

# Solicitud de Propuestas (Request for Proposals - RFP)

Servicios de desarrollo de software para conexión del Sistema de Información de Sanidad Agropecuaria (SISA) con sistema de notificación de MSF

<b>Fecha de inicio:</b>	<b>3 de junio de 2024</b>
<b>Fecha de cierre:</b>	<b>28 de junio de 2024</b>
<b>Hora de cierre:</b>	<b>23:59 hora local de El Salvador</b>
<b>Oferta Número de referencia:</b>	<b>IESC ATRACSI-RFP-SV02-2024</b>
<b>Título del Proyecto:</b>	<b>Agricultural Trade and Climate Smart Innovations (ATraCSI)</b>

## 1. Descargo de responsabilidad:

La información contenida en este documento de solicitud de propuestas (en lo sucesivo, RFP) y sus anexos es proporcionada al (los) Oferente(s) por Improving Economies for Stronger Communities (IESC). IESC es el principal receptor/implementador del proyecto Food for Progress (FFPr) Agricultural Trade and Climate Smart Innovations (ATraCSI) en El Salvador, Guatemala y Honduras, financiado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) bajo el acuerdo de cooperación No. FCC-NCAR-2022/016-00.

IESC busca recibir propuestas de empresas consultoras (Oferentes) para suministrar servicios de desarrollo de software para integrar el Sistema de Información de Sanidad Agropecuaria (SISA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) con el Sistema de Notificaciones MSF de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) en el marco de la Unión Aduanera.

IESC planea otorgar un (1) contrato. Se estima que el costo de la propuesta estaría entre \$47,000 y \$50,000 mil dólares de los EE. UU.

El propósito de este documento RFP es proporcionar al (los) Oferente(s) información para ayudarlos en la preparación de su (s) propuesta (s) para los servicios que el IESC busca obtener. Este documento RFP no pretende contener toda la información que cada Oferente pueda requerir. Cada Oferente debe llevar a cabo su propia evaluación y debe comprobar la exactitud, fiabilidad e integridad de la información en este documento RFP, y cuando sea necesario, obtener asesoramiento independiente de las fuentes apropiadas.

IESC puede cancelar esta RFP y no tiene la obligación de otorgar una adjudicación como resultado de este RFP, aunque IESC anticipa plenamente hacerlo. El comienzo de las actividades está previsto para julio 2024.

Tenga en cuenta que la notificación de la propuesta, la adjudicación y las fechas de inicio están sujetas a cambios a discreción de USDA o de IESC. Todas las tareas en virtud de

un acuerdo final están sujetas y se llevarán a cabo de acuerdo con las reglamentaciones promulgadas por el donante bajo la guía de la Oficina de Administración y Presupuesto del gobierno de Estados Unidos la cual esta descrita en 2 CFR parte 200, complementado por 2 CFR parte 400 y 7 CFR parte 1499, otras reglamentaciones que son generalmente aplicables a las subvenciones y acuerdos de cooperación del USDA, incluidas las reglamentaciones aplicables establecidas en 2 CFR capítulos I, II y IV, y cualquier otra regla que se publique posteriormente que rijan el programa.

IESC puede, a su propia discreción, pero sin estar bajo ninguna obligación de hacerlo, actualizar, modificar o complementar la información contenida en este documento RFP. IESC, a su propia discreción, podrá adjudicar un contrato únicamente para parte de las tareas de este RFP.

Los Oferentes interesados son responsables de todos los costos asociados con la preparación y presentación de propuestas y dichos costos no serán reembolsados por IESC.

Cualquier contrato resultante de esta RFP será un contrato a precio fijo.

## **2. Antecedentes**

Improving Economies for Stronger Communities (IESC) es una organización sin fines de lucro, líder en Estados Unidos, que cataliza el crecimiento del sector privado y crea oportunidades económicas para personas y comunidades en vías de desarrollo económico alrededor del mundo. Desde nuestra fundación en 1964, hemos aportado soluciones sostenibles en 139 países.

IESC es un valorado socio para personas y comunidades en vías de desarrollo económico alrededor del mundo. Compartimos nuestros probados conocimientos empresariales y experiencia con empresarios, personas en busca de empleo, empresas, agricultores, cooperativas y gobiernos. También ofrecemos recursos - humanos, tecnológicos y financieros - que de forma sostenible capacitan y empoderan a las comunidades. Nuestro largo legado de fortalecimiento de las economías en desarrollo complementa nuestra visión para la próxima generación: un mundo con oportunidades económicas para todos, en el que las personas y las comunidades prosperen.

En la actualidad, nuestros principales financiadores son la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), entre otros. Una de nuestras principales áreas de especialización es la facilitación del comercio, incluido el cumplimiento de la normativa internacional sanitaria y fitosanitaria (MSF) para mejorar la eficacia, la coordinación y la aplicación de los procesos sanitarios y fitosanitarios.

IESC es el principal implementador del proyecto Agricultural Trade and Climate Smart Innovations (ATraCSI) en El Salvador, Guatemala y Honduras financiado por el programa Food for Progress de USDA. El Proyecto ATracSI, busca abordar las causas de la migración mediante un enfoque integral del comercio a través del sector hortícola para

exportación y/o procesamiento. El proyecto se centrará en implementar medidas internacionales y de evaluación de riesgos respecto a regulaciones sanitarias, fitosanitarias establecidas en los Acuerdos sobre Facilitación de Comercio (AFC) y el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). El proyecto también se enfocará en el fortalecimiento de la agricultura climáticamente inteligente mediante el desarrollo y la transferencia de tecnologías agrícolas que se enfocan en el uso efectivo, sostenible y ecológico de los recursos agrícolas orientados a las cadenas de valor de la horticultura de alto valor en El Salvador, Guatemala y Honduras. El diseño promueve un enfoque de inclusión en el cual mujeres, juventudes y población indígena estén capacitados para asumir roles de liderazgo y beneficiarse de la asistencia del proyecto.

Como parte de los esfuerzos para simplificar y modernizar el proceso de liberación de mercancías, ATraCSI brindará asistencia al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) del gobierno de El Salvador para integrar el SISA al Sistema de Notificaciones de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF, en adelante) del Sistema de Integración Económica Centroamericana (SIECA) para incrementar la eficiencia de los procesos de intercambio de mercancías agrícolas bajo el régimen de libre tránsito, para impulsar la unión aduanera entre Guatemala, El Salvador y Honduras iniciada en 2017 para facilitar el libre tránsito de productos. Este proceso de unión aduanera que utiliza operativamente El MAG requiere de garantizar la interoperabilidad entre su sistema local (SISA) con el Sistema De Notificación MSF regional para incrementar la eficiencia de las transacciones de libre tránsito.

