

ADENDA No. 2

INVITACIÓN PÚBLICA No. 16-2021

OBJETO: El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario -Finagro, está interesado en recibir ofertas para la prestación del servicio de desarrollo y mantenimiento de los aplicativos de propiedad de Finagro en la modalidad de fábrica de software de acuerdo con los requerimientos que realice la entidad.

De conformidad con lo establecido en los numerales 1.10 y 2.22 de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 16-2021, se resuelve:

PRIMERO. Modificar el numeral 2.5 de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 16-2021, el cual quedará así:

“2.5. CRONOGRAMA.

El cronograma para el presente proceso de selección es el siguiente:

ETAPA	FECHA
Publicación de Aviso en diario de amplia circulación y Términos de Referencia en la página web.	28/09/2021
Recepción de observaciones y consultas a los Términos de Referencia	28/09/2021 al 01/10/2021
Publicación de respuesta a las observaciones y consultas presentadas a los Términos de Referencia.	07/10/2021
Remisión de Manifestación de Interés en participar en la invitación pública para creación de link en One Drive	28/09/2021 al 07/10/2021
Habilitación para link de acceso individual a la herramienta ONE DRIVE, a quienes hayan manifestado interés en participar para que carguen su oferta, y remisión vía correo electrónico de la confirmación de la habilitación del mismo a cada oferente.	14/10/2021
Cargue de ofertas en el respectivo LINK de ONE DRIVE)	14/10/2021 al 19/10/2021 Hasta: 3:00 pm
Recepción y apertura de ofertas a través de la Plataforma Teams y publicación del informe de	19/10/2021 Hora: 3:00 pm

<i>recepción y apertura de ofertas.</i>	
<i>Verificación de Requisitos Habilitantes</i>	<i>20/10/2021 al 22/10/2021</i>
<i>Solicitud de documentos objeto de Subsanación</i>	<i>25/10/2021</i>
<i>Remisión de documentos objeto de subsanación.</i>	<i>26/10/2021 al 28/10/2021</i>
<i>Publicación del resultado de la Verificación de Requisitos Habilitantes</i>	<i>02/11/2021</i>
<i>Presentación de observaciones a la verificación de requisitos habilitantes.</i>	<i>03/11/2021</i>
<i>Publicación de las respuestas a las observaciones a la verificación de requisitos habilitantes.</i>	<i>05/11/2021</i>
<i>Evaluación y calificación de las ofertas</i>	<i>08/11/2021 al 10/11/2021</i>
<i>Publicación de los resultados de la evaluación y calificación.</i>	<i>12/11/2021</i>
<i>Remisión de observaciones al resultado de la evaluación.</i>	<i>16/11/2021</i>
<i>Publicación de respuesta a las observaciones sobre el resultado de la evaluación.</i>	<i>17/11/2021</i>
<i>Publicación del oferente seleccionado</i>	<i>18/11/2021</i>

Las fechas definidas en este cronograma podrán ser modificadas en cualquier momento por FINAGRO conforme a las exigencias del proceso y serán informadas mediante Adenda que se remitirán por correo electrónico a los oferentes y harán parte integral de estos términos de referencia”.

SEGUNDO. Modificar el numeral 3.4.1 de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 16-2021, el cual quedará así:

3.4.1. EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE.

El oferente deberá presentar tres (3) certificaciones de contratos cuyo objeto sea el servicio de desarrollo de aplicaciones de software empresariales o prestación de servicios de análisis, diseño, desarrollo de software o mantenimiento evolutivo y servicios directamente relacionados con fábrica de software con duración no inferior a 1 año cada una, donde específicamente debe estar mencionado en las certificaciones las siguientes tecnologías, así:

Tecnología	No. mínimo de certificaciones en las que se debe mencionar la respectiva tecnología
Uso de servidor de aplicaciones WebLogic	1
Desarrollo de aplicaciones en JAVA	1
Desarrollo de aplicaciones .NET	1
Desarrollo de aplicaciones IONIC y/o ANGULAR.	1

Nota: Aplicaciones empresariales se refiere a software especializado en el que una empresa soporta el logro de sus objetivos utilizando diferentes tecnologías para sus componentes de presentación, negocio, integración y almacenamiento de datos, puede hacer uso de servidores de aplicaciones, bus de servicios, motores BPM, bases de datos relacionales y no relacionales y estar desplegado onpremise, en nube privada, pública o híbrida y su construcción y mantenimiento se hace siguiendo buenas prácticas de desarrollo.

