



INFORME TÉCNICO N.º 000078-2025-SUNAT/1U4100

A : **OLIVEROS OCROSPOMA MIGUEL ANGEL**
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y DE
APLICACIONES

DE : **ESQUIVEL SERNA OSCAR MIRKO**
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y DE
APLICACIONES

ASUNTO : **INFORME TÉCNICO DE COMPATIBILIZACIÓN PARA EL
SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN DE LICENCIAS, SOPORTE
TÉCNICO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DE LA
MARCA BAMBOO DATA CENTER**

LUGAR : San Isidro, 04 de noviembre de 2025



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISIÓN
04/11/2025 14:06:17

1. MATERIA

Sustentar la compatibilización para el servicio de suscripción de licencias, soporte técnico y mantenimiento del software de la marca Bamboo Data Center

2. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N.º 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sus modificatorias y precisiones.
- Decreto Supremo N.º 009-2025-EF, Reglamento de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su fe de erratas.
- Directiva N.º 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento.

3. ANTECEDENTES

Mediante orden de compra N.º 2016B07621 de fecha 06 de julio de 2016 la SUNAT adquiere una licencia de Software Atlassian Bamboo Server para 5 agentes remotos cuyo soporte es por el plazo de 3 años.

Mediante orden de servicio N.º 2022S10258 de fecha 14 de noviembre del 2022, se contrató el servicio de renovación del mantenimiento del software Atlassian Bamboo Server el cual tenía como actividad la entrega de la licencia y su respectivo soporte del fabricante. Dicha orden tenía un plazo de 1 año, el mismo que culminó el 15 de octubre del 2023.

Actualmente el servicio de asistencia técnica del Bamboo Server se ha venido prestando por la modalidad de administración directa (in house), considerando que el Bamboo es el software de integración y despliegue continuo que usa desarrollo y calidad para el flujo de desarrollo de software es importante que tenga un soporte especializado del fabricante o partner o distribuidor en el Perú ya que impactaría directamente en el desarrollo de los sistemas informáticos de la INSI y por lo tanto en los hitos de la Institución.

4. ANÁLISIS

4.1 Descripción del equipamiento preexistente.

Actualmente se tiene adquirido licencias Bamboo del tipo de implementación Server con 5 agentes remotos de manera On-premise para el ambiente productivo con el siguiente enlace:

- <http://bamboo.insi.sunat.peru:8085/>

Así mismo, la SUNAT cuenta con los códigos fuentes, planes de compilación, proyectos de implementación y flujos de trabajo desplegados en el software Bamboo Data Center como parte de la integración, entrega y despliegue continuo que usa el equipo de desarrollo y de calidad para el flujo de desarrollo de software.

4.2 Descripción del servicio requerido.

Se requiere contratar los siguientes servicios de suscripción:

ITEM	DESCRIPCION GENERAL	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
Único	Suscripción de licencias de software Bamboo Data Center, incluye: - 25 agentes remotos - Soporte técnico de la suscripción	Servicio	1
	- Instalación y configuración del software Bamboo Data Center y agentes remotos, sus plugins y licencias.	Servicio	1
	- Migración de la información de la actual versión del Bamboo Server a la nueva versión del Bamboo Data Center.	Servicio	1
	- Entrenamiento	Servicio	1
	- Soporte técnico y mantenimiento	Servicio	1

1. ACTIVIDADES

El contratista es responsable de realizar las siguientes actividades del servicio:

- a) Brindar el servicio de Suscripción de licencia de software a nombre de la SUNAT denominado Bamboo Data Center para 25 agentes remotos.
- b) Realizar la instalación y configuración del software Bamboo Data Center y sus plugins como Bamboo Artifactory Plugin, Sonar for Bamboo y Fortify App for Bamboo en la infraestructura de la SUNAT y asegurar su integración con la arquitectura DevOps existente (GitLab, Artifactory, SonarQube, Fortify App for Bamboo).
- c) Ejecutar la migración de Atlassian Bamboo Server a Atlassian Bamboo Data Center (versión 9 o superior) en la nueva infraestructura proporcionada por la SUNAT.
- d) Dejar operativos y configurados los pipelines y plugins existentes en Atlassian Bamboo Server, actualizándolos a la nueva versión.



