

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 DE VALIDACIÓN DE CÓDIGO ESTÁTICO**”

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 **754 días calendario**, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato

Las cotizaciones deben ser remitidas en formato digital (firmadas), al correo institucional dacalle@sri.gob.ec hasta el día 7 de marzo 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				
Tipo de recurso	Descripción producto / servicio	Cantidad	Costo unitario	Total
Software	Suscripciones de software de herramienta de código estático con soporte de fábrica por 1 año.	1		
Software	Renovación de las suscripciones con soporte de fábrica (1 año adicional)	1		
Software	Implementación, migración, pruebas y transferencia de conocimientos	1		
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

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. INFRAESTRUCTURA ACTUAL

El SRI dispone de servidores de aplicaciones, y espacio en bases de datos para la operación de la herramienta de validación de código estático Sonarqube Community Edition, tanto en la operación como para pruebas. Esta herramienta hasta enero de 2025 ha cubierto un análisis de 9'628.885 líneas de código de los diferentes lenguajes de programación, en los proyectos y mantenimientos que tiene la Institución.

El SRI dispone de:

- Aplicaciones desarrolladas en código java y que utilizan librerías de terceros con soporte para jdk 1.6, 1.7, 1.8
- Desarrollos PL/SQL
- Aplicaciones desarrolladas con python 3.11 o superiores
- Programación con Ruby, JSON, HTML, XML.
- Automatización de la ejecución de validación de código estático con ansible

Estas aplicaciones al momento forman parte del core tributario del SRI en sus diferentes líneas de control, cumplimiento, devolución, entre otras; las cuales no serán migradas a nuevas tecnologías en un mediano a largo tiempo. Se tiene iniciativas de investigación para que a mediano plazo se implementen nuevas arquitecturas que utilizarán componentes actuales, por lo que la herramienta deberá soportar tanto la tecnología antigua como la moderna.

El código fuente de las aplicaciones que tiene el SRI se encuentra alojado en los repositorios para control de versiones: SVN (Subversion) 1.8.19 y GitLab Community Edition 17.3 (próximamente GitLab Ultimate). Los reportes generados de las diferentes validaciones se encuentran centralizados en la herramienta, y son generados a demanda por los diferentes usuarios y de forma concurrente.

El SRI, para alojar la herramienta de validación de código estático, cuenta actualmente con la siguiente infraestructura:

AMBIENTE DE PRODUCCIÓN

- Un servidor de aplicaciones
 - Sistema Operativo Red Hat Enterprise Linux release 9.4 (Plow)
 - Memoria de 8GB
 - 2 Cores
 - Disco Duro de 100GB

- Esquema de base de datos Oracle 19c
 - Sistema Operativo Oracle Solaris en SPARC (64 bits)
 - Memoria de 60GB
 - 1 Core
 - Almacenamiento asignado de 40GB

AMBIENTE DE PRUEBAS

- Un servidor de aplicaciones
 - Sistema Operativo Red Hat Enterprise Linux release 9.4 (Plow)
 - Memoria de 8GB
 - 2 Cores
 - Disco Duro de 80GB

- Esquema de base de datos Oracle 19c
 - Sistema Operativo Oracle Solaris en SPARC (64 bits)
 - Memoria de 60GB
 - 1 Core
 - Almacenamiento asignado de 40GB

Estos ambientes, son utilizados de la siguiente forma:

- Ambiente de **PRODUCCIÓN**, en donde se ejecuta la validación de código estático de los 379 proyectos de las diferentes aplicaciones que tiene la Institución.

- Dichos proyectos, tienen su código fuente en los siguientes lenguajes de programación: java, xml, html, jsp, css, javascript, plsql, Python.
- Ambiente de **PRUEBAS**, en donde se ejecutan las pruebas de las diferentes versiones de la herramienta, previo a su aplicación en el ambiente de PRODUCCIÓN, con el fin de revisar incompatibilidades, mejoras, diferentes formas de ejecución, entre otras validaciones previas a aplicar la última versión en PRODUCCIÓN. Este ambiente, también es utilizado para probar nuevos o mejorados plugins y que el equipo de Desarrollo pueda ejecutar también sus validaciones previas de los diferentes aplicativos en caso de requerirlo.