Esta experiencia deberá ser obtenida dentro de los seis (6) años anteriores a la fecha de recepción de ofertas de este proceso de selección, para este cálculo se tomará como dato la fecha de terminación del contrato presentado y podrán presentarse certificaciones de experiencia de contratos ejecutados de manera simultánea.

El valor de cada contrato certificado debe tener un valor mínimo de cuatrocientos millones de pesos (\$400.000.000).M/CTE, INCLUIDO IVA.

Las certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Nombre del contratante.
2. Nombre del contratista.
3. Objeto del contrato
4. Actividad desarrollada
5. Valor del contrato
6. Fecha de inicio y terminación
7. Nombre y firma de quien suscribe las certificaciones.
8. Cargo de quien suscribe la certificación
9. Datos de contacto, esto es teléfono y correo electrónico corporativo.

Para la acreditación de la experiencia se podrá presentar los contratos con el Acta de Liquidación, debidamente firmada, siempre y cuando contenga la misma información requerida para el caso de las certificaciones de experiencia.

En el evento en el que la experiencia a acreditar se haya obtenido a través de un consorcio o unión temporal la certificación de experiencia deberá indicar el porcentaje de participación del contratista plural, en cuyo caso se calculará como la multiplicación del porcentaje de participación por el monto del contrato presentado.

Solo se aceptarán certificaciones de contratos ejecutados al 100%, es decir, que deben encontrarse terminados.

Las copias de contratos, relación de contratos, referencias comerciales, etc., sólo se aceptarán como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y cumplimiento de las presentadas, y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.

NOTA 1: Para acreditar la experiencia general del oferente, NO se aceptará ni se tendrá en cuenta la experiencia certificada entre particulares que tengan los mismos socios, accionistas o representantes legales.

NOTA 2: En relación con las certificaciones suministradas por el Oferente durante este proceso, FINAGRO adelantará las verificaciones que considere, de la manera y por el medio que estime conveniente (llamadas telefónicas, email, visitas presenciales, etc.) En cualquier caso, si se llegare a demostrar que la información suministrada no corresponde a la realidad de manera parcial o total, dependiendo de la etapa en que se encuentre el proceso, FINAGRO rechazará la oferta.

TERCERO. Modificar el numeral 3.4.3.1 de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 16-2021, el cual quedará así:

3.4.3.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL REQUERIDO.

El equipo de desarrollo presentado según el numeral anterior, deberá estar disponible para atender las necesidades de FINAGRO según el objeto del contrato a suscribir y debe contar con la experiencia mínima requerida. Esta experiencia deberá acreditarse de la siguiente manera:

Para títulos profesionales o de especialización acta de grado o diploma, para certificaciones en tecnología, la certificación expedida por la entidad certificadora reconocida en Colombia o en el exterior en el idioma de la entidad certificadora. Para experiencia en herramientas o tecnologías, certificación expedida por el contratante o empleador.

Finagro se reserva el derecho de validar la equivalencia o idoneidad de los títulos que pudieren presentarse para los diferentes perfiles o roles sin limitarse únicamente a la formación académica indicadas en los Términos de Referencia para cada uno.

La experiencia profesional se contará para todo el efecto del proceso, desde la expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, por lo cual se deberá aportar dicho documento.

Podrán presentarse certificaciones donde se acredite experiencia con diferentes tecnologías solicitadas en los presentes términos de referencia los cuales podrán haber sido ejecutados concomitantemente.