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

- e) Brindar soporte técnico especializado 24x7 para la resolución de incidentes, problemas o fallas de sistemas. Ello implica realizar actualizaciones o upgrade de las versiones de Bamboo Data Center y todos los plugins sin costo adicional para la SUNAT, garantizando la compatibilidad de los elementos del software y el funcionamiento conforme a la especificación funcional.
- f) Entrenar al personal de la SUNAT (50 usuarios profesionales) en modalidad virtual.

2. PROCEDIMIENTO

2.1 Sobre el servicio de suscripción

- a. El Contratista debe realizar la entrega del documento donde figure que la suscripción de software se encuentra a nombre de la SUNAT, con la descripción del servicio de suscripción, fecha de inicio, fecha de fin emitida por el fabricante para la herramienta de software Bamboo Data Center, de acuerdo los numerales 3.4.8. Plazo y 3.4.10. Entregables literal E5.
- b. El Contratista debe garantizar la activación de las licencias para 05 agentes remotos durante las etapas de instalación, configuración y migración (E4 y E5).
- c. Luego de la conformidad del entregable E5, el Contratista debe garantizar la activación de la suscripción de las licencias de software Bamboo Data Center para los 20 agentes remotos restantes, haciendo un total de 25 agentes remotos para la ejecución del servicio.
- d. El Contratista deberá entregar la suscripción de licencia para los agentes remotos solicitados en el numeral 3.4.5.1, juntamente con los documentos de la suscripción de licencia.
- e. Permite brindar soporte para los administradores de código fuente GIT, como mínimos.
- f. Permite la gestión de agentes remotos, así como la creación y configuración.
- g. Permite la creación de agentes efímeros para propósitos específicos y de corta duración.
- h. Permite agregar complementos, plugins, plug-and-play para adaptarse a los procesos de desarrollo y rendimiento del software.
- i. Permite la integración con otras herramientas utilizando plugins; herramientas como el GitLab, Artifactory, SonarQube, Fortify App for Bamboo, como mínimo.
- j. Permite la integración con otras herramientas utilizando REST API's; herramientas como GitLab, Artifactory, SonarQube, Fortify App for Bamboo y entre otros.
- k. Permite tener funciones de seguridad como autenticación de usuarios, reportes de logs, copias de seguridad o backup, soporte la configuración de certificados de SSL/TLS.
- l. Permite backup y recuperación de forma diaria, semanal y mensual.
- m. Permitir autenticar usuarios mediante Active Directory.
- n. Permite realizar diversas búsquedas de los planes de compilación y proyectos.

2.2 Soporte técnico de la suscripción

1. El soporte técnico brindado por el fabricante debe estar incluido en la suscripción de las licencias y durante la vigencia de la suscripción.
2. Debe brindarse mediante plataforma web en los siguientes casos:
 - a. En caso de error en el correcto funcionamiento del software.
 - b. En caso de que no se tenga acceso a los enlaces para la descarga de los instaladores o upgrade del software desde la nube del fabricante.
 - c. Entre otros casos que puedan ser brindadas por el soporte de la marca.
3. Permite visualizar los usuarios asignados en la plataforma y su último ingreso.
4. Permite añadir y asignar usuarios a través de la administración de usuarios mediante su dirección de correo electrónico.
5. Como parte del soporte técnico de la suscripción se tendrá los siguientes plazos como respuesta inicial para la atención de incidente:
 - L1: Aplicación inactiva: 2 horas hábiles.
 - L2: Degradación severa del servicio: 6 horas hábiles.
 - L3: Impacto moderado: 1 día hábil.
 - L4: Bajo Impacto/Consultas: 2 días hábiles.
6. El Soporte técnico se brinda los 7 días de la semana de lunes a domingo (esquema de 24x7), de acuerdo al numeral 3.4.9.
7. El fabricante debe brindar documentación e instaladores en su sitio web de las versiones más actualizadas y estables del Bamboo Data Center durante el plazo del servicio.