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Cláusulas generales

- Todas las actividades que impliquen cambios en la configuración de la Herramienta de Validación de Código Estático 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 atención 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 de 5 días calendario de antelación.
- Toda documentación entregada al SRI se dará por recibida únicamente cuando ésta no tenga observaciones, cumpla debidamente con el requerimiento del SRI y aprobación por parte del Administrador de Contrato.
- Todos los gastos incurridos en el cumplimiento del contrato están a cargo del contratista. El SRI no incurrirá en ningún gasto adicional.

Suscripciones de software y soporte de fábrica

- La suscripción de software de la herramienta para cubrir al menos 10'310.535 líneas de código deberá ser activado e incluirá el soporte de fábrica necesario para el normal funcionamiento de la solución.
- Las suscripciones deben cubrir los ambientes de pruebas y producción.
- Durante el periodo de vigencia del soporte de fábrica el SRI debe tener acceso a:
 - Portal para seguimiento de tickets con credenciales de acceso para cada usuario que requiera acceder al soporte

- Nuevas versiones del sistema y actualizaciones.
- Acceso para abrir casos directamente con el fabricante.
- Acceso a la base de conocimientos del fabricante.

Implementación/migración/pruebas

- El contratista deberá entregar al Administrador del Contrato el Plan de Implementación/migración/pruebas que incluirá al menos:
 - Arquitectura de la solución a ser implementada, incluyendo la versión de software y servidores que requiera para su funcionamiento.
 - Cronograma de trabajo, incluyendo las actividades para la instalación de la nueva herramienta en ambiente de pruebas y posterior su traslado al ambiente de producción; migración de los proyectos de la antigua herramienta, incluyendo la modificación de las automatizaciones existentes para su ejecución y la integración con los repositorios de control de versiones.
- El contratista con base al Plan de Implementación/migración/pruebas iniciará con las actividades de Instalación de la nueva herramienta on-premise de manera remota o presencial en las instalaciones del Servicio de Rentas Internas en la Plataforma Gubernamental de Gestión Financiera en horario de oficina, de 08h00 a 17h00 en días laborables.
- El contratista solicitará al administrador del contrato los permisos de firewall necesarios a los equipos donde se alojará la nueva herramienta.
- El contratista deberá desplegar en la infraestructura del SRI la totalidad del software de Herramienta de Validación de Código Estático.
- La migración de los proyectos de la herramienta actual a la nueva herramienta deberá realizarse primero en el ambiente de pruebas y una vez que sea exitoso se deberá ejecutar en el ambiente de producción.
- El contratista deberá entregar un plan de respaldos y recuperación de desastres, el cual será revisado y aprobado por el Administrador del Contrato en la fase de Implementación /migración/pruebas.

Transferencia de Conocimientos:

- El proveedor debe proporcionar transferencia de conocimientos para 50 personas del SRI, permitiendo comprender y aprovechar al máximo las funcionalidades de la Herramienta de Validación de Código Estático implementada.
- La transferencia de conocimientos debe impartirse presencial en un espacio adecuado gestionado por el contratista para 4 grupos de hasta 15 personas con una duración mínima de 30 horas para cada grupo.
- La transferencia de conocimientos deberá incluir los materiales, facilidades y talleres necesarios para la correcta asimilación del contenido y la generación

de las destrezas necesarias en los asistentes. Esta actividad no representará costos adicionales para el SRI.

- 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.
- 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 y el temario debe contener información sobre arquitectura, configuración, administración, contingencia y troubleshooting de la herramienta adquirida.

