CONVOCATORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio de Rentas Internas (SRI) a través de la Dirección Nacional de Tecnología, convoca a proveedores nacionales e internacionales a participar en el proceso de elaboración del Estudio de Mercado para la **"**Adquisición de Herramienta para Automatización de Liberaciones**"**

Este estudio de mercado será utilizado para la definición del presupuesto referencial previo a la publicación del proceso de adquisición.

El precio referencial de los bienes deberá considerar los siguientes aspectos:

- Las especificaciones técnicas detalladas adelante;
- Los precios cotizados deben estar en valor DDP Delivered Duty Paid/ Entregado con derechos pagados, incluyendo todos los derechos de aduanas e impuestos;
- La vigencia de la cotización no debe ser menor a 120 días;
- La fuente de financiamiento será realizada con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo, por lo que los oferentes deberán pertenecer a los países miembros del BID;
- El plazo total del contrato es de hasta 178 días calendario, contados a partir de la notificación del Administrador del Contrato

Las cotizaciones deben ser remitidas en formato digital (firmadas), al correo institucional z dpgalvez@sri.gob.ec hasta el día 08 de octubre de 2025, con los siguientes datos:

Datos del oferente:

Razón Social:
RUC / ID:
Dirección:
Teléfono:
Fecha de emisión de la cotización:
Vigencia de la cotización: (no debe ser menor a 120 días)
Firma de responsabilidad.

Datos del contratante:

A nombre de: Servicio de Rentas Internas
RUC: 1760013210001

Formato Presentación Cotización:

Propuesta Económica:

	Presupuesto total del proyecto:				
	DESGLOSE DE COMPONENTES				
CPC	Descripción producto / servicio	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
733100011	Adquisición de suscripciones de software de herramienta de automatización de liberaciones con soporte de fábrica				
733100011	Implementación (Fase 1 y 2) y transferencia de conocimientos				
				Subtotal	$ 0,00
				IVA (15 %)	$ 0,00
				Total	**$ 0,00**

Nota: Los oferentes deberán garantizar el entendimiento y el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas y servicios conexos requeridos.

Listado de países elegibles

- Lista de países miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo: Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

Territorios elegibles

- Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
- Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

Servicio de Rentas Internas

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTA DE AUTOMATIZACIÓN DE LIBERACIONES

1. Antecedentes

El Servicio de Rentas Internas está comprometido con la continua implementación y mantenimiento de servicios tecnológicos, la Coordinación de Gestión de Control y Aseguramiento de Calidad (QA) tiene como producto las liberaciones administradas, las mismas que se gestionan desde la planificación de liberaciones prioritarias hasta la revisión de los pasos a producción y su envío para ejecución en producción. Estas liberaciones respaldan las necesidades y metas institucionales, contribuyendo significativamente a la eficiencia y confiabilidad de los sistemas que tiene el SRI.

El Servicio de Rentas Internas requiere la implementación de una herramienta para automatizar el proceso de Liberaciones Tecnológicas con miras a obtener los siguientes beneficios son:

- Implementaciones estandarizadas, ejecutadas con automatizaciones en todos los ambientes
- Colaboración y coordinación de equipos
- Mejora en la calidad y confiabilidad de aplicaciones
- Liberaciones continuas
- Escalabilidad y flexibilidad
- Retroceso y recuperación durante la ejecución de liberaciones de forma sencilla • Reducción de errores humanos

De acuerdo con investigación realizada por la Dirección Nacional de Tecnología del SRI, se concluye que la Adquisición de herramienta de Automatización de Liberaciones aportará para acelerar los ciclos de desarrollo al contar con la automatización de las actividades relacionadas al desarrollo, pruebas y liberación.

La implementación de una herramienta de automatización de liberaciones se basa en la necesidad de mejorar la eficiencia, estandarización y calidad del proceso de liberación en el ambiente productivo. Se ha identificado que las actividades manuales son propensas a errores y consumen mucho tiempo en su ejecución, lo que afecta la capacidad de respuesta y la agilidad de la organización. Además, el Servicio de Rentas Internas se enfrenta constantemente a una creciente demanda de servicios digitales, lo que requiere una mayor velocidad y confiabilidad en la entrega de cambios en los servicios tecnológicos.

2. Objetivos

Objetivo general

Adquirir una herramienta con soporte de fábrica para la automatización de liberaciones que incluya: automatización de revisiones de seguridad del código fuente, generación de artefactos, carga de binarios a repositorio y su promoción entre los

distintos ambientes de desarrollo, testing y preproducción; y que se integre con la plataforma de validaciones de código estático.

Objetivos específicos

- Adquirir licenciamiento de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones por 730 días, que permita ejecutar de manera automática de liberaciones para al menos 186 usuarios.
- Contar con soporte de fábrica de la herramienta por 730 días.
- Contar con el servicio de implementación, que incluya la transferencia de conocimientos.

3. **Alcance**

Licenciamiento y soporte de fábrica

- Activación del licenciamiento de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones por 730 días, para al menos 186 usuarios que permita ejecutar de manera automática de liberaciones.
- Soporte de fábrica de la herramienta en modalidad 7x24 para casos emergentes y 5x24 para los demás casos y consultas por 730 días.