2.3 Instalación y configuración



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

1. El Contratista deberá realizar la instalación y configuración de la solución de Bamboo Data Center previa coordinación con la DGIT.
2. El plazo de instalación y configuración, el cual incluye la configuración de los plugins, no excederá los plazos indicados en el literal E4 del numeral 3.4.10. Entregables.
3. La infraestructura donde se instalará la solución de Bamboo Data Center será On-Premise, Data Center Clustered en nuestros dos centros de datos Activo-Pasivo (Modo de espera en frío).
4. La infraestructura para Bamboo Data Center será en Sistema Operativo RedHat 8 o superior y Base de datos Oracle 19c o superior, previa coordinación con la DGIT.
5. El Contratista deberá realizar el upgrade y configuración de las herramientas Bamboo Data Center a la versión más reciente y estable durante el periodo de la instalación y configuración. Se tendrá en consideración las recomendaciones descritas por el fabricante en su Guía de Actualización del Bamboo (Ver enlace web: <https://confluence.atlassian.com/bamboo0906/bamboo-upgrade-guide-1376027576.html>).
6. El Contratista debe instalar y configurar los plugins (Add-Ons o complementos) más reciente y estable que soporte la versión de Bambo Data Center que se implementará e integrará con la infraestructura actual que tiene la SUNAT.

Actualmente se tienen instalados y configurados los siguientes plugins y la infraestructura es:

DATOS DE ADD-ONS INSTALADOS				
Plugin o Add-Ons	Versión Bamboo Server	Fabricante	Add-On key	Infraestructura Actual en SUNAT a Integrar
Bamboo Artifactory Plugin	1.11.1	JFrog Ltd.	org.jfrog.bamboo.bamboo-artifactory-plugin	JFrog Artifactory Professional ver-6.23.1 o superior
Sonar for Bamboo	1.4.1	Mibex Software GmbH	ch.mibex.bamboo.sonar4bamboo	SonarQube Community Edition ver-10.1 o superior
Fortify App for Bamboo	Ultima versión	OpenText	Componente nuevo	No aplica

Cabe señalar que se requiere una solución que permita la integración del Bamboo Data Center con el Artifactory, con el SonarQube y con el Fortify App for Bamboo, con la finalidad de integrarlo en nuestra arquitectura DevOps.

En ese sentido, el contratista debe proporcionar la solución que permita cumplir con la integración.

7. El Contratista deberá realizar la configuración e integración de las herramientas de los softwares que conforman la arquitectura DevOps como son GitLab, Artifactory, SonarQube y Fortify App for Bamboo.
8. Una vez culminada la instalación y configuración de las licencias, el contratista comunica mediante la mesa de parte virtual y a la SUNAT con la finalidad de que verifique y brinde la conformidad de la instalación y configuración del software y sus licencias y plugins correspondientes.

2.4 Migración de la información

- A. El Contratista deberá realizar el proceso de migración de información del Bamboo Data Center:
 - Migración de los productos de la plataforma Atlassian Bamboo de edición Server de la infraestructura actual a la versión Data Center en una nueva infraestructura:

Producto Actual	Producto Destino
Bamboo Server versión 5.12.3.1	Bamboo Data Center 9.x.x o superior.

- Deberá migrarse bajo la siguiente infraestructura:



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

Nombre Servidor	Infraestructura Actual en la SUNAT	Infraestructura Destino
Servidor de aplicaciones:	RedHat Enterprise Linux Server release 6.2	RedHat Enterprise Linux Server release 8 o superior, el cual será brindado por la DGIT, previa coordinación.
Servidor de base de datos:	BD Oracle 11.2.0.4	BD Oracle 19c o superior, el cual será brindado por la DGIT, previa coordinación.
Balanceador de carga:	No se consideró	Nginx 1.20 o superior, el cual será proporcionado por la DGIT, previa coordinación.
Shared File System:	No se consideró	Será proporcionará por la DGIT, previa coordinación.