Soporte de fábrica

- El contratista deberá suministrar el procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos de soporte con el fabricante, 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. Además, debe contener el acceso a la base de conocimientos del fabricante.
- Las actividades necesarias para la atención de requerimientos podrán ser realizadas de forma remota; esto según lo requiera el personal técnico del SRI.
- El administrador del contrato podrá acceder a toda la información de los tickets reportados.
- Todo requerimiento ingresado deberá tener un número de caso proporcionado por el contratista o fabricante para poder hacer el seguimiento posterior y el contacto del especialista asignado.
- Para la atención de requerimientos, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en el ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.
- En caso de controversia sobre la prioridad de un incidente o requerimiento de soporte técnico, prevalecerá el criterio del SRI.

Acuerdo de nivel de servicio

- El contratista debe garantizar el cumplimiento en la resolución de incidencias o Issues del producto/servicio contratado, respecto de los SLAs establecidos en el tipo de suscripción adquirida. En el caso de incumplimiento se aplicará lo indicado en la sección **PENALIDADES**.
A continuación, se detalla los SLAs que como institución requerimos para la buena gestión del servicio u operación:

	Tipo de Incidencia	Tiempo de Respuesta (horas)
1	Incendencia Bloqueante	4
2	Incendencia Crítica	6
3	Incendencia Mayor y Menor	8

- El tiempo de respuesta se define como el lapso entre el momento en que el SRI hace el soporte técnico y el momento en que inicia el análisis técnico del ingeniero especialista designado. La notificación informativa de recepción del requerimiento no es aceptada como el inicio del análisis técnico.

3. BIENES REQUERIDOS (fichas técnicas)

SUSCRIPCIONES DE SOFTWARE Y SOPORTE DE FÁBRICA

- Herramienta de Validación de Código Estático de tipo on-premise, para al menos **10'310.535 líneas de código** y permita detectar errores, code smells y vulnerabilidades de seguridad.
- La herramienta deberá contar con una interfaz web centralizada que permita una configuración, gestión, administración y visualización de resultados.
- Independiente de las versiones de java que tienen las diferentes aplicaciones antiguas y nuevas de la Institución. Es decir, que la herramienta pueda realizar la validación de código estático en todos los aplicativos que disponga la Institución.
- Poseer analizadores de código para cubrir los siguientes lenguajes: java, xml, html, jsp, plsql, css, javascript, Python, typescript. Los analizadores deben tener reglas que contengan las mejores prácticas de programación en los distintos lenguajes, accesibilidad basados en la WCAG.
- Identificar las vulnerabilidades en librerías de terceros (CVE)
- Tener análisis de ramas (Branch Analysis), es decir, revisar la calidad de código de cada rama creada por aplicación; para garantizar que el código entregado coincida con las mejores prácticas y estándares. Este análisis debe ser comparado contra el master para identificar las incidencias nuevas creadas en la programación del código fuente.
- Revisar vulnerabilidades de seguridad en el código fuente de las aplicaciones basados en los estándares internacionales: CWE, OWASP, PCI, CERT y SANS.
- Tener compatibilidad con los repositorios de código fuente que la Institución utiliza para control de versiones: SVN (Subversion) 1.8.19, GitLab Community Edition 17.3 y GitLab Ultimate 17.8, con el fin de tener una integración continua que permita realizar la validación de código estático en la herramienta.

- El acceso a la herramienta deberá ser a través de LDAP seguro, de tal forma que los usuarios puedan utilizar sus credenciales actuales.
- Contar con reglas de PMD, Checkstyle, Findbugs, que puedan ser activadas, desactivadas y personalizadas conforme la institución lo requiera.
- Gobernar los proyectos:
 - **Organizar el Portafolio:** Organizar una amplia gama de aplicaciones y proyectos por jerarquía; estableciendo categorías y definiendo profundidad de estas.
 - **Consolidación de Métricas:** Obtener acceso a la proyección detallada de métricas, las tendencias y los dashboards.
 - **Gestión de Informes:** Generar, exportar y programar informes en formato PDF para garantizar la visibilidad de las métricas claves a todas las partes interesadas. Obtener información rápida y actualizada, sin importar el número de proyectos.
- Integrar la validación de código estático de tal manera que no se pierda las automatizaciones realizadas en ansible para el despliegue de artefactos en los ambientes de prueba
- El contratista debe garantizar el soporte de fábrica de la herramienta 5x8 permitiendo enviar tickets de consultas, problemas durante el tiempo de vigencia del contrato, así como debe velar que la atención a los tickets abiertos se encuentre dentro del Acuerdo de Nivel de Servicio definido.

4. SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS

IMPLEMENTACION/PRUEBAS/MIGRACION

- El contratista instalará todos los plugins solicitados y configurará las reglas de validación de código, perfiles por lenguaje de programación y el cumplimiento para determinar la calidad del proyecto; para que la herramienta genere los correspondientes reportes referentes a: calidad de código, errores, vulnerabilidades, cobertura, vulnerabilidades en librerías de terceros y líneas de código duplicadas.
- Se debe implementar un ambiente de pruebas en donde se realice previamente la instalación de la nueva herramienta, y que también sirva para realizar las pruebas de últimas versiones; previo a aplicarlos en ambiente de producción.
- El contratista realizará las configuraciones necesarias para la integración con los repositorios de control de versiones que tiene la Institución; con el fin de que las revisiones de calidad de código se puedan realizar y se generen los reportes correspondientes.
- Configurar o modificar los scripts de automatización de la ejecución de código estático en los servidores del ambiente de certificación para la continuidad de las pruebas.

- El contratista realizará todas las configuraciones necesarias en los 53 proyectos migrados de SonarQube Community Edition, para que los mismos puedan ser evaluados en la nueva herramienta y generar sus correspondientes reportes de la validación de código estático.
- El Administrador del contrato realizará en conjunto con un equipo de personas del SRI y el contratista; diversas pruebas de:
 - Acceso a la herramienta.
 - Identificación de roles: Administrador, ejecutor y visualizador, entre otros.
 - Aplicación y uso de la plantilla genérica para ejecución de la validación de código estático.
 - Ejecución de la validación de código estático en proyectos migrados y generación de reportes.
 - Creación de nuevos proyectos, ejecución de validación de código estático y generación de reportes.
- El contratista migrará del ambiente de pruebas a producción, los 53 proyectos antiguos y generará un informe de los pasos realizados en la Instalación y Configuración / Pruebas.
- El Administrador del contrato realizará en conjunto con un equipo de personas de la Gestión de Control de Calidad (QA) y el contratista; las mismas pruebas efectuadas en el ambiente de pruebas, pero en ambiente de producción, con el fin de verificar que no exista ninguna incompatibilidad o errores de ejecución.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

- La transferencia de conocimientos se deberá impartir de acuerdo con el siguiente detalle:

Tiempo	Horas diarias (Máximo)	Número de participantes	Método	Entregable
Mínimo 30 horas por cada grupo	4 horas diarias	Hasta 50 participantes	Presencial con acceso remoto a laboratorio 4 grupos de máximo 15 personas	Certificado de Asistencia

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS

- **Análisis de Código Estático:** Es el que se realiza sin ejecutar el código, mediante una serie de métodos de análisis que se ejecutan sobre el código fuente de una aplicación para detectar posibles problemas potenciales, previo a la salida a producción del código.