Implementación

- Validación del fabricante de la situación actual del proceso de liberaciones para identificar la aplicación de la adopción de las mejores prácticas de automatización de liberaciones aplicadas en una institución gubernamental ecuatoriana.
- Implementación de la solución.
- Configuración de 15 automatizaciones de flujos completos de liberaciones, de acuerdo con lo especificado en la sección: PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPERADOS.
- Pruebas del correcto funcionamiento de las automatizaciones y el despliegue completo.
- Transferencia de conocimientos en forma presencial o virtual para 109 funcionarios del SRI.

4. **Metodología de trabajo**

Cláusulas generales

- Todas las actividades que impliquen cambios en la configuración de la Herramienta Automatización de Liberaciones deberán ser informados al Administrador del Contrato, y deberán ser aplicados de manera controlada en coordinación con el personal del SRI.
- El personal técnico del contratista deberá contar con todos los medios y recursos necesarios para la ejecución ágil y oportuna de todos los trabajos que son parte del objeto del presente contrato.

- Cualquier acceso que necesite el contratista para cumplir de manera exitosa con los trabajos objeto del presente contrato, deberá ser solicitado previamente al Administrador del Contrato con al menos 5 días calendario de antelación.
- Toda documentación entregada al SRI se dará por recibida únicamente cuando ésta no tenga observaciones y cumpla debidamente con el requerimiento del SRI.
- Toda documentación e informes deben ser aprobados por el Administrador del Contrato.
- Todos los gastos incurridos en el cumplimiento del contrato están a cargo del contratista. El SRI no incurrirá en ningún gasto adicional.

Implementación – Fase 1

- Elaborar el Plan de Implementación con el acompañamiento del fabricante para la validación de la situación actual del proceso de liberaciones incluyendo la normativa gubernamental e institucional que debe cumplirse, que incluya:
    - Identificar las buenas prácticas de automatización de liberaciones que puedan adoptarse en el contexto de la institución.
    - Coordinar a través del Administrador del Contrato la información o talleres que se requieran para las actividades relacionadas a esta fase.
- El contratista deberá entregar al Administrador del Contrato el Plan de Implementación que incluirá al menos:
    - Arquitectura de la solución a ser implementada, incluyendo la versión de software (versión igual
    - o mayor a la ofertada).
    - Entrega de los pre-requisitos para la instalación de la herramienta.
    - Cronograma de trabajo con el detalle de las actividades a ejecutar y que incluya:
    - Talleres de Gestión del Cambio con las unidades involucradas para la implementación de las automatizaciones de liberaciones.

Licenciamiento y soporte de fábrica

- El licenciamiento para al menos 186 usuarios deberá ser activado e incluirá el soporte de fábrica necesario para el normal funcionamiento de la herramienta.
- Durante el periodo de vigencia del soporte de fábrica, el SRI debe tener sin incurrir en costo alguno, acceso a:
    - Nuevas versiones de la herramienta y actualizaciones.
    - Acceso para abrir casos directamente con el fabricante.
    - Acceso a la base de conocimientos del fabricante.

Implementación – Fase 2

- El contratista solicitará al Administrador del Contrato los permisos de conectividad y accesos a la Infraestructura del SRI, donde se alojará la(s) nueva(s) herramienta.

- El contratista deberá desplegar en la infraestructura virtual del SRI todos los componentes que formen parte de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones.
- La implementación del licenciamiento de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones deberá ser realizado en su totalidad por el contratista en los ambientes de desarrollo, testing y preproducción.
- Las actividades de instalación y configuración base de la(s) nueva(s) herramienta se pueden ejecutar de manera presencial en las instalaciones del Servicio de Rentas Internas en la Plataforma Gubernamental de Gestión Financiera, ubicados en Quito - Ecuador. O en caso de realizarlo de manera virtual se debe indicar los accesos requeridos conforme lo establecido en las cláusulas generales de la metodología, previo al inicio de la implementación.
- Los horarios de trabajo se acordarán con el Administrador del Contrato, sin incluir costos adicionales por trabajar en fines de semana, feriados, o fuera del horario laboral.
- Durante la implementación el contratista ejecutará la automatización de aplicaciones. Como resultado se deberá contar con la aceptación formal de las automatizaciones de aplicaciones.
- Al finalizar la implementación, el contratista deberá entregar la guía de administración de la(s) herramienta(s) de automatización de liberaciones adquirida y el plan de disponibilidad del software.
- El proveedor debe proporcionar transferencia de conocimientos para el personal del SRI, permitiendo comprender y aprovechar al máximo las funcionalidades de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones.
- La transferencia de conocimientos debe ser impartida de manera presencial o virtual, para 109 personas (5 grupos de hasta 22 personas) con una duración de al menos 12 horas por grupo.
- La transferencia de conocimientos deberá incluir los materiales y facilidades necesarios para la correcta asimilación del contenido y la generación de las destrezas necesarias en los asistentes.
- La transferencia de conocimientos debe incluir todos los temas necesarios para que los funcionarios estén en capacidad de operar y administrar la solución adquirida por el SRI, inclusive las automatizaciones implementadas y debe basarse en la arquitectura, configuración, administración y troubleshooting de la herramienta adquirida.
- La logística de la transferencia será de responsabilidad del contratista (un computador para cada participante).
- La transferencia de conocimientos será en idioma español, o con el correspondiente traductor.
- Al finalizar la transferencia de conocimiento se entregará el listado de asistencia al Administrador del Contrato.
- La transferencia de conocimientos no tendrá costo para el Servicio de Rentas Internas.