- Deberá instalar y configurar los productos sobre el servidor destino, en hasta dos nodos.
 - Deberá incluir la configuración del certificado SSL para una configuración dentro de la red interna de la SUNAT; el certificado SSL deberá ser provisto por la DGIT previa coordinación.
 - Deberá incluir integración con el balanceador de carga Nginx, previa coordinación con la DGIT.
 - Deberá incluir migración a la base de datos Oracle 19c o superior, previa coordinación con la DGIT.
 - Deberá incluir migración al Sistema Operativo e infraestructura que brinde la SUNAT, sujeto a la compatibilidad de la solución y del fabricante, previa coordinación con la DGIT para los accesos al servidor.
 - El Contratista deberá realizar las pruebas necesarias en un ambiente de pruebas de un solo nodo que le brindará la DGIT antes de pasarlo al ambiente de producción.
 - El Contratista, luego de la migración a nuestro servidor en producción, deberá dejar operativo y configurado los pipelines y plugins tal como estaba en la versión anterior (Bamboo Server) adecuados a la nueva versión del Bamboo Data Center.
 - Deberá incluir la actualización de los plugins instalados; estos deben tener la última versión y deben ser validados antes de pasarlo al ambiente de producción.
 - El Contratista contará los accesos de administrador de los servidores que conforman la solución bajo supervisión in-situ de un personal de la DGIT.
 - Deberá incluir la migración de información funcional, flujos, componentes, scripts y entre otros, al nuevo ambiente de producción y asegurar que los usuarios operen con normalidad.
 - Deberá migrar todos los usuarios, grupos, autores, todos los permisos configurados y perfiles.
 - Deberá migrar todos los planes y sus proyectos asociados:
 - La volumetría consta de aproximadamente 3,250 planes.
 - Finalmente, la información que se va a migrar es absolutamente todo, Bamboo Data Center debe operar de la misma forma que la versión del Bamboo Server que es el software actual que se encuentra en el ambiente de producción y el cual debe ser validado y confirmado por el área usuaria División de Gestión de Infraestructura Tecnológica (DGIT).
- B. Al terminó de la migración, el Contratista deberá presentar los siguientes informes:
- Informe técnico de la migración: Donde se documente los pasos que se realizaron, las conclusiones y recomendaciones de lo migrado, de los planes de integración y planes de despliegue, el cual debe ser validado y confirmado por el área usuaria División de Gestión de Infraestructura Tecnológica (DGIT).
 - Informe técnico como propuesta de mejora: Donde se documente la configuración de 05 proyectos en el Bamboo Data Center, de acuerdo a las buenas prácticas de DevOps y Atlassian; el cual deberá implementarse en el ambiente de pruebas, el cual debe ser validado y confirmado por la GA.
- C. El plazo para la migración de la información y los plugins al Bamboo Data Center con una nueva infraestructura autogestionada deberá ser de acuerdo a lo indicado en el literal E5 de la sección RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES).

2.5 Plan de trabajo



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

El contratista presentara a la SUNAT un Plan de Trabajo en un plazo máximo de quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de la conformidad por parte de DGIT del entregable E1.

Deberá ser ordenado y congruente entre sus componentes y las indicaciones de los términos de referencia. El plan de trabajo debe contener mínimamente lo siguiente:

- Cronograma de actividades, indicando las fechas propuestas, las cuales deben ajustarse a los plazos señalados en los términos de referencia.
- Plan de comunicación, indicando los canales de comunicación y los responsables.
- Plan de instalación y configuración, indicando las actividades de acuerdo a los términos de referencia.
- Plan de migración de la información, indicando las actividades de acuerdo a los términos de referencia.
- Plan de entrenamiento, indicando las actividades de acuerdo a los términos de referencia.
- Detallar las actividades de soporte técnico a realizar (Revisión y diagnóstico inicial de la plataforma e informe trimestral e informe final del estado de la plataforma), así como los recursos a utilizar.

Dicho documento será presentado por el Contratista y evaluado por la DGIT para su aprobación.

3. SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO - ENTRENAMIENTO

3.1 SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO

- A. El soporte técnico comprenderá la atención de incidentes, problemas de los planes realizados y los migrados para asegurar la continuidad de la operatividad y la asistencia técnica a consultas y solicitudes de los incidentes y problemas. Así como la actualización o upgrade de las versiones del Bamboo Data Center cada vez que el fabricante libere una versión, la misma que debe ser estable durante el plazo del servicio, los cuales serán coordinados con la DGIT.
- B. Toda actividad o provisión de software que tenga que ejecutar el contratista para subsanar el incidente o problema, serán sin costo alguno para la SUNAT, esto incluye reparación y solución de problemas, reemplazo de componentes que se encuentren defectuosos, siendo el objetivo principal no afectar la operatividad del servicio.
- C. Para el servicio de soporte técnico y mantenimiento se realizará en modalidad remota.
- D. El Contratista deberá contar con un centro de atención de llamadas de asistencia técnica de lunes a domingo en horario (24x7), escalamiento y responsables de soporte. Para lo cual deberá proporcionar los mecanismos de contacto (telefónico o correo electrónico), esta información debe de ser presentada a la suscripción del contrato, de tal modo que le asegure a la SUNAT que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado en los términos de referencia.
- E. Todos los componentes que integran el soporte técnico y mantenimiento deberán estar debidamente licenciados, con la finalidad de garantizar la continuidad operativa del servicio.
- F. El contratista debe atender en el plazo de cuatro (4) horas el restablecimiento del software en situaciones críticas, computados a partir de la comunicación del incidente o falla. Se pueden considerar soluciones no definitivas (soluciones temporales) para el restablecimiento del servicio.