A continuación, se establecen los requisitos por rol:

GERENTE DE DESARROLLO

- *Administrador de empresas, economista o ingeniero en cualquier área, con cuatro (4) años de experiencia específica en coordinación y/o dirección de proyectos de tecnologías de información.*
- *Experiencia en gerencia de equipos de desarrollo utilizando metodologías ágiles y metodologías de desarrollo de proyectos.*
- *Certificación de SCRUM MASTER expedida por entidad reconocida en Colombia o en el exterior.*

ARQUITECTO DE SOFTWARE JAVA

- *Ingeniero de Sistemas o afines con tarjeta profesional vigente.*
- *Especialización en arquitectura de software o afines.*
- *Experiencia mínima de 2 años en análisis, diseño y documentación de arquitectura de software utilizando UML y SCRUM, donde se mencione el rol de Arquitecto de software*
- *Experiencia certificada en Java de mínimo 5 años.*
- *Experiencia de 3 años en Weblogic y SQL Server 12 o superior.*
- *Experiencia en integración de aplicaciones orientadas a servicios (SOA) y web services (SOAP) mínimo 2 años.*
- *Experiencia de 3 años en metodologías SCRUM / AGILE*
- *Experiencia de 2 años en implementación de Bases de Datos y MDM.*
- *Experiencia de 3 años en la gestión de ambientes de desarrollo, pruebas y producción.*
- *Experiencia de 1 año en DevOps, arquitectura en Nube, Herramienta Enterprise Architect*

ARQUITECTO DE SOFTWARE .NET

- *Ingeniero de Sistemas o afines con tarjeta profesional vigente.*
- *Especialización en arquitectura de software o afines.*
- *Experiencia mínima de 2 años en análisis, diseño y documentación de arquitectura de software utilizando UML y SCRUM, donde se mencione el rol de Arquitecto de software*
- *Experiencia de 5 años como arquitecto de software.*
- *Experiencia certificada en IIS mínimo 5 años.*
- *Experiencia de 2 años en SQL Server 12 o superior.*
- *Experiencia en integración de aplicaciones orientadas a servicios (SOA) y web services (SOAP) de mínimo 2 años.*
- *Experiencia de 3 años en metodologías SCRUM / AGILE*
- *Experiencia de 2 años en implementación de Bases de Datos y MDM.*
- *Experiencia de 3 años en la gestión de ambientes de desarrollo, pruebas y producción.*
- *Experiencia de 1 año en DevOps, arquitectura en Nube, Herramienta Enterprise Architect*

DESARROLLADOR ANGULAR, IONIC

- *Ingeniero de sistemas o afines con tarjeta profesional vigente y/o tecnólogo en programación o afines*
- *Experiencia de 3 años en desarrollo donde se mencione el uso de las siguientes tecnologías: CSS, HTML 5, Angular, Ionic, NodeJS.*
- *Experiencia de 3 años en UX UI*

DESARROLLADOR .NET

- *Ingeniero de sistemas o afines con tarjeta profesional vigente y/o tecnólogo en programación o afines*
- *Experiencia de 3 años en desarrollo donde se mencione el uso de las siguientes tecnologías: ASP.Net, C#, Visual Studio 2017 - 2019, Framework .NET 3.5, 4.5 y posteriores, Entity Framework, JavaScript, JQuery, SQL Server,*
- *Experiencia de 2 años con metodología SCRUM*
- *Experiencia de 2 años con Windows Service Applications*

DESARROLLADOR SHAREPOINT

- *Ingeniero de sistemas o afines con tarjeta profesional vigente y/o tecnólogo en*

programación o afines

- *Experiencia certificada de más de tres (3) años de implementaciones con SharePoint Online igual o superior a la versión 2019*

DESARROLLADOR JAVA

- *Ingeniero de sistemas o afines y/o con tarjeta profesional vigente tecnólogo en programación o afines*
- *Certificación de Java Programmer expedida por entidad certificadora reconocida en Colombia o en el exterior.*
- *Experiencia de 3 años en desarrollo donde se mencione el uso de las siguientes tecnologías: WebLogic, HTML5, JSF2, CSS3, Javascript y SQL Server 12 o superior.*
- *Experiencia de 2 años utilizando metodología SCRUM / AGILE*

ANALISTA ESPECIFICADOR / FUNCIONAL NEGOCIO

- *Ingeniero de sistemas con tarjeta profesional vigente / Industrial o afines.*
- *Experiencia de 2 años en elaboración y gestión de requerimientos.*
- *Experiencia de 1 año en metodología de desarrollos ágiles.*
- *Experiencia de 1 año en BPM y diagramación de procesos*
- *Experiencia de 1 año utilizando metodología SCRUM / AGILE*
- *Experiencia de 1 año en gestión de proyectos.*

ANALISTA DE PRUEBAS / DOCUMENTADOR

- *Ingeniero en Sistemas con tarjeta profesional vigente o tecnólogo en Sistemas o afines.*
- *Experiencia de 2 años en elaboración y ejecución de requerimientos y planes de pruebas*
- *Experiencia de 1 año en herramientas para automatizar la ejecución de pruebas.*
- *Experiencia de 2 años en identificación y seguimiento de hallazgos en software.*
- *Experiencia de 2 años en levantamiento y documentación de requerimientos.*

ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS

- *Ingeniero en Sistemas con tarjeta profesional vigente o tecnólogo en Sistemas*

o afines.

- *Experiencia de 2 años en administración de bases de datos, construcción de sentencias SQL, análisis de desempeño de consultas SQL, diseño de modelos ER, dominio de lenguaje SQL, preparación de backups, herramientas de bases de datos, construcción de procedimientos almacenados, triggers y funciones, diseño y desarrollo de reportes, extracción, carga de información y migración de datos.*

Se deberán presentar las certificaciones expedidas por las entidades o empresas donde el personal haya laborado usando las herramientas descritas anteriormente como requisito de experiencia.

Se aclara que FINAGRO pagará por horas de desarrollo de los requerimientos de software previamente solicitados al Contratista, evaluados por este y aprobados por parte del Supervisor del contrato; la presentación de los perfiles no supone el pago por recurso humano.

Las certificaciones deben presentarse en papel membretado de la entidad o empresa quien emite dicha certificación y debe contener, como mínimo, la siguiente información:

- *Nombre o razón social de quien emite la certificación.*
- *Nombre de la persona a quien se certifica.*
- *Descripción de las actividades realizadas con las herramientas solicitadas.*
- *Fecha de inicio y terminación*
- *El nombre y la firma de la persona que expide la certificación.*
- *Fecha de expedición de la certificación.*
- *Contacto de la entidad o empresa que emite la certificación, esto es teléfono y correo electrónico corporativo.*

FINAGRO se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes y si advierte discrepancias entre esta información y lo establecido por la Entidad o empresa, la oferta será rechazada.

El contratista podrá durante la ejecución del contrato, cambiar el personal presentado inicialmente, siempre que la persona que reemplace cumpla con los mismos requerimientos del perfil. Para realizar este trámite el oferente deberá presentar al supervisor del contrato los mismos documentos que se solicitaron en los presentes Términos de Referencia para acreditar los requisitos, el supervisor del contrato aprobará el profesional objeto de reemplazo. El cambio de personal se deberá realizar en un máximo de 15 días calendario, de no hacerse en este plazo, Finagro podrá suspender el contrato por falta de capacidad técnica del contratista.

CUARTO. Adicionar el numeral 3.4.4 de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 17-2021, el cual quedará así:

3.4.4. ANEXO No. 13 COMPROMISO ALINEACION MINTIC

*Como parte de la política del Gobierno Nacional y en particular, de los lineamientos impartidos por el Ministerio de las TIC, frente a la gestión de proyectos de tecnología, FINAGRO requiere que sus contratistas conozcan, manejen y apliquen la metodología propuesta por dicho ministerio. En este sentido, el oferente debe diligenciar el **ANEXO No. 13 COMPROMISO ALINEACION MINTIC.***

QUINTO. Adicionar el literal (u) al numeral 5.5 en su componente Obligaciones Especificas de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 16-2021, el cual quedará así:

- u. El contratista deberá ofrecer acompañamiento, soporte y garantía por un tiempo de seis (6) meses sobre errores en ambiente de producción*

SEXTO. Modificar el numeral 5.6 de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 16-2021, el cual quedará así:

5.6. OBLIGACIONES A CARGO DE FINAGRO.

En virtud del Contrato FINAGRO se obliga a:

- a) Verificar, revisar y aprobar a través del Supervisor, el cumplimiento de los requisitos de orden técnico exigidos durante la ejecución del del Contrato.*
- b) Negociar y aprobar los tiempos estimados por el Contratista para el ciclo de desarrollo, según cronograma acordado para cada desarrollo solicitado.*
- c) Pagar en la forma establecida, las facturas presentadas por EL CONTRATISTA.*
- d) Suministrar en forma oportuna la información, propia de la entidad, solicitada por EL CONTRATISTA, que requiera para la ejecución del Contrato.*
- e) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el Contrato, en la oferta, en los términos de referencia y en los documentos que de él forman parte.*
- f) Garantizar sitio de trabajo para que EL CONTRATISTA pueda desarrollar su labor.*
- g) Garantizar la plataforma de servidores para el ambiente de desarrollo.*
- h) Designar un líder del FINAGRO en el proyecto encargado de articular y facilitar todos los recursos humanos y técnicos que deban intervenir para el logro de los objetivos.*

- i) *Velar por el cumplimiento del cronograma por parte del personal del FINAGRO en actividades como aprobaciones, entrega de información, accesos y cualquier otro no especificado.*

SÉPTIMO. Modificar el numeral 5.7. de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 5-2021, en el sentido de incluir los numerales 5.7.1 y 5.7.2., los cuales quedarán así:

5.7. FORMA Y CONDICIONES PARA EL PAGO.

5.7.1 Condiciones de pago:

La metodología se basa en una fábrica de software, donde se van a planear los requerimientos a entregar por ciclo, iteración o sprint. Desde el comienzo del proyecto, se estimará para cada ciclo de desarrollo, las horas que se requieren por rol. Estas horas deben incluir las horas de análisis, desarrollo, gerencia de proyectos, implementación y pruebas, con evidencia de pruebas satisfactorias; funcionales e integrales (regresión, carga, etc). Las estimaciones de tiempos por requerimiento o módulo alimentan una base de datos para el proyecto que permite ir ajustando el ritmo y la productividad de la fábrica.

Con estricto apego a las horas estimadas por requerimiento, el contratista podrá facturar en cada corte mensual así:

- El 20% del requerimiento si ya fue recibido y aprobado su prototipo y sus especificaciones detalladas.*
- EL 20% del requerimiento que haya superado las pruebas automatizadas definidas en el plan de pruebas y hayan sido aceptadas como satisfactorias por Finagro.*
- EL 60% del requerimiento que se encuentre en ambiente de producción; funcionando y superada las pruebas de carga y hayan sido aceptadas como satisfactorias por Finagro.*

El contratista deberá utilizar metodologías ágiles: El contratista deberá suministrar la documentación y seguimiento de cada etapa que sustente su adecuada aplicación de la metodología de SDLC (Ciclo de desarrollo de software) y permitir al supervisor del contrato la observación de esta. Así mismo, deberá contar con sistemas automatizados de prueba de los desarrollos, y entregará las estadísticas y datos para su validación por parte del supervisor del contrato y de la entidad contratante.

5.7.2 Forma de Pago:

FINAGRO pagará al Contratista las facturas radicadas mes vencido, según los servicios prestados, en las condiciones de pago establecidas en el numeral 5.7.1. En

todo caso, los pagos estarán sujetos a la presentación del informe mensual de actividades y a los siguientes documentos:

- a) Factura que cumpla con todos los requisitos de Ley.
- b) Presentación de certificación a la fecha, expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal según corresponda, en la que se acredite el cumplimiento del pago de las obligaciones con los Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002 y modificado por el artículo 9 de la Ley 828 de 2003 y el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007, previa aprobación del supervisor del Contrato.
- c) Recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato.
- d) Informe de gestión mensual como se especifica en el anexo técnico.

El oferente seleccionado se obliga a presentar factura electrónica si se encuentra obligado a hacerlo de conformidad con el Decreto No. 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, o demás normas que la adicionen, regulen, reglamenten o modifiquen.

PARÁGRAFO. FINAGRO practicará las retenciones en la fuente ordenadas por la Ley tributaria colombiana a las tarifas vigentes al momento de realizar los pagos, condiciones fiscales que el futuro CONTRATISTA conoce y acepta expresamente con la presentación de la respectiva oferta.

Publicado: 13/10/2021