- **Checkstyle:** Revisa la calidad de código, a través del chequeo de la sintaxis del código fuente que ha sido desarrollado, en base a las mejores prácticas y estándares establecidos.
- **Dashboards:** Muestra de manera visual los datos. Es un panel de gestión de datos, que muestra toda la información que se necesita de una manera consolidada, clara y visual.
- **Dependency-check:** Muestra un informe que identifica dependencias vulnerables, junto con sus vulnerabilidades y exposiciones comunes.
- **Findbugs:** Busca y encuentra errores de código, a través de un conjunto de reglas, por ejemplo, encuentra código duplicado entre otros errores.
- **Firewall:** Sistema de seguridad de red de las computadoras que restringe el tráfico de Internet entrante, saliente o dentro de una red privada.
- **Gitlab Community Edition:** Es una herramienta que controla las versiones del código fuente. Es una suite completa que gestiona, administra, crea y conecta los repositorios con diferentes aplicaciones y hacer todo tipo de integraciones con ellas.
- **Jboss:** Es un servidor web que facilita a las empresas la gestión y la administración de los entornos web de cualquier tamaño.
- **JDK:** El kit de desarrollo de Java (JDK) es una colección de herramientas de software que se pueden utilizar para desarrollar aplicaciones de Java.
- **Metadata:** Es datos acerca de los datos, consiste en información que caracteriza datos, describe el contenido, calidad, condiciones, historia, disponibilidad y otras características de los datos.
- **On-premise:** Es un modelo donde la Infraestructura Informática está localizada y gestionada directamente en las instalaciones físicas de la Institución que contrata este modelo y no en la nube.
- **OWASP:** Proyecto abierto de Seguridad de Aplicaciones Web (Open Web Application Security Project - Estándar de Verificación de Seguridad en Aplicaciones).
- **PMD:** Analizador de código fuente estático de código abierto que informa sobre los problemas encontrados dentro del código fuente de una aplicación. PMD incluye conjuntos de reglas incorporados por defecto y admite la capacidad de escribir reglas personalizadas.
- **Ramas o Branch:** Es una versión específica de código sobre el cual se va a realizar el análisis de código estático, antes de generar la versión definitiva (master).

- **SANS:** SysAdmin, Audit, Network & Security - la fuente más confiable para el entrenamiento, certificación e investigación en el campo de la seguridad de la información.
- **SLAs:** Es un acuerdo a nivel de servicio que establece cómo y en qué condiciones el Contratista proveerá del soporte de la herramienta por 365 días calendario con renovación por un año adicional al Servicio de Rentas Internas.
- **SVN (Subversion):** Es una herramienta que controla las versiones del código fuente. Es decir, maneja ficheros y directorios a través del tiempo. Tiene un árbol de ficheros en un repositorio central.
- **Troubleshooting:** Es el proceso de diagnóstico del origen de un problema. Es usado para solucionar problemas de software y otros muchos productos.
- **WCAG:** Pautas de accesibilidad al contenido web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) son documentos que explican cómo hacer el contenido Web accesible para personas con discapacidad.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total de ejecución del contrato será de hasta 745 días calendario, contados a partir de la notificación del administrador de contrato, desglosado de la siguiente manera:

Licenciamiento y soporte de fábrica

- El plazo para la entrega de las suscripciones de software activadas y soporte de fábrica de la Herramienta de Validación de Código Estático para el primer año será de hasta 15 días calendario contados a partir de la notificación del administrador de contrato y su vigencia será de 365 días calendario desde su activación.
- El plazo para la entrega de las suscripciones de software activadas y soporte de fábrica de la Herramienta de Validación de Código Estático para el segundo año será hasta el vencimiento de la vigencia de las suscripciones del primero año, y su vigencia será de 365 días calendario.
- El plazo de entrega del procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos con el fabricante será de hasta 15 días calendario contados a partir de la notificación del administrador de contrato.
- El plazo de entrega del informe consolidado de los casos de soporte atendidos será el último día correspondiente a la finalización del período de soporte del fabricante.

Implementación/migración/pruebas

- El plazo de entrega del plan de implementación/migración/pruebas de la Herramienta de Validación de Código Estático será de hasta 10 días calendario contados a partir del día siguiente a la activación de las suscripciones del software.
- El SRI tendrá hasta 5 días calendario contados a partir de la entrega del plan de implementación/migración/pruebas para su aprobación y entrega de infraestructura requerida.
- El plazo para la implementación/migración/pruebas de la herramienta de Validación de Código Estático será de hasta 45 días calendario contados a partir de la aprobación del plan de implementación.

Transferencia de conocimientos

- El plazo para la transferencia de conocimientos de la solución implementada, la entrega de la lista de asistentes y el material con el que se impartió la transferencia de conocimientos será de hasta 15 días calendario contados a partir del día siguiente de la finalización de la implementación/migración/pruebas.

7. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

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

SUSCRIPCIONES DE SOFTWARE Y SOPORTE DE FÁBRICA:

- 95% del valor de las suscripciones de software y soporte de fábrica del primer año previa presentación de la planilla de pago y suscripción del acta entrega recepción correspondiente.
- Para la suscripción del acta de entrega recepción correspondiente al primer año 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 de Validación de Código Estático y de los componentes necesarios, y se adjuntará:
 - El procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos con el fabricante aprobado por el administrador del contrato.
- 95% del valor de las suscripciones de software y soporte de fábrica del segundo año y previa presentación de la planilla de pago y suscripción del acta entrega recepción correspondiente.
- Para la suscripción del acta de entrega recepción correspondiente del segundo año 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 de Validación de Código Estático y de los componentes necesarios, y se adjuntará:

- El informe consolidado de los casos de soporte atendidos en el primer año aprobado por el administrador del contrato.
- El 5% del valor restante de cada año de la suscripción de software y soporte de fábrica, previa presentación de la planilla de pago y suscripción del acta entrega recepción correspondiente, adjuntando el informe consolidado de los casos de soporte atendidos como pago final.

IMPLEMENTACION /MIGRACION Y PRUEBAS / TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO:

- El 100 % del valor de este rubro se pagará contra entrega, una vez concluidas todas las fases de: implementación, migración, pruebas, transferencia de conocimientos, y previa presentación de la planilla de pago y acta entrega recepción parcial.
- Para la suscripción del Acta de Entrega Recepción correspondiente a la Implementación/Migración/Pruebas y Transferencia de conocimientos, el contratista deberá entregar, mediante oficio dirigido al Administrador del Contrato, la siguiente documentación:
 - Documento o comunicación que señale la fecha de finalización de la implementación, migración y pruebas.
 - El informe de la implementación, migración y pruebas en los ambientes requeridos con el detalle de todas las actividades realizadas y el detalle de los productos implementados.
 - La lista de asistencia a la transferencia de conocimiento debidamente firmada.
 - Plan de recuperación de desastres
 - Guía de administración de la solución adquirida, donde se indique al menos los siguientes puntos:
 - Actividades administrativas para ejecutar periódicamente o bajo demanda en la solución.
 - Generación y construcción de reportes.
 - Generación de respaldos de la solución.
 - Modificación de plantillas de notificaciones de correo.
 - Apagado, puesta en marcha y reinicio de la solución.

8. PERIODO DE VALIDEZ DE LA/S OFERTA/S

El período de validez de la Oferta será de al menos 120 días contados a partir de la fecha de presentación de Ofertas.

9. VARIACIÓN DE CANTIDADES AL MOMENTO DE ADJUDICACION

No requerido

10. PLAZO PARA LA PREPARACIÓN DE LA/S OFERTA/S

El tiempo para la preparación de ofertas será de: 45 días calendario a partir de la fecha del llamado a licitación

11. AJUSTE DE PRECIOS

Los precios de las ofertas deberán ser fijos, considerando que la entrega de los principales componentes de los costos del contrato, se completan en un periodo menor de 18 meses; de conformidad el numeral 2.31 de las Políticas para la Adquisición de bienes y obras financiadas por el BID (GN-2349-15).

12. PENALIDADES

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

- En la entrega de las suscripciones activadas con soporte de fábrica.
- En la implementación/migración/pruebas de la Herramienta de Validación de Código Estático

De igual manera, el Servicio de Rentas Internas impondrá a la contratista una multa equivalente al uno por mil (1/1000), del monto de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutar, por cada día de retraso de ocurrir los siguientes eventos:

- En la entrega del procedimiento de apertura, seguimiento, escalamiento y cierre de casos.
- En la entrega del plan de implementación/migración/pruebas de la Herramienta de Validación de Código Estático.
- En la entrega del informe técnico de los pasos realizados en la Instalación y Configuración / Pruebas.
- En la entrega del plan de respaldos y recuperación de desastres.
- Por cada día de retraso en la entrega de la transferencia de conocimientos
- Por cada hora de retraso en el tiempo máximo de atención de los casos de soporte registrados, de acuerdo con lo SLA del fabricante.