Acuerdo de nivel de servicio:

El tiempo de respuesta se define como el lapso entre el momento en que el SRI ingresa el requerimiento de soporte técnico por cualquier medio establecido en el

Procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos de soporte con el fabricante y contratista entregado por el contratista, y el momento en que se inicia del análisis técnico por parte del ingeniero especialista designado a dicho requerimiento.

La tabla de tiempos de respuesta, a continuación, establece los umbrales máximos aceptables de tiempo de espera para cada prioridad.

Prioridad	Requerimiento de soporte técnico
1	1 hora
2	4 horas
3	8 horas
4	24 horas

Tabla 1. Tiempos de respuesta por prioridad

La tabla a continuación establece los niveles de prioridad de los casos de soporte, del ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO:

PRIORIDAD	NIVEL DE SOPORTE	1ERA RESPUESTA	HORARIO	DESCRIPCIÓN
1	Emergente	1 hora	24X7	Se refiere a situaciones en las que uno o varios componentes de la herramienta ocasiona la indisponibilidad total del servicio, como: • La herramienta está "caída", no está disponible o no responde en absoluto. • herramienta siempre muestra errores 4xx o 5xx en cada página. • Todos los usuarios no pueden iniciar sesión en herramienta.
2	Alto	4 horas	24X5	Se refiere a situaciones en las que uno o varios componentes de la herramienta ocasiona la indisponibilidad parcial (de algunas funcionalidades) o degradación (lentitud, intermitencia) del servicio, como: • Funciones importantes de la herramienta no están disponibles o funcionan con una lentitud extrema. • Las compilaciones de CI presentan errores y no se completan correctamente, lo que
				afecta significativamente el proceso de despliegue del software.

3	Medio	8 horas	24X5	Se refiere a situaciones en las que uno o varios componentes de la herramienta generan errores que no afectan a la disponibilidad u operación del servicio, sin embargo, son alertas que deben ser atendidas para que a futuro no provoquen incidentes de mayor impacto, como: - Un error conocido afecta al uso de la herramienta, pero se está utilizando una solución alternativa con éxito como solución temporal.
4	Bajo	24 horas	24X5	Corresponden a solicitudes de información o consultas referentes a funcionalidades de la solución. Como, por ejemplo, preguntas sobre habilitación de componentes adicionales.

Tabla 2. Descripción de los niveles de prioridad.

5. Información que dispone la Entidad

En el Servicio de Rentas Internas en promedio se generan anualmente 9.550 ítems como parte de los pasos a producción para revisión, validación y ejecución en los ambientes de pruebas, y posterior liberación al ambiente productivo. En la ilustración 1 se muestra el flujo de procesos para las liberaciones. Este procedimiento es fundamental para asegurar la calidad antes de liberarlas en el ambiente productivo

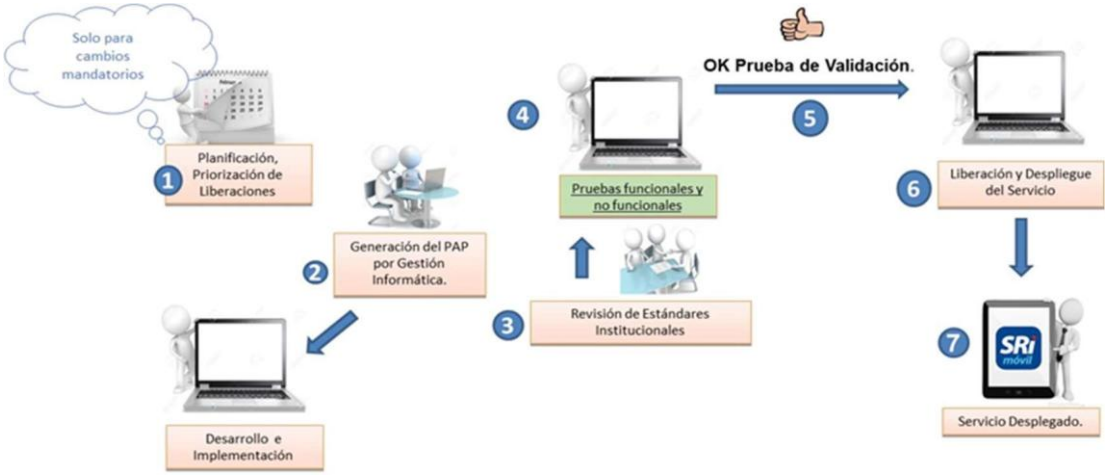

Ilustración 1. Flujo general de liberaciones

El SRI dispone de repositorios de código fuente:

- SVN (Subversion) - versión 1.8.19
- GitLab Community Edition – versión v17.6.1
- Sonatype Nexus Repository – version OSS 3.69.0-02

En la herramienta Gitlab Community Edition, actualmente se tienen 1114 proyectos de desarrollo, que son los proyectos candidatos a automatizarse en la segunda fase de implementación.

