

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

INFORME Nº 0351-2025-GTI220-N

INFORME TÉCNICO PREVIO - ADECUACIONES AL SOFTWARE SIX/TCL WEB PARA INCREMENTAR LOS NIVELES DE SEGURIDAD AL SISTEMA LBTR

1. NOMBRE DEL AREA:

Subgerencia de Servicios de Tecnologías de Información

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

Luis Díaz Vargas

Subgerente(i), Subgerencia de Servicios de Tecnologías de Información

Luis Díaz Vargas

Jefe, Departamento de Infraestructura de Tecnologías de Información

Hernan Bohorquez Pérez

Especialista, Departamento de Infraestructura de Tecnologías de Información

3. FECHA:

12 de junio del 2025

4. JUSTIFICACIÓN

El BCRP, como parte de sus funciones relacionados a los Sistemas de Pagos, tiene implementado un sistema para atender las operaciones de alto valor denominado Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR).

El Sistema LBTR, considerado como un servicio crítico del banco, 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. Este sistema está desplegado en una infraestructura de Servidor de Aplicaciones Oracle Weblogic 12c con Sistema Operativo Oracle Solaris 11 y tecnología de máquina virtual Java 7, utilizando el software de base de datos Oracle 19c en alta disponibilidad. Este sistema tiene implementado un esquema de seguridad que tiene como principal componente el software SIX/TCL y permite la integración del Sistema LBTR con las cajas de seguridad HSM.

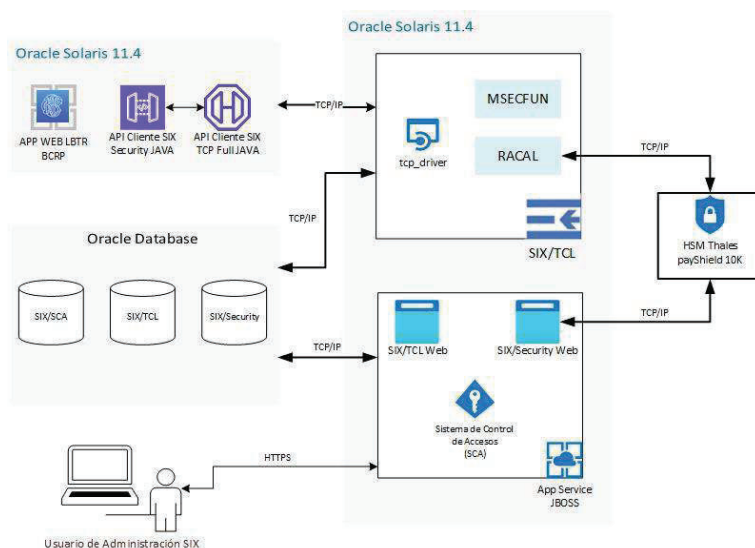
El software SIX/TCL, cuyo componente SIX/Security, permite la integración del Sistema LBTR con las cajas de seguridad HSM tiene una arquitectura compuesta por 2 módulos, que son los siguientes:

1. Modulo SIX/TCL Core: Compuesto por los procesos que permiten la interacción de las APIs de la aplicación LBTR con el core del SIX/TCL a través de TCP. También contiene los procesos RACAL que interactúan con los equipos HSM. Este módulo es el que permite la integración del Sistema LBTR con los servicios del HSM, a través de los API's instalados en el módulo de seguridad de la aplicación LBTR. Para la integración el SIX/TCL es el encargado de la invocación de comandos propietarios de los equipos de seguridad HSM. Este módulo permite brindar funciones de seguridad de alto nivel a las transferencias

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

interbancarias que realizan las entidades del sistema financiero. Trabaja con las características de encriptación RSA de 4096 bits para los procesos de firma digital y validación de mensajes, y encriptación simétrica AES 256 para el cifrado de mensajes que soportan los equipos HSM.

2. Módulo SIX/TCL WEB: Que está compuesto por las aplicaciones Back Office para la gestión de la configuración del SIX/TCL Core. Este módulo es que el permite el registro de las entidades financieras, el registro de la llave publica, registro de la clave de autenticación (password de LOGON) y otros procesos que permiten la operativa del módulo de seguridad del Sistema LBTR en la atención del acceso vía web-services de las entidades financieras.