13. LUGAR DE ENTREGA

Para cualquier actividad de coordinación con la Institución debe dirigirse a las oficinas del SRI, Dirección Nacional de Tecnología, Bloque 5 piso 1, Plataforma Gubernamental de Gestión Financiera, Av. Río Amazonas y Alfonso Pereira.

14. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO

Cantidad	Función	Nivel de estudio	Titulación académica	Descripción de la experiencia	Certificación técnica vigente
1	LÍDER TÉCNICO O GERENTE DE PROYECTO	Título universitario	Ingeniería en Sistemas o Informática o Computación o equivalente	Deberá presentar hoja de vida con 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.	Certificado PMP

1	ARQUITECTO DE SOLUCIONES	Título universitario	Ingeniería en Sistemas o Informática o Computación o equivalente	Deberá presentar hoja de vida con certificados, o Acta de Entrega Recepción, con el cual se compruebe haber participado en Proyectos relacionados con Soluciones de validación de código estático o soluciones de control de calidad de software, en el cual se evidencia la experiencia en los últimos 5 años como Arquitecto de Soluciones o equivalente.	No aplica
1	Ingeniero TI	Título universitario	Ingeniería en Sistemas o Informática o Computación o equivalente	Deberá presentar hoja de vida con certificados, o Acta de Entrega Recepción, con el cual se compruebe haber participado en Proyectos relacionados	Python o java o ansible o javascript o bashscript

				<p>con Soluciones de validación de código estático o soluciones de control de calidad de software, en el cual se evidencia la experiencia en los últimos 3 años como automatizado r, desarrollador o afines.</p>	
1	Instructor	Título universitario o	Ingeniería en Sistemas o Informática o Computación o equivalente	<p>Deberá presentar hoja de vida con certificados, o Acta de Entrega Recepción, con el cual se compruebe haber participado como instructor en Proyectos relacionados con la solución de código estático ofertada, en el cual se evidencia la experiencia en los últimos 5 años como Instructor.</p>	No aplica

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.

15. OTROS PARÁMETROS REQUERIDOS

El oferente debe presentar la siguiente documentación:

- Documentación técnica en formato digital (formato pdf no imágenes) como: fichas técnicas, hojas de especificación, catálogos, manuales o similares, de los productos y servicios ofertados deberá cumplir las siguientes características:
 - Permitir la búsqueda de texto y
 - Resaltar las secciones que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Autorización del fabricante	1	En caso de no ser fabricante, se presentará un 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.
2	El oferente debe presentar en su oferta la propuesta de la arquitectura (a alto nivel) de la solución propuesta para la herramienta de validación de código estático	1	Documento emitido por el oferente

16. REQUISITOS PARA LA CALIFICACIÓN POSTERIOR

EXPERIENCIA ESPECIFICA

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

No.	Descripción	Cantidad	Monto mínimo
1	<p>Actas de entrega recepción definitiva o su equivalente, que acredite de forma fehaciente que el oferente ha comercializado Herramientas relacionadas con el proceso de control de calidad como: Herramientas de observabilidad, rendimiento, carga, seguridad, integración continua, automatización. Incluyendo instalación o configuración o implementación o migración o mantenimiento.</p> <p>No se aceptarán certificados de experiencia o su equivalente emitido por el mismo oferente.</p>	Hasta 3	<p>Actas de entrega recepción definitivas o su equivalente, emitidos/as dentro de los 5 últimos años anteriores de la fecha de la publicación del proceso de contratación.</p> <p>La sumatoria de los presupuestos de las actas de entrega recepción definitivas de la experiencia solicitada, deben alcanzar un monto igual o superior a USD\$ 50.000, sin incluir impuesto.</p>