Entiéndase por:

- 1) **Situaciones críticas:** Suspensión total del servicio atribuibles a falla del software, donde el sistema no permite procesar ninguna transacción, impacto crítico en los procesos del negocio de la SUNAT.
- 2) **Tiempo de solución definitiva:** Es el tiempo que tomará en lograr una solución definitiva al problema reportado. Dicho tiempo puede extenderse a veintiocho (28) días calendario de acuerdo con la complejidad en coordinación con la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica (DGIT).

En caso el tiempo de solución definitiva de un incidente requiera más de veintiocho (28) días calendario, el Contratista deberá solicitarlo a través de un documento, adjuntando una carta del Fabricante, sustentando de manera fehaciente lo requerido, debiendo indicar, el tiempo requerido para subsanar el incidente, y de ser necesario un plazo mayor, deberá explicar las razones y la gestión realizada; este documento deberá ser presentado a la DGIT. La prórroga del plazo para la solución definitiva del incidente debe ser requerido antes de finalizar los veintiocho (28) días calendario. El Contratista no podrá exceder del plazo de seis (6) meses, incluidas todas las prórrogas sustentadas mediante carta del fabricante o subsidiaria, para la solución definitiva de los incidentes reportados. Si la SUNAT encuentra justificadas y aprueba las razones



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

expuestas, no se contabilizarán las horas de excesos incurridos para el cálculo del UPTIME.

- G. El contratista debe atender en el plazo de veinticuatro (24) horas, el restablecimiento del software para las situaciones no descritas en las críticas, computados a partir de la comunicación del incidente o falla; se pueden considerar soluciones no definitivas (soluciones temporales) para el restablecimiento del servicio.
- H. La reparación efectuada por el contratista no debe implicar costo alguno para la SUNAT.
- I. El soporte y mantenimiento incluye la actualización del software materia de la suscripción, así como todos los plugins solicitados en el presente servicio.
- J. El Contratista no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios de soporte indicados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos.
- K. La DGIT notificará al Contratista las anomalías que se presenten incluyendo la siguiente información:
- Descripción del problema.
 - Área afectada.
 - Nivel de gravedad de falla.
 - Contacto y dirección.
- L. El contratista debe realizar un “informe de soporte técnico y mantenimiento” y presentar a la SUNAT de forma trimestral luego de 07 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de cumplido cada trimestre. El informe contendrá como mínimo la siguiente información:
- Número de ticket o caso.
 - Descripción detallada del problema o incidentes o averías, su causa y solución propuesta.
 - Nivel de gravedad de falla reportado.
 - Fecha y hora de apertura.
 - Personal que se asignó para la resolución de este.
 - Problemas que se presentaron durante la resolución.
 - Documentación adjunta de los cambios hechos.
 - Descripción de la solución.
 - Fecha y hora de resolución o cierre.
 - Cantidad de horas de soporte consumidas.
 - Recomendaciones.
- M. La DGIT de la SUNAT emitirá la conformidad de forma trimestral por el soporte técnico y mantenimiento del buen funcionamiento del servicio, en coordinación con las áreas usuarias.
- N. El Contratista garantiza que por el período establecido en la actualización de versiones se somete:
- (a) Cada elemento individual o módulo del software será compatible con todo otro elemento o módulo del software y con el Procesador y cualquier otro software que opere en éste que vaya a ser empleado conjuntamente con el Software y haya sido descrito en la especificación funcional.
 - (b) El software, cuando sea empleado por la SUNAT conforme a instrucciones escritas del Contratista, funcionará de conformidad con la Especificación Funcional y la Documentación, procesando los volúmenes de datos y brindando los tiempos de respuesta especificados en la Documentación.
 - (c) Todo el trabajo realizado por el Contratista, sus empleados y subcontratistas conforme al Contrato será ejecutado con razonable habilidad y cuidado, y al menos con los niveles de habilidad y cuidado esperables de técnicos certificados, competentes y experimentados en el manejo de este software.
 - (d) La Documentación contendrá toda la información y las explicaciones requeridas para que los empleados de la SUNAT puedan utilizar el Software conforme a la Especificación Funcional.
 - (e) Disponibilidad de una Base de Conocimientos de acceso vía Internet para consultas de problemas relacionados con el software.
- O. El contratista deberá proporcionar a la SUNAT los números telefónicos y correos electrónicos del personal que brinde el servicio. Así mismo, el contratista deberá brindar un enlace web para la consulta y seguimiento de los casos reportados por la SUNAT, el cual brinde información de estado, inicio y fin de atención, informe de los tickets de problemas, incidentes o averías generados. El cual formará parte de los requisitos para la suscripción del contrato.