Mediante esta consultoría se implementará la actividad 1.2.1 del plan de trabajo del año 2 de ATraCSI, relacionado con el [Artículo 7 del Acuerdo de Facilitación de Comercio "Levante y despacho de mercancías"](#).

### **3. Período de ejecución**

El período de ejecución anticipado, en caso de que se seleccione al Oferente, será de julio 2024 a mayo 2025.

### **4. Declaración del alcance**

IESC solicita a los Oferentes interesados que envíen propuestas que cumplan con el siguiente objetivo buscado: Suministrar servicios de desarrollo de software para integrar SISA del MAG con el Sistema de Notificaciones MSF de la SIECA en el marco de la Unión Aduanera.

Todas las cotizaciones deben tener una validez mínima de noventa (90) días.

### **5. Declaración de Trabajo**

#### **5.1. Lista de Autoridades**

El contratista seleccionado reportará al ICT Business Analyst del Proyecto ATraCSI en El Salvador. El desarrollo de las tareas y el avance día a día de éstas estará supervisado por ATraCSI. Los representantes de MAG y el equipo ATraCSI tendrán comunicación y coordinación constante entre sí.

## 5.2 Actividades

El contratista deberá realizar las siguientes tareas y IESC podrá solicitar el apoyo del Oferente en todo lo relacionado a la implementación de otros criterios inherentes. En el **Anexo A – Alcance de los Servicios**, se encontrará información detallada de cada una de estas tareas.

1. **Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo:** Se realizará un diagnóstico a los sistemas relacionados a la Unión Aduanera, incluyendo la aplicación web SISA, servicios web de SISA, bases de datos de MAG, servicios web de SIECA, documentación existente y procesos actuales. Además, se deben evaluar los riesgos, y proponer metodologías, arquitecturas y tecnologías según corresponda. Y, por último, se realizará un plan de trabajo detallado.
2. **Diseño de nuevo sistema:** Se deberán seguir los principios para desarrollo digital<sup>1</sup> tanto para el diseño de los nuevos sistemas como para las modificaciones en los sistemas existentes. Para ello, se llevará a cabo análisis de procesos, y se documentará la interacción de los servicios web.
3. **Ajustes al módulo normativo del SISA:** Se llevará a cabo la codificación, pruebas, implementación, capacitaciones y transferencia de conocimiento de las modificaciones en el módulo normativo del SISA.
4. **Sistema de colas e interconexiones:** Se deberá realizar la codificación, pruebas, implementación, capacitaciones y transferencia de conocimiento del nuevo sistema de colas y las interconexiones de este con el SISA y el Sistema de notificaciones MSF.
5. **Módulo de monitoreo del sistema de colas:** Se deberá realizar la codificación, pruebas, implementación, capacitaciones y transferencia de conocimiento del nuevo módulo de monitoreo del sistema de colas.
6. **Soporte técnico para uso del sistema:** Se dará soporte al MAG sobre los sistemas que se utiliza para la unión aduanera, incluso sistemas desarrollados previo al inicio de esta consultoría.

## 5.3 Entregables

**Tabla 1: Entregables**

ENTREGABLES	FORMATO	PLAZO
<p><b>Entregable No.1: Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo.</b></p> <p>Documento de diagnóstico y evaluación de riesgos. Este</p>	<p>El plan se requerirá en Microsoft Project.</p> <p>Los documentos se requerirán en formato Microsoft Word y PDF.</p>	<p>Dentro de los 10 días hábiles contados desde el inicio del contrato.</p>

<sup>1</sup> Estos se pueden acceder en el siguiente enlace: [principles for digital development](#)

ENTREGABLES	FORMATO	PLAZO
<p>documento tendrá una extensión máxima de 30 páginas (sin incluir anexos) y deberá tener los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Portada y Presentación: Incluir el título del proyecto, el nombre de la consultoría, el título del documento, la fecha de entrega y los detalles de contacto.</li> <li>b. Resumen Ejecutivo: Un resumen conciso que describa los objetivos de la consultoría, las tareas propuestas, la metodología a utilizar y los principales resultados esperados.</li> <li>c. Objetivos de la consultoría: Detallar los objetivos generales y específicos, asegurándose de que estén alineados con las necesidades identificadas y los requerimientos proporcionados por MAG.</li> <li>d. Diagnóstico del estado actual de los sistemas revisados incluyendo servicios web, documentación, aplicaciones web y bases de datos.</li> <li>e. Metodología: Describir la metodología que se utilizará para llevar a cabo las tareas propuestas, incluyendo herramientas, metodologías y enfoques específicos.</li> <li>f. Propuesta de solución: herramientas, arquitecturas y tecnologías que se usaran.</li> <li>g. Plan de mitigación de riesgos: debe contener la</li> </ul>		

<b>ENTREGABLES</b>	<b>FORMATO</b>	<b>PLAZO</b>
<p>identificación de riesgos, categorizarlos, probabilidad de ocurrencia y acciones de mitigación recomendadas.</p> <p>h. Conclusiones y recomendaciones.</p> <p>i. Anexos: actas de aprobación de acuerdos, documentación existente, capturas de pantalla, explicación y/o definición de metodologías, tipos de arquitectura y tecnologías.</p> <p>2. Plan de trabajo detallado, con una extensión máxima de 5 páginas.</p>		
<p><b>Entregable No. 2: Diseño de nuevo sistema.</b></p> <p>Documento de diseño, con una extensión máxima de 40 páginas (sin incluir anexos), deberá tener los siguientes elementos:</p> <p>a. Portada: Incluir el título del proyecto, el nombre de la consultoría, el título del documento, la fecha de entrega y los detalles de contacto.</p> <p>b. Resumen Ejecutivo: Un resumen conciso que describa el diseño de la solución y los elementos que lo componen.</p> <p>c. Diagramas de procesos.</p> <p>d. Diseño de pantallas.</p> <p>e. Descripción de servicios web.</p> <p>f. Diseño de las modificaciones a la base de datos.</p> <p>g. Conclusiones y recomendaciones.</p>	<p>Los documentos se requerirán en formato Microsoft Word y PDF.</p>	<p>Dentro de los 20 días hábiles contados desde el inicio del contrato.</p>

<b>ENTREGABLES</b>	<b>FORMATO</b>	<b>PLAZO</b>
h. Anexos: actas de aprobación de acuerdos y catálogos de datos		
<p><b>Entregable No. 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.</b></p> <p>Informe de las modificaciones al módulo normativo del SISA, con una extensión máxima de 30 páginas (sin incluir anexos), deberá tener los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Portada: Incluir el título del proyecto, el nombre de la consultoría, el título del documento, la fecha de entrega y los detalles de contacto.</li> <li>b. Resumen Ejecutivo: Un resumen conciso del informe.</li> <li>c. Descripción de las modificaciones realizadas.</li> <li>d. Capturas de las pantallas principales.</li> <li>e. Resultados de pruebas.</li> <li>f. Evidencia de despliegue en los ambientes de MAG (desarrollo, pruebas y producción).</li> <li>g. Conclusiones y recomendaciones.</li> <li>h. Anexos: actas de aprobación de acuerdos, diccionario de datos, catálogos de datos, listados de asistencia de capacitaciones, presentación de las capacitaciones, listado de asistencia de la transferencia de conocimiento, presentación de la transferencia de conocimiento, escenarios de</li> </ul>	<p>Los documentos se requerirán en formato Microsoft Word y PDF.</p> <p>Las presentaciones deberán estar en formato de Microsoft PowerPoint.</p>	<p>Dentro de los 50 días hábiles contados desde el inicio del contrato.</p>

ENTREGABLES	FORMATO	PLAZO
<p>pruebas, manual técnico, manual de despliegue, manual de mantenimiento, manual de usuario</p>		
<p><b>Entregable No. 4: Sistema de colas e interconexiones.</b></p> <p>Informe del nuevo sistema de colas, con una extensión máxima de 30 páginas (sin incluir anexos), deberá tener los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Portada: Incluir el título del proyecto, el nombre de la consultoría, el título del documento, la fecha de entrega y los detalles de contacto.</li> <li>b. Resumen Ejecutivo: Un resumen conciso del informe.</li> <li>c. Descripción del nuevo sistema de colas.</li> <li>d. Imágenes del funcionamiento del sistema de colas.</li> <li>e. Resultados de pruebas realizadas.</li> <li>f. Evidencia de despliegue en los ambientes de MAG (desarrollo, pruebas y producción).</li> <li>g. Conclusiones y recomendaciones.</li> <li>h. Anexos: actas de aprobación de acuerdos, diccionario de datos, catálogos de datos, listados de asistencia de capacitaciones, presentación de las capacitaciones, listado de asistencia de la transferencia de conocimiento, presentación de la transferencia de conocimiento, escenarios de pruebas, manual técnico, manual de despliegue,</li> </ul>	<p>Los documentos se requerirán en formato Microsoft Word y PDF.</p> <p>Las presentaciones deberán estar en formato de Microsoft PowerPoint.</p>	<p>Dentro de los 110 días hábiles contados desde el inicio del contrato.</p>



ENTREGABLES	FORMATO	PLAZO
manual de mantenimiento, manual de usuario.		
<p><b>Entregable No. 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.</b></p> <p>Informe del nuevo módulo de monitoreo, con una extensión máxima de 30 páginas (sin incluir anexos), deberá tener los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Portada: Incluir el título del proyecto, el nombre de la consultoría, el título del documento, la fecha de entrega y los detalles de contacto.</li> <li>b. Resumen Ejecutivo: Un resumen conciso del informe.</li> <li>c. Descripción del nuevo módulo de monitoreo.</li> <li>d. Imágenes del funcionamiento del módulo de monitoreo.</li> <li>e. Resultados de pruebas realizadas.</li> <li>f. Evidencia de despliegue en los ambientes de MAG (desarrollo, pruebas y producción).</li> <li>g. Conclusiones y recomendaciones.</li> <li>h. Anexos: actas de aprobación de acuerdos, diccionario de datos, catálogos de datos, listados de asistencia de capacitaciones, presentación de las capacitaciones, listado de asistencia de la transferencia de conocimiento, presentación</li> </ol>	<p>Los documentos se requerirán en formato Microsoft Word y PDF.</p> <p>Las presentaciones deberán estar en formato de Microsoft PowerPoint.</p>	<p>Dentro de los 140 días hábiles contados desde el inicio del contrato.</p>

ENTREGABLES	FORMATO	PLAZO
<p>de la transferencia de conocimiento, escenarios de pruebas, manual técnico, manual de despliegue, manual de mantenimiento, manual de usuario.</p>		
<p><b>Entregable No. 6: Soporte técnico para uso del sistema.</b>                  Informe del soporte técnico, con una extensión máxima de 50 páginas (sin incluir anexos), deberá tener los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Portada: Incluir el título del proyecto, el nombre de la consultoría, el título del documento, la fecha de entrega y los detalles de contacto.</li> <li>b) Resumen Ejecutivo: Un resumen conciso del informe.</li> <li>c) Descripción del soporte técnico brindado.</li> <li>d) Imágenes comparativas de situación previa a los ajustes y la situación posterior a los ajustes.</li> <li>e) Resultados de pruebas realizadas.</li> <li>f) Evidencia de despliegue en los ambientes de MAG (desarrollo, pruebas y producción).</li> <li>g) Conclusiones y recomendaciones.</li> <li>h) Anexos: actas de aprobación de acuerdos, diccionario de datos, catálogos de datos, listados de asistencia de capacitaciones,</li> </ul>	<p>Los documentos se requerirán en formato Microsoft Word y PDF.</p> <p>Las presentaciones deberán estar en formato de Microsoft PowerPoint.</p>	<p>Dentro de los 166 días hábiles contados desde el inicio del contrato.</p>

ENTREGABLES	FORMATO	PLAZO
<p>presentación de las capacitaciones, listado de asistencia de la transferencia de conocimiento, presentación de la transferencia de conocimiento, escenarios de pruebas, manual técnico, manual de despliegue, manual de mantenimiento, manual de usuario.</p>		

Los informes y demás registros deberán ser presentados en idioma español y de la siguiente manera: enviar archivos digitales por correo electrónico, que incluya los archivos en formato editable de Microsoft Word y en formato PDF, los cuales deberán ser presentados de acuerdo con las fechas establecidas en el plan de trabajo.