5. ALTERNATIVAS

Según el Informe N° 0074-2023-RSG100-N - Informe de los resultados del Análisis del Proceso Gestión del Intercambio de Llaves Públicas para el esquema de seguridad del Sistema LBTR y el Acuerdo 008-2024 del Acta de Comité de Riesgos N° 0001-2024-CMTRSG-N, se requiere realizar las modificaciones para la implementación de un mecanismo más seguro para mitigar el riesgo de manipulación no autorizada del módulo de Seguridad de las Cajas HSM (software SIXTCL), efectuada con el súper usuario que es compartido por el Departamento de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos, el Departamento de Mensajes Financieros y entidades del sistema financiero (ESF) bajo supervisión.

En reuniones técnicas con el equipo de soporte del fabricante del software SIXTCL, se ha evaluado la factibilidad de realizar modificaciones en el módulo de administración web del SIXTCL WEB para implementar un nuevo mecanismo para el proceso de registro/modificación del password del LOGON de una entidad financiera, que considere el proceso de creación, mantenimiento y asignación de perfiles para los usuarios de las entidades financieras (EF) de tal forma que se permita registrar la clave de autenticación, denominado también password de LOGON habilitando solo los campos clave de autenticación y confirmación de clave de autenticación y que tenga una opción en la aplicación back office que permita la

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

carga o descarga de su llave pública, sin la necesidad de acceder con el super usuario.

Estas son consideradas modificaciones en las funcionalidades y son obligatorias para los procesos de gestión de la seguridad del Sistema LBTR, y que será utilizada por la plataforma de interoperabilidad a través de la solución Middle Office Integrador (MOI) en la implementación de la integración LBTR - UPI Like.

Considerando que el software SIX/TCL es un producto que se viene usando en el Banco desde el año 2010, y que la utilización de cualquier otro software similar implicaría un nuevo proyecto de largo alcance, lo que se desea es la contratación del servicio de implementación de librería API – SIX/TCL en su versión JDK 17 o mayor.

En consecuencia, no se considerará ningún otro software para esta adquisición.

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Dado que este software es un producto que ya se viene usando en el Banco, y es parte esencial de la solución tecnológica para el Sistema LBTR se desea contratar un servicio para implementar las adecuaciones al Software SIX/TCL Web para incrementar los niveles de seguridad al Sistema LBTR.

En consecuencia, no cabe un análisis comparativo técnico. En ese sentido, durante el proceso de contratación se realizará una evaluación de los servicios adicionales que ofrezcan los diferentes proveedores.

7. COSTO – BENEFICIO

COSTOS:

El servicio para las adecuaciones al software SIX/TCL-WEB, que implica las adecuaciones y personalización, así como la instalación, configuración, soporte a pruebas y a la puesta en producción tiene un costo de S/ 92 128,00 sin incluir impuestos.

BENEFICIOS:

- Se contará con mecanismos que permita el registro de la clave de autenticación (Password de LOGON) para las entidades financieras utilizando un usuario con un perfil que permita modificar solo los campos relacionados a dicha clave de autenticación evitando el uso del super usuario.
- Se logrará mitigar el riesgo de manipulación no autorizada del módulo de Seguridad incrementando el nivel de seguridad en la gestión del intercambio de llaves con las ESF garantizando la continuidad operativa del BCRP.

8. CONCLUSIONES

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

De acuerdo a las recomendaciones del Informe N° 0074-2023-RSG100-N-Resultados del Análisis del Proceso Gestión del Intercambio de Llaves Públicas para el esquema de seguridad del Sistema LBTR, y el Acuerdo 008-2024 del Acta de Comité de Riesgos N° 0001-2024-CMTRSG-N, para la implementación de las modificaciones a un mecanismo más seguro para mitigar el riesgo de manipulación no autorizada del módulo de Seguridad de las Cajas HSM (software SIXTCL), efectuada con el súper usuario que es compartido por el Departamento de Operaciones, Plataforma y Bases de Datos, el Departamento de Mensajes Financieros y Entidades del Sistema Financiero (ESF) bajo supervisión, se requiere la contratación de un servicio para las adecuaciones al Software SIX/TCL Web Para Incrementar los niveles de seguridad al Sistema LBTR y que es de vital importancia para garantizar el éxito de la implementación a realizar.

Lima, 25 de junio de 2025

cc.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

FIRMADO POR:

Hernan Felipe BOHORQUEZ PEREZ
Especialista en Monitoreo y Continuidad de
Servicios de TI
Departamento de Infraestructura de Tecnologías de
Información

Luis Enrique DIAZ VARGAS
Jefe de Departamento de Infraestructura de
Tecnologías de Información
Departamento de Infraestructura de Tecnologías de
Información

Luis Enrique DIAZ VARGAS
Subgerente de Servicios de Tecnologías de
Información Interino
Subgerencia de Servicios de Tecnologías de
Información
Firma como encargado.

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

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

VISADO POR: