCIA: Informe N° 0068-2023-GTI220-N

FECHA: 03 de marzo de 2023

Por medio del presente solicito a usted se sirva aprobar el informe N° 0068-2023-GTI220-N, elaborado por el Departamento de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos, referido a la estandarización del servicio de implementación de la actualización de licencias perpetuas del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca.

De acuerdo con lo indicado en el informe de la referencia, el Banco tiene implementado un sistema para atender las operaciones de alto valor denominado Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR), considerado como un servicio crítico del Banco, el cual brinda los servicios de transferencias interbancarias de alto valor a las entidades que conforman el sistema financiero, de forma eficiente, segura y en tiempo real. Está desplegado en una infraestructura tecnológica basada en un Servidor de Aplicaciones Oracle Weblogic 12c sobre Sistema Operativo Oracle Solaris 11 y tecnología de máquina virtual Java 7, utilizando el software de gestión de datos Oracle 12c y equipos de seguridad HSM. Para la integración entre el Sistema LBTR y los equipos de seguridad HSM se tiene implementado un módulo. El BCRP cuenta en la actualidad con 5 licencias perpetuas del software SIX/TCL.

La contratación del servicio de implementación de la actualización del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca es complementario al equipamiento existente.

Asimismo, es imprescindible porque el servicio brindado por el fabricante o representante de la marca es el único que puede asegurar una adecuada implementación de la actualización del software SIX/TCL, que permitirá garantizar la funcionalidad y operatividad del sistema LBTR a razón de que el software SIX/TCL permite la intercomunicación entre el sistema LBTR y las cajas de seguridad HSM por medio de características de encriptación de los mensajes financieros.

Considerando el informe elaborado por el área usuaria, la normatividad vigente y la evaluación del Departamento de Programación Logística, se concluye que procede la estandarización del servicio de implementación de la actualización de licencias perpetuas del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de 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.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

La presente estandarización tendrá vigencia durante el procedimiento de selección que se lleve a cabo para la contratación del servicio de implementación de la actualización de licencias perpetuas del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca.

Este memorando deja sin efecto el memorando N° 0062-2023-ADM110-N de fecha 02 de marzo de 2023, en el que por error se consignó en la referencia un número que no correspondía.

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:

Cesar Oscar DELIZZIA INFANTE
Subgerente de Logística Interino
Subgerencia de Logística
Firma como encargado.

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 N° 0068-2023-GTI220-N

ESTANDARIZACIÓN DEL SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS PERPETUAS DEL SOFTWARE SIX/TCL BRINDADO POR EL FABRICANTE O REPRESENTANTE DE LA MARCA.

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Subgerencia de Servicios de Tecnologías de Información.

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:

Miguel Tejada Malaspina, Subgerente de Servicios de Tecnologías de Información.
Luis Díaz Vargas, Jefe del Dpto. de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos.
Hernán Bohorquez Pérez, Especialista en Operaciones, Plataforma y Bases de Datos.

3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE:

El BCRP tiene implementado un sistema para atender las operaciones de alto valor denominado Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR), considerado como un servicio crítico del banco, el cual brinda los servicios de transferencias interbancarias de alto valor a las entidades que conforman el sistema financiero, de forma eficiente, segura y en tiempo real.

Está desplegado en una infraestructura tecnológica basada en un Servidor de Aplicaciones Oracle Weblogic 12c sobre Sistema Operativo Oracle Solaris 11 y tecnología de máquina virtual Java 7, utilizando el software de gestión de datos Oracle 12c y equipos de seguridad HSM. Para la integración entre el Sistema LBTR y los equipos de seguridad HSM se tiene implementado un módulo de seguridad que se integra a los equipos HSM a través del software SIX/TCL.

El BCRP cuenta en la actualidad con 5 licencias perpetuas del software SIX/TCL.

El esquema de seguridad actual del Sistema LBTR está compuesto por los siguientes componentes:

Módulo de Seguridad del Sistema LBTR: El Sistema LBTR tiene un módulo de seguridad para la interconexión con las entidades financieras. Este módulo tiene instalado unas librerías denominadas API's, que permiten invocar funcionalidades propias de seguridad como los servicios de firma digital, validación, autenticación y cifrado/descifrado de mensajes, que se dan cuando se realizan los procesos de LOGON/LOGOFF y las transferencias interbancarias.

Equipos de Seguridad HSM: El BCRP tiene implementado unos dispositivos especializados denominados cajas o equipos de seguridad HSM de la marca Thales modelo Payshield 9000, que son equipos de propósito específico para servicios financieros. Brinda características de encriptación asimétrica RSA, uso de algoritmos de firma digital para el firmado y validación de mensajes, algoritmos de encriptación simétrica 3DES para el cifrado de mensajes y almacenamiento de claves en hardware (cajas o equipos de seguridad HSM) y que actualmente ya tiene habilitado el cifrado de tipo AES256.