Se espera que el contratista realice los ajustes y ediciones solicitados vía correo electrónico por ATraCSI y devolver versiones finales en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Los entregables se considerarán aprobados, una vez que se incorporen todos los comentarios y retroalimentación realizadas por ATraCSI.

Los informes deberán contener una descripción de las acciones ejecutadas, lista de asistencia en caso de corresponder, avances y/o resultados de la Propuesta. Los registros fotográficos y audiovisuales (si aplican) también deberán ser entregados y serán de propiedad intelectual de ATraCSI, así como los materiales elaborados en el marco de esta Propuesta.

El contratista deberá redactar informes especiales o de avance, cada vez que se produzcan eventos que merezcan cierta relevancia según lo que se acuerde con ATraCSI. El Oferente deberá utilizar los formularios y formatos proveídos por ATraCSI para la elaboración de los procedimientos.

## 6. Tipo de contrato

Se prevé que el contrato que resulte de esta RFP será un contrato de precio fijo que se pagará en función de la finalización satisfactoria de los entregables. Los pagos se efectuarán según se detalla en la tabla siguiente, una vez que se hayan recibido y aprobado los entregables por parte de ATraCSI.

<b>Entregables</b>	<b>Porcentaje del precio fijo total</b>
<p><b>Pago 1:</b></p> <p><u>Entregable No.1:</u> Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo</p> <p><u>Entregable No.2:</u> Diseño de nuevo sistema</p>	10 %
<p><b>Pago 2:</b></p> <p><u>Entregable No. 3:</u> Ajustes al módulo normativo del SISA</p>	20 %
<p><b>Pago 3:</b></p> <p><u>Entregable No. 4:</u> Sistema de colas e interconexiones</p>	30 %
<p><b>Pago 4:</b></p> <p><u>Entregable No. 5:</u> Módulo de monitoreo del sistema de colas</p>	20 %
<p><b>Pago 5:</b></p> <p><u>Entregable No. 6:</u> Soporte técnico para uso del sistema</p>	20 %
<b>Total</b>	100%

## 7. Instrucciones al Oferente:

### 7.1 Presentación de ofertas

Los Oferentes deben presentar una propuesta técnica y una propuesta de costos, como se describe a continuación.

1. Las ofertas recibidas después de la fecha y hora de cierre podrían no ser consideradas. Se recomienda seguir los plazos y horarios establecidos para someter las propuestas.
2. Las ofertas deben estar en moneda local.
3. Las propuestas técnicas y de costos deben presentarse como dos documentos separados. La información de costos no debe incluirse en ninguna parte de la propuesta técnica.
4. Los Oferentes deben enviar sus propuestas antes de la fecha y hora de cierre, como se indica en la página uno, al siguiente correo electrónico: [ATraCSIconcursos@iesc.org](mailto:ATraCSIconcursos@iesc.org)

## 7.2 Aclaraciones y enmiendas

Los Oferentes pueden solicitar preguntas de aclaración sobre cualquier parte de este RFP por correo electrónico a [ATraCSIconcursos@iesc.org](mailto:ATraCSIconcursos@iesc.org) a más tardar a las 17:00 hora local de El Salvador, del día 12 de junio de 2024. IESC proporcionará respuestas a estas preguntas y solicitudes de aclaración simultáneamente por correo electrónico y serán publicadas en el sitio web de IESC con la RFP antes del cierre del día 18 de junio de 2024. IESC no responderá preguntas fuera del período de asignado para aclaraciones. No se responderán preguntas por teléfono o en persona. Cualquier modificación de la RFP se publicará en el sitio web y, simultáneamente, se enviará por correo electrónico a los Oferentes que presentaron preguntas aclaratorias y/o confirmaron su intención de presentar una propuesta.

## 7.3 Cartas de presentación

Además de los documentos requeridos en las secciones 10 y 11 aquí abajo, por favor incluya una carta de presentación con su propuesta técnica y con su propuesta de costos (carta de presentación y propuestas separadas). La carta de presentación debe estar en papel con el logo de la empresa y debe contener la siguiente información:

1. Proyecto o título (primera página de este documento RFP)
2. Número de referencia de la oferta (primera página de este documento RFP)
3. Nombre de la empresa
4. Dirección de la empresa
5. Nombre del representante autorizado de la empresa
6. Nombre de la persona contacto si es diferente al representante autorizado de la empresa
7. Número de teléfono, correo electrónico
8. Duración de la validez de la propuesta (mínimo de 90 días)
9. Términos de pago
10. Número de identificación de SAM.gov (Unique Entity ID, UEI #), si ya tienen un UEI#
11. (Propuesta de costo solamente) Costo total de la propuesta presentando única y exclusivamente en la planilla proporcionada con este RFP para el respecto.
12. Firma, fecha y hora.

## 7.4 Estructura de propuesta técnica y de costos

### Propuesta técnica:

La propuesta técnica **no debe exceder** 28 páginas y debe incluir lo siguiente:

- El enfoque técnico y de gestión para la realización del trabajo (máximo 20 páginas)
- Experiencia y rendimiento pasado de la empresa en tareas similares a la de esta propuesta y enfoque técnico para la presente propuesta (máximo 3 páginas)
- Experiencia y capacidades del personal (máximo 5 páginas)

- Las propuestas deben incluir la información de contacto de tres clientes anteriores o actuales. Si el oferente ha trabajado antes con IESC y quiere que ese trabajo sea considerado en la evaluación de la propuesta, el oferente debe someter la información de esos contratos.
- **Archivos adjuntos máximo 20 páginas**, ej. muestras de trabajo, referencias, y CVs del personal (NO cuentan para el límite de 28 páginas de la propuesta técnica)

### Propuesta de costos:

La propuesta de costos debe incluir los siguiente:

- Un resumen ejecutivo (máximo 2 páginas)
- Un presupuesto detallado que será necesario para completar la propuesta. Los Oferentes deben completar la plantilla de presupuesto que se encuentra en el **Anexo B**, publicada en el sitio web del IESC como **Anexo B – Servicios de desarrollo de software para conexión del SISA con sistema de notificación de MSF**.
- Una narrativa detallada para cada costo, para que IESC determine la razonabilidad del costo. Los costos deben desglosarse para incluir costos del personal necesario, suministros, costos indirectos (si corresponde), tarifa de ganancia/beneficio (si corresponde) y costo total. Las narrativas presupuestarias deben incluir información sobre el costo unitario.