El SRI dispone de Bases de Datos Oracle sobre servidores con sistema operativo Solaris, con versiones 11, 12 y 19, para ambientes de desarrollo, testing, preproducción y producción.

La infraestructura de ambientes virtualizados que dispone el SRI se encuentra implementada con la plataforma VMWARE ESXi versión 8.0.3, cuyos servidores virtuales se configuran con sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.

En el SRI, las aplicaciones se desarrollan con las siguientes tecnologías:

- JBoss EAP – Versiones 4, 5, 6, 7 y 8
- Lenguajes: Java JEE6, JEE7, JEE8 y Python 3.11
- Jdk versiones 1.6, 1.7 y 1.8
- Openjdk 8, 17 y 21
- Maven 3.0, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.8, 3.9
- Gradle 5.6
- Apaches 2.4.37.56, Jboss Core Services 2.4.37.80
- Tomcat 9.0.33 Angular 6.1.0

Las validaciones de código estático y cobertura de pruebas unitarias se realizan con la herramienta SonarQube v25.4

Las automatizaciones de despliegue de aplicaciones en los ambientes de pruebas se realizan con lenguaje YAML, Ansible, shells, Python y sentencias cli.

Las automatizaciones de despliegue en los ambientes de producción se realizan con lenguaje YAML, Ansible. Para estas automatizaciones se utiliza:

- Ansible -Core 2.16.2
- Ansible Automation Controller 4.5.15

Para la visualización de logs de servidores de capa media se utiliza la herramienta Elastic Search 8.18.

6. **Productos o servicios esperados**

ITEM	CPC	DETALLE	UNIDAD	CANT.
1	733100011	Adquisición de suscripciones de software de herramienta de automatización de liberaciones con soporte de fábrica por 730 días	De acuerdo con el tipo de licenciamiento de herramienta ofertada	1

2	733100011	Implementación (Fase 1 y 2) y transferencia de conocimientos	1	1

Los siguientes puntos detallan las características que debe cumplir la solución ofertada:

Implementación – Fase 1	**Se requiere que para cada punto se indique su cumplimiento respaldado con documentación oficial de la(s) herramienta(s) ofertada**
1. Realizar la evaluación de las actividades que se realizan actualmente de acuerdo con el procedimiento de liberaciones vigente en relación con las buenas prácticas. *	
2. Identificar las normativas gubernamentales e institucionales de control que deben cumplirse para una liberación y considerarlas para la implementación. *	
3. Realizar un análisis de las automatizaciones de liberaciones con las que cuenta la institución y determinar sus mejoras. *	
4. Sobre la base de todo el análisis realizado elaborar el Plan de Implementación que defina las automatizaciones de liberaciones aplicadas en una institución gubernamental ecuatoriana y que contenga al menos: • Arquitectura de la solución a ser implementada, incluyendo la versión de software. • Entrega de los pre-requisitos para la instalación de la herramienta. • Cronograma de trabajo con el detalle de las actividades a ejecutar y que se incluya la Gestión del Cambio con las unidades involucradas para la implementación de las automatizaciones de liberaciones. *	
5. Elaborar un Plan de Gestión del Cambio, que detalle las actividades relacionadas para la transición de unidades involucradas en la implementación de las automatizaciones de liberaciones. *	

(*) Lo que se encuentre con asterisco, no requiere documentación del fabricante, se debe indicar como va a ejecutar lo requerido el oferente.

Licenciamiento	**Se requiere que para cada punto se indique su cumplimiento respaldado con documentación oficial de la(s) herramienta(s) ofertada**
1. Detallen del licenciamiento de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones debe tener una vigencia por 730 días calendario.	
2. Todos los componentes tecnológicos incluidos en la herramienta a adquirir deben integrarse de forma nativa, aunque no sean del mismo fabricante.	
3. El licenciamiento de la(s) herramienta(s) de Automatización de Liberaciones para al menos 186 usuarios.	
4. En caso de que requiera un repositorio de control de versiones de código para generar las automatizaciones y despliegues, deberá integrarse con el repositorio GitLab.	
5. Las actividades dentro de la herramienta de Automatización de Liberaciones deben tener la opción de ser ejecutadas bajo demanda o de forma automática, según la necesidad.	
6. La herramienta de Automatización de Liberaciones debe contar con autenticación segura y la definición de roles con el objetivo de la separación de funciones. Los roles requeridos son: • Rol de desarrollo que permite la ejecución de las distintas automatizaciones solamente en el ambiente de desarrollo. Este rol debe poder configurar automatizaciones nuevas o existentes relacionadas al ambiente de desarrollo. • Rol de QA que permite la ejecución de las automatizaciones solamente en los ambientes de testing y preproducción. Este rol debe poder configurar automatizaciones nuevas o existentes relacionadas a los ambientes de testing y preproducción. • • Rol de usuario administrador: El usuario que tenga este rol podrá realizar configuraciones generales de la herramienta, actualizaciones, validaciones de log's y no debe contar por sí mismo con acceso a las ejecuciones de los distintos ambientes.	

• Rol administrador por ambiente: Este usuario debe poder realizar configuraciones exclusivas de su ambiente, como configuraciones de variables de entorno, manejo de claves, tokens, entre otros.	
7. La herramienta deberá contar con un módulo de registro de auditorías y consulta de las mismas para identificar las ejecuciones realizadas en los distintos ambientes. La visualización de los registros debe poder otorgarse mediante permisos a los roles solicitados. Los registros de auditoría mínimo deben tener los siguientes datos: • Usuario • Ambiente • Fecha y hora • Acción • IP • Detalle de la ejecución realizada Adicional contar con los siguientes reportes: • Roles asignados por usuario y su historial de asignación y/o revocación • Estadísticas de ejecuciones por usuario y por proyecto	
8. La herramienta deberá realizar de manera automática las siguientes funciones, pero sin limitarse a ellas: • Compilaciones automatizadas con scripts que incluyen todo lo necesario para compilar desde un solo comando. • Desplegar los artefactos en los ambientes de desarrollo, testing, preproducción, de acuerdo con el ámbito de cada rol. • Automatización de políticas para generar compilaciones si las aprueban. • Ejecución validación de cobertura de pruebas unitarias en el caso de componentes de aplicación, si aplica. • Integración con la herramienta de análisis de código estático para una evaluación integral. • Análisis de vulnerabilidades de librerías de terceros de las aplicaciones. • Despliegue en los distintos ambientes • Carga en repositorio de binarios. • Gestión de versiones.	

9. La herramienta debe disponer de un mecanismo seguro de gestión de claves que facilite el registro de claves de esquemas, servidores necesarios por ambiente para la ejecución en varios entornos, sin comprometer la confidencialidad de dichas claves. Esta gestión debe ser independiente por cada ambiente.	
10. Para el despliegue en los ambientes de testing, preproducción se debe realizar con las siguientes características y tecnología:	

	TESTING	PREPRODUCCIÓN
Servidores web	Apache o Jboss Core Services 2.4 o posterior	Apache o Jboss Core Services 2.4 o posterior
Servidores de aplicaciones	Jboss 6 y 7 o posterior en sistema operativo RHEL 8,9 o superior	Jboss 6 y 7 o posterior en sistema operativo RHEL 8,9 o superior
Lenguajes	Java, Python, Quarkus, Node.js (Vue)	Java, Python, Quarkus, Node.js (Vue)
Compilación	Jdk versiones 1.6, 1.7, 1.8 o posterior Maven 3.0 o posteriores Gradle 5.6 o superior	Jdk versiones 1.6, 1.7, 1.8 o posterior Maven 3.0 o posteriores Gradle 5.6 o superior

11. La herramienta debe garantizar que las ejecuciones de despliegues en cada ambiente cuenten con reglas de aprobación, controles de acceso mediante separación de roles y un mecanismo seguro de cifrado de contraseñas y configuraciones sensibles.	
12. La herramienta debe al menos tener compatibilidad para ejecutar automatizaciones en yaml, ansible, shells, Python y sentencias cli.	
13. La herramienta deberá tener compatibilidad con plataformas de orquestación de contenedores para la Integración con orquestadores y gestionar el ciclo de vida de microservicios.	

14. La herramienta deberá contar con el escaneo de seguridad en contenedores.	
15. La herramienta debe soportar despliegues rolling, blue-green o canary y mantener la declaratividad del estado deseado.	
16. La herramienta debe permitir el empaquetado y ejecución de contenedores con la capacidad para construir, ejecutar y analizar imágenes de contenedores, con integración hacia orquestadores para automatizar despliegues.	
17. La herramienta debe poseer integración segura con container registries y su respectivo soporte, incluyendo autenticación segura, escaneo de trazabilidad de artefactos por digest o tag.	
18. La herramienta debe permitir la visualización de logs de ejecución y sus históricos de al menos los últimos 12 meses.	
19. La herramienta deberá contar con los componentes necesarios de inteligencia artificial que permita: • Interpretación de código • Refactorización de código • Encontrar las causas raíz de errores presentados en el código • Explicación de vulnerabilidades • Resolución de vulnerabilidades • Generación de pruebas Esta funcionalidad debe estar disponible para al menos 15 personas	

(*) Lo que se encuentre con asterisco, no requiere documentación del fabricante, se debe indicar como va a ejecutar lo requerido el oferente.

Soporte de Fábrica	**Se requiere que para cada punto se indique su cumplimiento respaldado con documentación oficial de la(s) herramienta(s) ofertada**
1. La herramienta debe permitir consultar todos los casos abiertos durante el periodo de licenciamiento.	
2. El Soporte de fábrica de la(s) licencias debe ser por 730 días.	
3. Durante el periodo de vigencia del soporte de fábrica de la(s) licencias, el SRI debe tener acceso a: • Nuevas versiones del sistema y actualizaciones. • Acceso para abrir casos directamente con el fabricante. • Acceso a la base de conocimientos del fabricante.	

4. El contratista deberá suministrar el Procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos de soporte con el fabricante y contratista, donde se describa el procedimiento de ingreso, seguimiento y cierre de casos de soporte, además deberá incluir el escalamiento en niveles jerárquicos en caso de no tener respuesta de acuerdo con el SLA establecido, el escalamiento debe incluir números telefónicos y correos electrónicos de los involucrados. *	
5. El contratista deberá suministrar el Manual de usuario de la(s) herramienta(s) o indicar la ubicación en línea del fabricante de la(s) herramienta(s).	

(*) Lo que se encuentre con asterisco, no requiere documentación del fabricante, se debe indicar como va a ejecutar lo requerido el oferente.

Implementación - Fase 2	**Se requiere que para cada punto se indique su cumplimiento respaldado con documentación oficial de la(s) herramienta(s) ofertada**
1. La instalación de la herramienta y sus componentes se deberá realizar en máquinas virtuales con la plataforma VMWARE ESXi versión 8.0.3 y sistema operativo Redhat Linux.	
2. En la implementación se debe considerar la configuración de roles, de usuarios, auditorías y claves seguras.	
3. Las ejecuciones de los despliegues en cada uno de los distintos ambientes deben contar con reglas de aprobación, controles de acceso mediante separación de roles y debe tener un mecanismo seguro de cifrado de contraseñas y configuraciones sensibles.	

4. Las 15 automatizaciones deberán incluir las siguientes actividades: • Integración con proyecto en repositorio de código fuente (si requiere) • Compilación de ejecutables del proyecto. • Validación de cobertura de pruebas unitarias (si requiere) • Integración con la herramienta de análisis código estático. • Análisis de vulnerabilidades de librerías de terceros de las aplicaciones incluyendo dependencias anidadas. • Carga en repositorio de binarios. • Despliegue en los distintos ambientes: testing, preproducción. • Configuración del reverso de ser necesario ejecutarlo cuando aplique. • Gestión de versiones.	

o	
5. Las automatizaciones de liberaciones implementadas deberán al menos contar con funciones de notificación y monitoreo en tiempo real de fallas con alertas automáticas ante fallos críticos.	
6. Las pruebas de las automatizaciones de liberaciones incluirán el correcto funcionamiento de las actividades antes mencionadas, así como también la correcta configuración de roles, generación de claves y configuraciones sensibles de manera segura, registro de auditorías. Se deben realizar las pruebas de su correcto funcionamiento para que las automatizaciones se consideren entregadas,	

generando una aceptación formal por parte del Administrador del Contrato.	
7. <u>Memoria técnica de la implementación y pruebas</u>, se requiere que se detalle todas las actividades realizadas y los productos implementados. *	
8. Las automatizaciones deben realizarse sobre la infraestructura del Servicio de Rentas Internas, cuyos componentes y versiones se encuentran registradas en la sección Información que dispone la Entidad. Las versiones podrían ser superiores al momento de la implementación.	
9. <u>Guía de administración de la solución</u> que contenga: * • Actividades administrativas para ejecutar periódicamente o bajo demanda en la solución. • Como construir métricas y generar reportes. • Generación de respaldos de la solución. • Modificación de plantillas de notificaciones de correo. • Apagado, puesta en marcha y reinicio de la solución.	
10. Generación y construcción de reportes en la(s) herramienta(s) que contenga: a. Las métricas de velocidad b. Frecuencia de despliegue c. Gestión de usuarios d. Consumo de licenciamiento Dicha información deberá almacenarse por un periodo de al menos 12 meses.	
11. <u>Plan de disponibilidad</u> del software que contenga la documentación donde conste las actividades recurrentes sobre la(s) herramienta(s) para garantizar la disponibilidad de esta. * Deberá detallar al menos los siguientes aspectos: • Procedimientos para respaldos/restauración	

• Procedimientos para depuración/ respaldos de logs • Procedimientos para generar reportes de estado de salud de la(s) herramienta(s)	
• Procedimientos por ejecutar para subir la aplicación luego de indisponibilidad por imprevistos. • Procedimientos por ejecutar previo a apertura de casos de soporte. • Procedimiento para regresar a una versión comunitaria en caso de que no se pueda ejecutar la renovación de las licencias de la herramienta después de los 730 días.	

(*) Lo que se encuentre con asterisco, no requiere documentación del fabricante, se debe indicar como va a ejecutar lo requerido el oferente.