3.2 ENTRENAMIENTO



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

- 1) El Contratista deberá entrenar en modalidad virtual (En tiempo real), previa coordinación con la DGIT, al personal de la SUNAT que se encargará de la administración de las herramientas Bamboo Data Center, así como al personal que hará uso de las herramientas a nivel de usuario. Dicho entrenamiento consistirá en talleres de la herramienta y debe realizarse para un total de 50 usuarios profesionales (asistentes) de las áreas GA (05), GDS (23), GCS (18) y la DGIT (GOSU) (04) que deberá distribuirse en 04 grupos:

- 01 grupo nivel administración de sistema: 09 asistentes para las áreas de la GA y la GOSU.
- 03 grupos nivel usuario funcional: 41 asistentes para las áreas de la GDS y la GCS.

Cabe señalar que las cantidades pueden variar de acuerdo a la necesidad de las áreas.

- 2) El Contratista deberá presentar el Programa de Entrenamiento como parte del plan de trabajo (según lo indicado en el literal E2 de la sección RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES)), considerando los siguientes talleres:

- A nivel de administración de sistema
- A nivel de usuario funcional

El Programa de Entrenamiento, debe ser aprobado según lo indicado en el numeral 3.4.16 Conformidad de la Prestación, para nivel Administrativo de sistema y para el nivel usuario funcional dentro de los siete (07) días calendario siguientes a su presentación.

- 3) El tiempo mínimo de entrenamiento deberá ser 04 horas lectivas para el nivel de administración de sistemas y 10 horas lectivas para el nivel de usuario funcional, bajo la modalidad de taller practico. El entrenamiento al estar en modalidad taller practico deberá brindarse 03 horas diarias como máximo.

- 4) El Programa de Entrenamiento debe contener como mínimo lo siguiente:

- Cronograma del taller
- Objetivos
- Contenido
- Duración
- Fecha de inicio
- Horario
- Lugar
- Perfil requerido de los participantes.
- Material Didáctico y recursos pedagógicos.
- Equipos de usuarios, Manuales.
- Otorgar constancia de participación.
- Guía de entrenamiento en formato pdf (al inicio del programa)
- Grabación del programa en formato mp4, los cuales serán remitidos en formato digital. (al final del programa).

- 5) El entrenamiento deberá impartirse dentro de los 26 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgado la conformidad de la migración de la información. Este entrenamiento puede realizarse en paralelo al inicio del servicio de suscripción.

- 6) El contenido de los talleres debe ser oficial en idioma español, los equipos, medios didácticos, herramientas, programas y material didáctico debe referirse a la versión de software instalado. Para el contenido de los talleres se propone:

Contenido para nivel de administración de sistema:

- Explicación de la arquitectura Bamboo DC que se implementó.
- Administración de un Bamboo Data Center en entornos de alta disponibilidad.
- Configuración avanzada de agentes remotos y administración de recursos.
- Gestión de usuarios, grupos y permisos.
- Creación de planes de construcción y despliegue.
- Integración con repositorios GitLab, Artifactory, SonarQube, Fortify App for Bamboo.
- Estrategias de escalabilidad y optimización del rendimiento
- Ejecución de builds.
- Seguridad, permisos y configuraciones avanzadas.

Contenido para nivel de usuario funcional:

- Explicación de la arquitectura Bamboo DC que se implementó.
- Gestión de usuarios, grupos y permisos.
- Creación de pipelines de CI/CD con despliegues automatizados.
- Uso de variables, triggers y condiciones en los planes de build.
- Gestión de planes de construcción y despliegue.
- Gestión de accesos y permisos de los planes de construcción.
- Ejecución de builds.
- Manejo de errores y optimización de builds.



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

- 7) El entrenamiento se brindará en el horario de oficina de lunes a viernes entre 08:30 horas y 17:30 horas en modalidad virtual, previa coordinación con la DAIA (GA), DGIT (GOSU), GDS y GCS.
- 8) La certificación del taller, como mínimo debe ser a nivel de asistencia, y se entregará a los ocho (08) días calendario a partir de la culminación del taller.
- 9) El entrenamiento debe ser impartido por un instructor el cual deberá estar certificado por el fabricante.
- 10) El entrenamiento deberá realizarse en modalidad virtual e impartirse en idioma español o en su defecto con traducción simultánea.
- 11) El proveedor debe entregar el listado diario de asistencia del personal que asistió al entrenamiento.
- 12) El Informe de entrenamiento deberá ser entregado en un plazo no mayor a cinco (05) días, contados a partir de la finalización del entrenamiento.

4.3 Uso o aplicación que se le dará al servicio requerido.

El software Bamboo Data Center permite realizar la integración, entrega y despliegue continuo de los códigos fuentes, planes de compilación, proyectos de implementación y flujos de trabajo desplegados que utilizan actualmente el equipo de Desarrollo y Calidad para el flujo de desarrollo de los sistemas informáticos. La caída de este software o no realizar la actualización o upgrade impactará en el desarrollo de los sistemas informáticos de la INSI impactando directamente en los objetivos de la institución.

El soporte técnico y mantenimiento asociado al servicio de suscripción de licencias de software Bamboo Data Center permitirá contar con los servicios del update y upgrade, correcciones, parches, soporte ante incidentes y soporte especializado del Contratista; por lo tanto, permitirá mantener la continuidad de todos sus componentes de la integración, entrega y despliegue continuo de los códigos fuentes, planes de compilación, proyectos de implementación y flujos de trabajo desplegados soportados en una solución autogestionada garantizando su operatividad las 24 horas del día (24x7) ante cualquier inconveniente o incidente referido al software Bamboo Data Center y sus agentes.

4.4 Justificación de la compatibilización.

4.4.1. Los servicios que se requieren contratar son complementarios al equipamiento preexistente.

Actualmente en la institución, la integración y despliegue continuo para el flujo de desarrollo de software se ejecutan en 5 agentes remotos del Software Bamboo, en donde corren proyectos diarios en promedio entre 110 a 120 planes de compilación aproximadamente distribuidos en los 5 agentes. En dichos agentes se ejecutan sistemas informáticos CORE de la SUNAT mediante los proyectos en el Bamboo como son: control aduanero, SIGA, alerta comprobante, auditoría tributaria, operador comercio electrónico, recaudación, gestión de contribuyentes, proyectos de microservicios, soluciones tecnológicas o tecnologías y entre otros.

Los servicios de suscripción de licencias de software y el servicio de soporte y mantenimiento de la marca Bamboo Data Center solo pueden ser brindados por el fabricante, representante o distribuidor o partner autorizado de la marca y son servicios únicos y complementarios a los proyectos que se ejecutan en los agentes remotos del Bamboo Server que se tiene actualmente, en razón que



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

estos servicios dan sostenibilidad y continuidad a la ejecución de los planes de compilación, proyectos de implementación y flujos de trabajo desplegados en el software Bamboo Data Center

4.4.2. El servicio es imprescindible para el funcionamiento del equipamiento preexistente.

El no contar con la suscripción de licencias de software de la marca Bamboo Data Center y su respectivo servicio de soporte técnico y mantenimiento impactaría realizar las actividades mencionadas en el numeral 4.3. por el personal especializado de Desarrollo y Calidad, impactaría en el desarrollo de los sistemas informáticos de la INSI y por lo tanto en los objetivos de la institución; también impactaría en la compilación de los 110 a 120 planes de compilación aproximadamente distribuidos en los 5 agentes y se verían afectados la ejecución de los proyectos Bamboo como son: control aduanero, SIGA, alerta comprobante, auditoría tributaria, operador comercio electrónico, recaudación, gestión de contribuyentes, proyectos de microservicios, soluciones tecnológicas o tecnologías y entre otros. Con respecto al servicio de soporte técnico y mantenimiento permiten atender a cualquier incidente con la herramienta de software.