Complete las especificaciones técnicas de cada Producto incluido en el **Anexo B – Servicios de desarrollo de software para conexión del SISA con sistema de notificación de MSF** (documento de Excel). Envíe las ofertas a [ATraCSIconcursos@iesc.org](mailto:ATraCSIconcursos@iesc.org) antes de la fecha límite especificada en esta solicitud. Todas las cotizaciones deben ser válidas durante mínimo noventa días. Todos los precios deben estar en moneda local (dólares) **CON** impuestos incluidos. La adjudicación se comunicará por correo electrónico, el pago de todo lo presupuestado se realizará de acuerdo con el calendario de entrega y ejecución.

No se realizarán pagos anticipados, el pago será de acuerdo con el calendario.

IESC solicita propuestas de alta calidad. Se prevé que un contrato se adjudicará únicamente sobre la base de las propuestas originales recibidas. Sin embargo, IESC se reserva el derecho de llevar a cabo reuniones aclaratorias, negociaciones y/o solicitar aclaraciones antes de adjudicar el contrato.

### 8. Requisitos de elegibilidad

El Oferente está obligado a presentar la matrícula de comercio del Centro Nacional de Registros y solvencia de impuestos del Ministerio de Hacienda. El contrato será sujeto a la aprobación final del USDA. Adicionalmente, el proyecto ATraCSI se reserva el derecho de realizar una entrevista junto con MAG (por determinar) y los Oferentes luego de las evaluaciones técnicas y de costos y antes de la adjudicación del contrato.

Puede que los Oferentes deban obtener su código UEI generado por el sistema SAM, así como un aviso de elegibilidad antes de ser adjudicado con el contrato.

Para la presente propuesta, no se permite la subcontratación de servicios.

Se considerarán las experiencias técnicas y antecedentes de trabajos realizados como un conjunto del contratista principal y del personal propuesto por la empresa.

## **9. Base para la adjudicación del contrato**

IESC anticipa que el contrato se basará en los principios de mejor valor lo que significa mejor combinación de precio y propuesta técnica. En consecuencia, el contrato se le otorgara al oferente técnicamente aceptable cuya propuesta proporcione el mayor valor global para IESC y para el programa ATraCSI del USDA resultante entre el precio y la propuesta técnica presentada. La propuesta ganadora debe cumplir con todos los requisitos de esta solicitud.

Para poder determinar la propuesta con el mejor valor, los criterios descritos en la sección 10.1 más abajo serán utilizados. El número de puntos asignados, con un total de 100 puntos, indica la importancia relativa de cada criterio. Los Oferentes deben tener en cuenta que estos criterios sirven para (a) identificar factores que los Oferentes deben abordar en sus propuestas; y b) establecer el estándar contra el cual se evaluarán todas las propuestas.

## **10. Evaluación de Propuestas**

Por favor, lea atentamente las siguientes instrucciones para preparar sus propuestas. Las propuestas deben organizarse en secciones correspondientes a las secciones presentadas en **10.1 Criterios de evaluación técnica** y numerarse en consecuencia. Por favor, manténgase dentro de los límites de páginas que se indican a continuación. Solo incluya la información solicitada y evite enviar contenido adicional. Cualquier texto o páginas que excedan el límite de páginas para cada sección de la propuesta pueden ser rechazados y no evaluados.

### **10.1. Criterios de Evaluación Técnica**

Las propuestas serán evaluadas de acuerdo con los siguientes criterios. Los puntos también reflejarán la presentación general de la propuesta, que debe ser clara, completa, bien organizada y escrita. Lo que es más importante, las propuestas deben abordar todos los requisitos enumerados en esta RFP.

#### **[1] Enfoque técnico y de gestión (Límite de 20 páginas; puntuación: 30 puntos)**

El enfoque técnico y de gestión se califica en base a lo siguiente:

- Criterios técnicos generales: Los Oferentes deberán describir la metodología prevista para llevar a cabo cada una de las tareas descritas en la sección 5.2 - Tareas y detalladas en el Anexo A.

- Criterios técnicos específicos:
  - Diseño de la solución técnica: Arquitectura, metodologías de integración y apilamiento tecnológico.
  - Metodología de gestión de proyectos: Estrategia de gestión de proyectos propuesta, incluida la comunicación, la gestión de riesgos y el control de cambios.
  - Cronología y resultados: Línea de tiempo propuesta, metas y alineación de los entregables.
  - Garantía de calidad y plan de pruebas: Procedimientos de prueba previstos, medidas de garantía de calidad y estrategias de validación.
  - Estrategia de despliegue y soporte: Plan de despliegue propuesto y acuerdos de apoyo posteriores a la implantación (si procede).

**[2] Rendimiento pasado del Oferente y referencias (Límite de 3 páginas: No incluya muestras de trabajos anteriores y referencias, que se pueden enviar como archivos adjuntos: límite para archivos adjuntos es 20 páginas; puntuación: 10 puntos)**

El rendimiento pasado se puntúa en función de lo siguiente:

- Experiencia del Oferente en proyectos de desarrollo de software de alcance, escala y complejidad similares a los de la tarea actual.
- Historial del Oferente en el cumplimiento de los objetivos y plazos del proyecto, garantizando la entrega puntual de las soluciones de software, incluso cuando colabora con instituciones públicas.
- Competencia técnica, habilidades y capacidades del oferente en tecnologías de desarrollo de software, esquemas y metodologías relevantes para los requisitos de la tarea, según lo implementado en al menos tres experiencias previas.

Las referencias deben incluir información de contacto y un breve resumen del trabajo relevante realizado. Si el oferente ha trabajado antes con IESC y quiere que ese trabajo sea considerado en la evaluación de la propuesta, el Oferente debe incluir la información de esos contratos. Es deseable que la empresa tenga experiencia en proyectos de desarrollo de software en MAG.

**[3] Experiencia y capacidad técnica requerida de los profesionales que se van a asignar a este trabajo (Límite de 5 páginas. No incluya currículums o CV, que se envían como archivos adjuntos; puntuación: 30 puntos)**

La experiencia y capacidad técnica se puntúa en función de lo siguiente:

- Experiencia del personal relevante: Evaluación de la experiencia del personal clave asignado a la tarea, especialmente en funciones de desarrollo de software relevantes para los requisitos de la tarea.