Solución SIX/TCL: Es una solución basada en el software SIX/TCL, cuyo componente SIX/Security, permite la integración del sistema LBTR con las cajas de seguridad HSM. Esta integración se da a través de los API's instalados en el módulo de seguridad de la aplicación LBTR, y la invocación de comandos propietarios de

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

los equipos de seguridad HSM. Permite brindar funciones de seguridad de alto nivel a las transferencias interbancarias que realizan las entidades del sistema financiero. Tiene funcionalidades que le permiten gestionar y trabajar con las características de encriptación RSA, el uso de firma digital y validación de mensajes y encriptación simétrica 3DES para el cifrado de mensajes que soportan los equipos HSM.

Soluciones LBTR en las entidades financieras participantes: Es preciso considerar que el sistema LBTR interactúa con las soluciones LBTR desarrolladas por las entidades del sistema financiero a través del consumo de los servicios web que expone el BCRP y de un esquema de seguridad similar al que tiene implementado el BCRP, el cual incluye cajas de seguridad HSM y software de seguridad para encriptación, cifrado y firma digital.

Capa de Comunicación Red de Bancos-LBTR: El sistema LBTR utiliza la capa de comunicación de la Red de Bancos-LBTR, la cual es una red privada con niveles de seguridad brindados por cifrado 3DES.

4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:

Se requiere el servicio de implementación de la actualización del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca y comprende el soporte para el firma y autenticación, cifrado/descifrado de mensajes con el método de cifrado AES, soporte de LMK Keyblock, soporte del estándar JSON Web Token (JWT) y permitir la integración del Sistema LBTR con los equipos de seguridad HSM Thales Payshield 9000 y 10000.

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

La actualización del software para el acceso a las cajas de seguridad - SIX/TCL permitirá que las operaciones de transferencia se liquiden en el BCRP con altos niveles de seguridad basado en características de encriptación RSA, uso de algoritmos de firma digital para el para el firmado y validación de mensajes, algoritmos de encriptación simétrica 3DES para el cifrado de mensajes y almacenamiento de claves en hardware (cajas HSM). Con la migración, instalación, configuración, pruebas y soporte técnico del software SIX/TCL se incorporará el soporte de cifrado de data sensitiva del tipo 3DES y AES, Soporte de LMK Keyblock y Soporte de Json Web Token (JWT), con lo que se incrementará los niveles de seguridad en el cifrado de datos en los procesos de transferencia de fondos entre entidades financieras a través del Sistema LBTR.

6. JUSTIFICACIÓN:

A continuación, se sustentan los requisitos para proceder a la estandarización: En cumplimiento de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, a continuación, se sustentan los requisitos para proceder a la estandarización:

6.1 Aspectos Técnicos

Actualmente el BCRP cuenta con una infraestructura tecnológica mencionada en el numeral 3 del presente informe, las cuales facilitan los servicios de transferencias interbancarias de alto valor de forma segura a las entidades que conforman el sistema financiero a través del Sistema LBTR, donde el software SIX/TCL permite la integración del módulo de seguridad del Sistema LBTR con los equipos de seguridad HSM.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Es preciso mencionar que el software SIX/TCL permite garantizar la seguridad de las transferencias interbancarias que realizan las entidades del sistema financiero a un alto nivel. Tiene características funcionales que le permite utilizar las características encriptación RSA, uso de firma digital para el firmado y validación de mensajes y encriptación simétrica 3DES para el cifrado de mensajes que soportan los equipos HSM.

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 Central de Reserva del Perú cuenta en la actualidad dentro de su infraestructura con todo lo definido en el numeral 3 del presente informe.

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 del equipamiento o infraestructura.

La contratación del servicio de implementación de la actualización del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca es complementario al equipamiento existente.

Asimismo, es imprescindible porque el servicio brindado por el fabricante o representante de la marca es el único que puede asegurar una adecuada implementación de la actualización del software SIX/TCL, que permitirá garantizar la funcionalidad y operatividad del Sistema LBTR a razón de que el software SIX/TCL permite la intercomunicación entre el Sistema LBTR y las cajas de seguridad HSM por medio de características de encriptación de los mensajes financieros.

6.3 Incidencia Económica de la Contratación

Se debe mencionar que una estandarización incidirá favorablemente en la parte económica puesto que la implementación de otra solución de seguridad similar en el sistema LBTR podría generar riesgos de detención de operatividad entre el Banco y las entidades financieras, así como implicaría un mayor costo económico para el Banco.

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 del servicio de implementación de la actualización de licencias perpetuas del software SIX/TCL brindado por el fabricante o representante de la marca.

Lima, 1 de marzo de 2023

cc. Departamento de Programación Logística - César Oscar Delizzia Infante

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

FIRMADO POR:

Hernan Felipe BOHORQUEZ PEREZ
Especialista en Operaciones, Plataforma y Bases de Datos
Departamento de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos

Luis Enrique DIAZ VARGAS
Jefe de Departamento de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos
Departamento de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos

Miguel Angel TEJADA MALASPINA
Subgerente de Servicios de Tecnologías de Información
Subgerencia de Servicios de Tecnologías de Información

VISADO POR:

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