En ese sentido, la contratación del Servicio de suscripción de licencias, soporte técnico y mantenimiento del software de la marca Bamboo Data Center es imprescindible y es la única garantía para asegurar la continuidad y operatividad de los sistemas informáticos en el literal a) del numeral 4 del presente informe.

4.4.3. Impacto del uso de otras marcas.

Respecto a la suscripción de licencias, se afectarían por inconvenientes de compatibilidad, retrasos en la entrega y despliegue continuo de los proyectos de códigos fuentes, planes de compilación, implementación y flujos de trabajo desplegados y que han sido elaborados por los equipos de Desarrollo y Calidad, los cuales se encuentran configurados bajo el formato del software materia de estandarización, lo que hace indispensable para su funcionamiento.

El Servicio de soporte técnico y mantenimiento del software de la marca Bamboo Data Center permitirá es la única manera de garantizar el correcto escalamiento de atenciones técnicas al personal especializado y garantizar la inversión realizada en la adquisición del servicio haciendo más estable y sostenible los proyectos o bienes. Implementar una solución diferente a la actual implicaría costos adicionales a la institución.

4.4.4. Incidencia Económica

De no contar con el Servicio de suscripción de licencias, soporte técnico y mantenimiento del software de la marca Bamboo Data Center, no se podría garantizar la funcionalidad y operatividad de los procesos automatizados que realizan el equipo de Desarrollo y Calidad para el flujo de desarrollo de software, lo cual afectarían e impactarían directamente en el desarrollo de los sistemas informáticos de la INSI y por lo tanto en el logro de los objetivos institucionales de



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

recaudación y fiscalización tributaria, servicio al comercio exterior y control de insumos químicos y entre otros hitos de la institución.

5. VIGENCIA

El periodo de vigencia es veinticuatro (24) meses, que deberá tener la compatibilización. De variar las condiciones que determinaron la compatibilización, dicha aprobación quedará sin efecto.

6. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL SUSTENTO

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL SUSTENTO DE LA COMPATIBILIZACIÓN		
6.1	APELLIDOS Y NOMBRES	ESQUIVEL SERNA, OSCAR MIRKO
	REGISTRO SUNAT	AL15
	CARGO	Arquitecto de Soluciones
	UNIDAD ORGÁNICA	1U4100 – División de Arquitectura de Información y Aplicaciones

JEFE DEL AU/ATE		
6.2	APELLIDOS Y NOMBRES	OLIVEROS OCROSPOMA MIGUEL ANGEL
	REGISTRO SUNAT	008B
	CARGO	Jefe de División
	UNIDAD ORGÁNICA	1U4100 – División de Arquitectura de Información y Aplicaciones



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17

7. CONCLUSIÓN

De lo expuesto, se concluye que corresponde realizar la compatibilización para la contratación del “Servicio de suscripción de licencias, soporte técnico y mantenimiento del software de la marca Bamboo Data Center” a través de un canal, partner o representante autorizado de la marca Bamboo Data Center.

Asimismo, se precisa que, la compatibilización propuesta no constituye un mecanismo de restricción de libre competencia.

8. RECOMENDACIÓN

En base a lo señalado previamente y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Directiva N° 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento; se recomienda dar inicio al proceso de compatibilización para el servicio de suscripción de licencias, soporte técnico y mantenimiento del software de la marca Bamboo Data Center, tomando como base la Directivas o procedimientos emitidos por la Dirección General de Abastecimiento del MEF y las normas y procedimientos aprobados por la SUNAT entre otros.

9. LUGAR Y FECHA

San Isidro, 21 de octubre de 2025.

--	--

ELABORADO POR AL15 – ESQUIVEL SERNA, OSCAR MIRKO Arquitecto de Soluciones de la División de Arquitectura de Información y Aplicaciones	EVALUADO POR 008B – MIGUEL ANGEL OLIVEROS OCROSPOMA Jefe de la División de Arquitectura de Información y de Aplicaciones



JUAN JOSE OSORIO
LLERENA
GERENTE
05/11/2025 21:30:46



MIGUEL ANGEL
OLIVEROS
OCROSPOMA
JEFE DE DIVISION
04/11/2025 14:06:17