- Experiencia técnica: Evaluación de las cualificaciones, habilidades y competencias técnicas del personal, garantizando que poseen la experiencia necesaria para ejecutar con éxito la tarea.
- Funciones y responsabilidades de la tarea: Revisión de las funciones y responsabilidades del personal en proyectos anteriores, asegurando la alineación con las funciones que cumplirán en la tarea actual.

El oferente deberá presentar una propuesta con un equipo de la siguiente composición:

- 1 desarrollador Full Stack Senior
- 1 ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior.

Los profesionales asignados a este trabajo **deben cumplir** con los perfiles detallados en las siguientes tablas, los cuales deben tomarse de base para los CVs presentados:

<b>Desarrollador Full Stack Senior</b>	
<b>Formación académica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional en desarrollo de software con título de Ingeniería de Sistemas, ciencias de la computación o carreras afines.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 2 años de experiencia como desarrollador Full Stack.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<p>Habilidades y capacidades técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo con Java EE 1.8, JSF, Primefaces, EJB e Hibernate</li> <li>• Desarrollo con Servicios web,</li> <li>• Desarrollo con Spring Security,</li> <li>• Conocimiento de Base de datos Oracle 12c.</li> </ul> <p>Habilidades blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación efectiva</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Resolución de problemas</li> </ul> <p>El Oferente deberá adjuntar las certificaciones correspondientes o pruebas de haber completado programas de formación para las competencias técnicas. El personal también podría ser evaluado mediante entrevistas o referencias, según sea necesario.</p>
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos en documentación técnica y experiencia impartiendo capacitaciones</li> <li>• Principios de seguridad y/o mejores prácticas de ciberseguridad.</li> <li>• Optimización del rendimiento</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías de pruebas</li> <li>• Sistemas de control de versiones</li> <li>• Metodologías ágiles</li> </ul> <p>El Oferente podría proporcionar ejemplos de proyectos anteriores en los que se hayan aplicado estos conocimientos, o enumerar los programas de formación realizados, según proceda.</p>
--	---

<b>Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior</b>	
<b>Formación académica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional en aseguramiento de la calidad de software con título de Ingeniería de Sistemas, ciencias de la computación o carreras afines.</li> </ul>
<b>Experiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 2 años de experiencia en proyectos de desarrollo de software, como ingeniero QA.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<p>Habilidades técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento de requerimientos de usuario</li> <li>• Herramientas de Testing de Software, incluyendo pruebas de usabilidad y accesibilidad, pruebas de seguridad.</li> <li>• Herramientas de prueba de software</li> <li>• Bases de datos relacionales (SQL)</li> </ul> <p>Habilidades blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nivel de responsabilidad</li> <li>• Comunicación efectiva</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul> <p>El Oferente deberá adjuntar las certificaciones correspondientes o pruebas de haber completado programas de formación para las competencias técnicas. El personal también podría ser evaluado mediante entrevistas o referencias, según sea necesario.</p>
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos en documentación técnica y experiencia impartiendo capacitaciones.</li> <li>• Microsoft Office Estándar (Word, Excel, Outlook y PowerPoint)</li> <li>• Metodologías de formación</li> <li>• Metodología de automatización de pruebas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de calidad y conformidad (por ejemplo, ISO, otras)</li> <li>• Experiencia de usuario y cliente</li> <li>• Privacidad y protección de datos</li> <li>• Metodologías ágiles</li> </ul> <p>El Oferente podría proporcionar ejemplos de proyectos anteriores en los que se hayan aplicado estos conocimientos, o enumerar los programas de formación realizados, según proceda.</p>
--	---

## 11. Evaluación de la propuesta de costos

El Oferente presentará una propuesta de costo separada que cumpla en su totalidad con el modelo de presupuesto (**Anexo B**).

Todos los costos propuestos deben estar de acuerdo con los Principios de Costos del Gobierno de los EE. UU. bajo 2 CFR 200 Subparte E (que se encuentran en: [2 CFR 200 Subparte E](#))

### 11.1 Criterios de evaluación de propuesta de costos (límite 2 páginas resumen ejecutivo y 10 páginas de descripción del presupuesto: puntuación: 30 puntos):

Debe consistir en:

- Un resumen ejecutivo (límite de 2 páginas máximo);
- Un presupuesto detallado. Los Oferentes deben completar la plantilla de presupuesto que se encuentra en el **Anexo B**, publicada en el sitio web del IESC como **Anexo B – Servicios de desarrollo de software para conexión del SISA con sistema de notificación de MSF**. Esto no contará bajo los límites de páginas; y,
- Una descripción de cómo se construyó el presupuesto, siguiendo la estructura del **Anexo C – Narrativa de la Propuesta Económica** (límite de 10 páginas).

Es obligatorio y excluyente que el Oferente **presente una propuesta de costos separada de la propuesta técnica**. La propuesta debe abordar todas las tareas indicadas en la Sección 5.2 Tareas y los entregables indicados en la Sección 5.3 Entregables, Tabla 1: Tabla de entregables. La propuesta de costos debe proporcionar presupuestos detallados y fechas límite para completar cada uno de los entregables para su posterior ejecución de un contrato basado en entregables de precio fijo.

El **resumen ejecutivo** debe incluir una breve descripción resumida de la organización, las capacidades básicas y la declaración de capacidad financiera en la que el Oferente describe su capacidad financiera para cumplir con los requisitos del contrato.

El Oferente debe presentar un presupuesto de acuerdo con la plantilla de presupuesto de IESC que se encuentra en el **Anexo B y una narrativa de acuerdo con la**

**estructura (template) del Anexo C.** Tenga en cuenta que la plantilla de presupuesto del **Anexo B** requiere que el Oferente fije el precio de cada uno de los entregables como entregables de precio fijo total, así como un desglose detallado de los costos propuestos, incluidos mano de obra, suministros y otros costos directos según el **Anexo B**.

El Oferente debe presentar una narrativa con descripciones explicativas del presupuesto como anexo y siguiendo la estructura (template) del Anexo C. Debe incluir todos los elementos de la propuesta de costos y no tener más de 10 páginas. En la narrativa, los costos deben desglosarse por elemento de costo individual, incluir información de respaldo para los costos propuestos. **El Oferente debe incluir los costos unitarios en su descripción detallada para cada costo propuesto. En caso de que las tarifas propuestas sean tarifas combinadas (que incluyan pagos de impuestos, porcentaje de ganancias, gastos indirectos, etc.), el oferente debe desglosar dichas tarifas de tal manera que sea claro para el comité evaluador determinar cuáles son los costos directos reales.** IESC utilizará las justificaciones descriptivas detalladas del presupuesto requeridas para determinar la razonabilidad de los costos y los precios según lo exige la regulación federal de los Estados Unidos. En caso de que un oferente proponga subcontratistas para realizar cualquier parte del trabajo, dichos costos de subcontratación deben proponerse por separado usando la planilla del **Anexo B** y la estructura del **Anexo C**, demostrando una delimitación clara entre los costos primarios y del subcontratista. Los Oferentes y subcontratistas si los hubiere deben incluir un presupuesto de precio híbrido detallado y las descripciones presupuestarias correspondientes (incluyendo el desglose de tarifas combinadas si las hubiera) como se describe anteriormente para cualquier subcontrato propuesto. Si el oferente y sus subcontratistas incluyen costos indirectos deberán explicar la metodología que utilizan para calcular esos costos. Por tanto, las instrucciones de costos indirectos anteriores se aplican también a cualquier subcontratista propuesto.

### 13. Desviaciones

IESC se reserva el derecho a no considerar cualquier desviación por parte de los Oferentes de los requisitos de esta solicitud que, en opinión de IESC, no se consideren defectos materiales que requieran rechazo o descalificación; o donde tal desviación promoverá una mayor competencia.

### 14. Discrepancias

Lea atentamente las instrucciones antes de enviar su propuesta. Cualquier discrepancia en el seguimiento de las instrucciones o disposiciones del contrato puede descalificar su propuesta sin recurso a una apelación de reconsideración en cualquier etapa.

### 15. Declaración de conflicto de intereses

Los siguientes pasos describen el proceso de selección de contratos de IESC y deben ser entendidos por todos los Oferentes para garantizar la transparencia de las adjudicaciones y evitar conflictos de intereses.

1. Las solicitudes de propuestas (RFP) se publican en el sitio web del IESC. La propuesta está abierta a todos los Oferentes calificados;
2. Las aclaraciones se enviarán por correo electrónico a todos los Oferentes que envíen preguntas, así como se publicarán en el sitio web de IESC, simultáneamente;
3. Una vez recibidas las propuestas, un comité de evaluación las puntúa;
4. Las propuestas de costos se evalúan para determinar su razonabilidad, precisión, integridad y conformidad con la plantilla de presupuesto (**Anexo B**);
5. La propuesta de mejor valor se selecciona en función de una combinación de la puntuación técnica y el costo;
6. No se podrá iniciar ninguna tarea hasta que tanto el IESC como el adjudicatario hayan firmado un contrato formal; y,
7. La política del IESC contra el fraude y el código de ética empresarial existe durante la vigencia del subcontrato y más allá . Incluso si el contrato está cerrado, si alguna de las partes es declarada culpable de fraude, IESC presentará un informe completo a la Oficina del Inspector General del USDA, que puede optar por investigar y enjuiciar a las partes culpables con todo el alcance de la ley.

Cualquier contrato adjudicado deberá cumplir con todas las normas y disposiciones administrativas requeridas por USDA y por IESC. IESC se reserva el derecho de cancelar cualquier propuesta planificada con base en cualquier ajuste al período de ejecución del acuerdo de IESC con USDA.

-FIN-

## ANEXO A. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

La validación y aprobación de las tareas y productos la hará ATraCSI. Todos los acuerdos y aprobaciones deben estar acompañados por su respectiva acta. Para ejecutar cada una de las tareas, la firma consultora deberá sostener múltiples reuniones y deberá notificar a ATraCSI de cualquier situación que afecte, bloquee o modifique la ejecución de la consultoría. Además, deberá proporcionar cualquier información o archivo solicitado por ATraCSI durante el desarrollo de la consultoría.

El formato de las actas se encuentra al final de este anexo.

### **a) Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo**

Se espera que la firma consultora realice las siguientes tareas:

- Realizar un diagnóstico del estado actual de los sistemas relacionados con el proceso de unión aduanera, incluyendo:
  - Pantallas del SISA, verificando funcionamiento y campos existentes.
  - Servicios web de SISA, verificando funcionamiento y documentación.
  - Servicios web de SIECA, verificando funcionamiento y documentación.
  - Bases de datos de MAG, verificando estructura y datos actuales.
  - Documentación existente, verificando si existe oportunidad de mejora o procedimientos no documentados, tanto técnicos como de usuario final.
  - Procesos actuales, verificando si existe oportunidad de mejora e identificando los procesos que serán afectados.
- Evaluar riesgos, posibles impactos y probabilidad de ocurrencia. Además, proponer acciones específicas para reducir la posibilidad de que el riesgo suceda, minimizar sus efectos si ocurre y un plan de contingencia en caso de que ocurra, este plan debe establecer responsables, plazos, recursos y un proceso de seguimiento a las medidas de mitigación.
- Analizar la documentación entregada en la reunión inicial de requerimientos y proponer en base a esta y el diagnóstico el uso de arquitecturas, tecnologías, herramientas y metodologías.
- Elaborar un plan de trabajo detallado con tareas técnicas, hitos, ruta crítica, recursos y responsabilidades. Debe contener las tareas de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación, capacitación, soporte técnico y transferencias de conocimiento. Se sugiere el uso de métodos ágiles para una entrega continua de productos.

### **b) Diseño de nuevo sistema**

Esta es una etapa clave para obtener los resultados esperados y hacer un uso eficiente de los recursos. Esta y las siguientes tareas de la consultoría deberán seguir los principios de desarrollo digital, la propuesta técnica y utilizar los hallazgos del diagnóstico. Se espera que la firma consultora realice las siguientes tareas:

- Elaborar diagramas de procesos detallados, asegurando que sean comprensibles, y útiles para la codificación de los sistemas. Se deben diseñar diagramas de los procesos nuevos o procesos que se modificarán por la operación de la unión aduanera. Para los procesos que se modificarán se deberá hacer un diagrama AS-IS y un TO-BE, por ejemplo: proceso de liberación de mercancías en la frontera. Para los procesos nuevos solo se deberá hacer un diagrama, por ejemplo: proceso de operación del sistema de colas.
- Documentar la interacción de los servicios web con herramientas tales como diagramas de flujo, tablas y presentaciones.