Transferencia de conocimientos				
1. La transferencia de conocimientos deberá ser impartida en forma presencial para 109 funcionarios del SRI				
Tiempo	Horas diarias (Máximo)	Número de participantes	Método	Entregable
Mínimo 12 horas por grupo	4 horas diarias	Mínimo 109 participantes En 5 grupos de hasta 22 personas	Presencial con acceso a un laboratorio basado en material del fabricante.	Listado de Asistencia Material impartido en la transferencia de conocimientos

7. **Plazo de ejecución**

El plazo total de ejecución del contrato será de hasta 178 días calendario, contados a partir de la notificación escrita enviada por el Administrador del contrato desglosado de la siguiente manera:

Implementación – Fase 1

- El plazo de entrega del Plan de Implementación aprobado por el Administrador del contrato será de hasta 30 días calendario contados a partir del día siguiente a la notificación escrita enviada por el Administrador del contrato.

Licenciamiento y soporte de fábrica

- El plazo para la entrega de las licencias activadas de la Herramienta de Automatización de Liberaciones será de hasta 15 días calendario contados a partir del día siguiente a la entrega del Plan de Implementación
- La vigencia del licenciamiento y el soporte de fábrica de la Herramienta de Automatización de Liberaciones será de 730 días calendario contados a partir de la fecha de su activación.
- El plazo de entrega de la documentación de constancia de activación del licenciamiento, soporte a fábrica y del procedimiento los de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos con el fabricante será de hasta 15 días calendario contados a partir del día siguiente de la activación de la licenciamiento y soporte de fábrica.

Implementación – Fase 2

- El plazo para la implementación de la herramienta de Automatización de Liberaciones será de hasta 90 días calendario contados a partir del siguiente día calendario a la activación de las licencias.
- El plazo para la entrega de los documentos detallados en la sección PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPERADOS, relacionados a la implementación será de hasta 20 días calendario a partir del siguiente día calendario de la finalización del periodo de implementación.

- El plazo para la transferencia de conocimientos de la solución implementada y la entrega de la lista de asistentes, y el material con el que se impartió la transferencia de conocimientos será de hasta 40 días calendario contados a partir del día siguiente de la finalización de la implementación.

Cualquier acceso que necesite el contratista para cumplir de manera exitosa con los trabajos objeto del presente contrato, deberá ser solicitado previamente al Administrador del Contrato con al menos 5 días calendario de antelación.

8. **Forma y condiciones de pago**

El Servicio de Rentas Internas pagará al contratista, de la siguiente manera:

Licenciamiento y soporte de fábrica

- El 100% del valor de las suscripciones de software y soporte de fábrica con vigencia de 730 días previa presentación de la planilla de pago y suscripción del acta entrega recepción correspondiente.
- Para la suscripción del acta de entrega recepción correspondiente de la suscripción de software y soporte de fábrica, el contratista deberá entregar mediante oficio dirigido al administrador del contrato, la documentación que sustente la activación de las suscripciones y soporte de fábrica de la herramienta y de los componentes necesarios, y se adjuntará:

    - Procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos de soporte con el fabricante y contratista.
    - Manual de usuario de la herramienta o ubicación en línea del fabricante de la(s) herramienta(s)

Implementación

- El 100 % del precio total se pagará contra entrega una vez concluidas todas las fases de: Implementación, Transferencia de Conocimientos y previa presentación de la planilla de pago y acta entrega recepción correspondiente.
- Para la suscripción del Acta de Entrega Recepción correspondiente a la Implementación y Transferencia de Conocimientos, el contratista deberá entregar, mediante oficio dirigido al Administrador del Contrato, con la siguiente documentación:

    - Plan de implementación.
    - Documento o comunicación que señale la fecha de finalización de la implementación.
    - La memoria técnica de la implementación y pruebas en los ambientes requeridos con el detalle de todas las actividades realizadas y de los productos implementados.
    - La lista de asistencia a la transferencia de conocimiento debidamente firmada.
    - Material impartido en la transferencia de conocimientos.
    - Plan de disponibilidad.
    - Guía de la administración de la solución adquirida.
    - Plan de Gestión del Cambio.

9. **Reajuste de precios**

De conformidad a lo dispuesto en el Artículo 267 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por su forma de pago que no corresponde al sistema de precios unitarios, el presente contrato no está sujeto al reajuste de precios.

10. **Multas**

El Servicio de Rentas Internas impondrá a la contratista una penalidad equivalente al tres por mil (3/1000), del monto de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutar, de ocurrir los siguientes eventos:

- Por cada día de retraso en la entrega de las licencias o suscripciones de software activadas
- Por cada día de retraso en la entrega del Procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos.
- Por cada día de retraso para la implementación de la de Herramienta Automatización de Liberaciones.
- Por cada día de retraso en la entrega de los documentos de la implementación.
- Por cada día de retraso en la entrega del plan de implementación de la de Automatización de Liberaciones
- Por cada día de retraso en la entrega de la transferencia de conocimientos y sus documentos relacionados.

11. **Lugar de entrega**

Dirección Nacional de Tecnología, Bloque 5 piso 1, Plataforma Gubernamental de Gestión Financiera, Av. Río Amazonas y Unión Nacional de Periodistas.

Personal técnico mínimo

Cant. (*)	Función (*)	Nivel de estudio (*)	Titulación académica (*)	Descripción de la experiencia (*)	Tiempo mínimo (*)
1	LÍDER TÉCNICDE O GERENTE PROYECTO	Tercer Nivel con Titulo	Ingeniería en Sistemas, Informática, Computación o equivalentes.	Deberá presentar certificados laborales, o Acta de Entrega Recepción definitiva, con el cual se compruebe haber participado en Proyectos relacionados con tecnologías de la información y en el cual se evidencia la experiencia en los últimos cinco años como Líder técnico o Gerente de Proyecto. Certificación en Gestión, Administración de Proyectos o Certificado PMP.	2 años de experiencia

1	EXPERTO DE SOLUCIÓN	Tercer Nivel con Titulo	Ingeniería en Sistemas, Informática, Computación o equivalentes.	Deberá presentar certificados, o Acta de Entrega Recepción, con el cual se compruebe haber participado en Proyectos relacionados con Soluciones de devops o liberaciones, en el cual se evidencia la experiencia en los últimos 5	2 años de experiencia
				años como Arquitecto de Soluciones o equivalente.	

(*) Campos obligatorios

- Durante la ejecución del contrato si el contratista requiere hacer algún cambio en el personal incluido en su oferta técnica, deberá notificar al Administrador de Contrato adjuntando la hoja de vida actualizada y la documentación de soporte del personal técnico que avale el cumplimiento de los perfiles establecidos (igual o superior a los requeridos en los presentes términos de referencia).
- El SRI a través del Administrador de Contrato, se reserva el derecho de verificar toda la información que sea proporcionada por los oferentes del servicio.
- Los títulos equivalentes serán validados solo para aquellos profesionales nacionales o extranjeros elegibles que hubieren obtenido su título en un país diferente al Ecuador.
- El contratista deberá presentar la documentación que acredite los requisitos indicados, en copias simples de los certificados requeridos en términos generales, distinguiendo a cada recurso según su rol.
- Se tomarán en cuenta únicamente la experiencia debidamente acreditada y posterior a la obtención del Título Universitario.
- El SRI se reserva el derecho de la aceptación del personal técnico presentado.
- Es responsabilidad del contratista incluir la cantidad suficiente de recursos de personal en cada rol para cumplir con los objetivos, entregables y plazos a lo largo de la vigencia del contrato.
- No se aceptarán auto certificados.

12. **Otros parámetros requeridos**

El oferente debe presentar la siguiente documentación:

Cant	Parámetro	Dimensión
1	El fabricante de la herramienta debe encontrarse calificado como líder (“leader”) en: “Gartner’s Magic Quadrant for DevOps Platforms” o “Forrester Wave DevOps Platform”	Debe corresponder al último reporte publicado por la organización evaluadora.

2	Autorización del fabricante	Certificado de ser distribuidor autorizado de la marca de la solución ofertada, el mismo deberá ser emitido por el fabricante en el año en curso.
3	El Contratista debe presentar en su oferta la propuesta de la arquitectura (a alto nivel) de la solución propuesta para la Herramienta de Automatización de Liberaciones	Documento emitido por el Contratista
4	Documentación técnica de sustento	• Se debe presentar la documentación necesaria para sustentar el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas de los ítems ofertados incluyendo, pero no limitándose a: - fichas técnicas - hojas de especificaciones - catálogos - manuales o guías de administración - arquitecturas propuestas - diseños técnicos propuestos - certificados de fábrica, entre otros. • La documentación que corresponda a fichas técnicas, hojas de especificación, catálogos, manuales o similares de los ítems ofertados debe tener resaltadas las secciones que
		permiten verificar su cumplimiento de las especificaciones técnicas. - La documentación física original deberá estar debidamente sumillada, numerada y deberá estar acompañada de una copia escaneada en medio magnético. - La documentación digital debe ser entregada en formato PDF, no en formato de imagen (ej. JPG, PNG, etc.) ni editable (ej. DOC, PPT, etc.). - La documentación en formato digital que corresponda a archivos escaneados debe permitir la búsqueda, selección y copia de texto.

13. **Garantía**

No aplica

14. **Obligaciones del contratista**

- Es responsabilidad del contratista presentar la revisión de que el personal que ingrese tanto a la infraestructura física y/o tecnológica (sistema) del Servicio de

Rentas Internas NO tenga antecedentes penales. Dicha revisión deberá presentarla al Administrador del Contrato previo al ingreso.

- En caso de que el contratista y/o su personal fuera testigo de incidentes o eventos de fuga de información, deberá notificar de manera inmediata al Administrador del Contrato para que tome las acciones correspondientes.
- Revisar cuidadosamente el pliego y cumplir con todos los requisitos solicitados en el mismo.
- Entregar el objeto de la contratación de acuerdo con los términos de referencia y en la dirección establecida por la contratante en los pliegos del procedimiento.
- Toda información entregada por los funcionarios u obtenida de los sistemas tecnológicos institucionales o producida como parte de la implementación es de carácter confidencial y queda prohibida su difusión, divulgación o transferencia a terceros no autorizados por el SRI.

15. **Obligaciones de la contratante**

Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un término no mayor a 10 contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

16. **Vigencia tecnológica**

No aplica