### **c) Ajustes al módulo normativo del SISA**

En esta etapa se modificarán los siguientes catálogos del módulo normativa del SISA: clasificación, subclasificación, categoría de riesgos, empresas, producto empresa, productos, categorías, categoría país y productos alertados, para ello se espera que la firma consultora realice las siguientes tareas:

- Codificar las pantallas a ser modificadas en el SISA y los scripts de modificación de las bases de datos correspondientes del SISA.
- Ejecutar pruebas utilizando una metodología que abarque etapas de preparación, ejecución y reporte, con una interacción cercana entre los actores involucrados. Las pruebas deben considerar el diseño de las modificaciones, aunque no se limiten exclusivamente a ellos. La certificación de las modificaciones en el ambiente de desarrollo de MAG será responsabilidad del QA asignado por la firma y la certificación de las modificaciones en el ambiente de pruebas será dada por los usuarios finales del MAG.
- Implementar las modificaciones al SISA en los ambientes del MAG (desarrollo, pruebas y producción).
- Respalidar el código modificado en el repositorio designado por MAG.
- Realizar la transferencia de conocimiento al personal asignado por MAG, para asegurar el entendimiento profundo de las modificaciones. Además, es fundamental hacer una documentación completa, que incluya un manual técnico, de despliegue y de mantenimiento.
- Capacitar a los usuarios finales que utilizarán el sistema, entregando la respectiva documentación de usuario.

### **d) Sistema de colas e interconexiones**

En esta etapa la firma consultora deberá desarrollar un nuevo sistema de cola que se compondrá de los siguientes elementos:

- Proceso de llegada a la cola: Consiste en el conjunto y servicios REST encargados de recibir y realizar el proceso de llegada a la cola.

- Cola: Consiste en el proceso de control de set de datos; pendientes por ser transmitidos, enviados y control de errores generados en el intento de transmisión.
- Interconexión con SIECA: Consiste el proceso automático de envío del set de datos de los catálogos (entregable anterior) por medio de los servicios REST de SIECA. Además, se consumirá el servicio para recibir las notificaciones MSF.
- Interconexiones con SISA: Consiste en ajustes del Sistema de Información de Sanidad Agropecuaria (SISA), correspondientes a la implementación de clientes, los cuales consumirán los servicios REST del proceso de llegada a la cola.

Se espera que la firma consultora realice las siguientes tareas:

- Codificar el nuevo sistema de colas y los scripts de modificación de las bases de datos correspondientes del SISA.
- Ejecutar pruebas utilizando una metodología que abarque etapas de preparación, ejecución y reporte, con una interacción cercana entre los actores involucrados. Las pruebas deben considerar el diseño del sistema de colas, aunque no se limiten exclusivamente a ellos. La certificación del sistema de colas en el ambiente de desarrollo de MAG será responsabilidad del QA asignado y la certificación del sistema de colas en el ambiente de pruebas será dada por los usuarios finales del MAG.
- Implementar el nuevo sistema de colas en los ambientes del MAG (desarrollo, pruebas y producción).
- Respalidar el código nuevo en el repositorio designado por MAG.
- Realizar la transferencia de conocimiento al personal asignado por MAG, para asegurar el entendimiento profundo del nuevo sistema de colas. Además, es fundamental hacer una documentación completa, que incluya un manual técnico, de despliegue y de mantenimiento.
- Capacitar a los usuarios finales que utilizarán el sistema, entregando la respectiva documentación de usuario.

### **e) Módulo de monitoreo del sistema de colas**

En esta etapa la firma consultora codificará el nuevo Módulo de monitoreo, en el cual puede observarse los sets de datos enviados exitosamente, pendientes por transmitir, bitácora de errores generados al intentar ejecutarse la transmisión automática, así como también con la bondad de retransmitir a al portal MSF, se espera que la firma consultora realice las siguientes tareas:

- Codificar el nuevo módulo de monitoreo y los scripts de modificación de las bases de datos correspondientes del SISA.
- Ejecutar pruebas utilizando una metodología que abarque etapas de preparación, ejecución y reporte, con una interacción cercana entre los actores involucrados. Las pruebas deben considerar el diseño del módulo de monitoreo, aunque no se limiten exclusivamente a ellos. La certificación del módulo de monitoreo en el



ambiente de desarrollo de MAG será responsabilidad del QA asignado y la certificación del módulo de monitoreo en el ambiente de pruebas será dada por los usuarios finales del MAG.

- Implementar el nuevo módulo de monitoreo en los ambientes del MAG (desarrollo, pruebas y producción).
- Respalda el código nuevo en el repositorio designado por MAG.
- Realizar la transferencia de conocimiento al personal asignado por MAG, para asegurar el entendimiento profundo del nuevo módulo de monitoreo. Además, es fundamental hacer una documentación completa, que incluya un manual técnico, de despliegue y de mantenimiento.
- Capacitar a los usuarios finales que utilizarán el sistema, entregando la respectiva documentación de usuario.

#### **f) Soporte técnico para uso del sistema**

Se dará soporte al MAG sobre los sistemas que se utiliza para la unión aduanera, incluso sistemas desarrollados previo al inicio de esta consultoría y que necesiten ajustes. Se espera que la firma consultora realice las siguientes tareas:

- Depuración de errores y comportamientos no deseados en los sistemas utilizados para unión aduanera.
- Llevar control de los errores y ajustes a realizar, priorizando según nivel de impacto y tiempo de resolución.
- Realizar los ajustes necesarios a los sistemas de unión aduanera para que realicen el comportamiento esperado.
- Ejecutar pruebas a los ajustes realizados utilizando una metodología que abarque etapas de preparación, ejecución y reporte, con una interacción cercana entre los actores involucrados. La certificación de los ajustes en el ambiente de desarrollo de MAG será responsabilidad del QA asignado y la certificación de los ajustes en el ambiente de pruebas será dada por los usuarios finales del MAG.
- Implementar los ajustes en los ambientes del MAG (desarrollo, pruebas y producción).
- Respalda el código modificado en el repositorio designado por MAG.
- Realizar la transferencia de conocimiento al personal asignado por MAG, para asegurar el entendimiento profundo de los ajustes. Además, es fundamental actualizar la documentación, incluyendo manual técnico, de despliegue y de mantenimiento.
- Capacitar a los usuarios finales sobre cambios que les afecten en la operación, entregando la respectiva documentación de usuario.

IESC ATRACSI-RFP-SV02-2024

Servicios de desarrollo de software para conexión del Sistema de Información de Sanidad Agropecuaria (SISA) con sistema de notificación de MSF