

**ADENDA No. 2 A LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEFINITIVOS DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 01 DE 2017.**

Se modifican los siguientes numerales así:

**MODIFICACIÓN 1: “NUMERAL 3.2.2. ACTIVIDADES A DESARROLLAR”**

**Se incluirá como Anexo 2 a los términos de Referencia un Documento orientador desarrollado por el líder temático de Convenio Tripartita.**

1. Objetivo 1. Caracterizar los riesgos agropecuarios más importantes dentro de los cuatro riesgos definidos: Climático, de Mercado, Financiero y Sanitario en Colombia, a partir de la revisión de información conceptual, metodológica y técnica, que incluya un diagnóstico actualizado de los diferentes niveles de afectación y escenarios tendenciales, y señalar la información que debe existir para analizar cada riesgo.
2. Identificar las diferentes fuentes de información existentes y necesarias sobre el sector agropecuario. Realizar un mapeo de actores con información relevante para dicho sector; éste debe incluir como mínimo las entidades de la Red de Aliados (RA). Identificar usuarios. En esta actividad se estudiarán las características de la información. Incluirá un completo listado de la información, formatos, tipos de identificación de sistemas de información y sus usos.
3. Identificar los servicios que requiere la Red de Aliados, para realizar sus evaluaciones y el análisis de riesgos. Tener en cuenta los análisis regionales, por actividad, entre otros.

Objetivo 2.

1. Hacer una revisión de información secundaria y una comparación de las experiencias internacionales en sistemas de información para la gestión del riesgo agropecuario.
2. Participar en las pasantías a: España, Argentina y Uruguay, con los funcionarios del MADR, FINAGRO y UPRA<sup>1</sup>, con el objeto de conocer la forma como operan los sistemas de información identificados, el papel de las instituciones seleccionadas como esenciales en la gestión de riesgos

<sup>1</sup> La duración de la visita a España es de 5 días de hábiles entre el 5 al 9 de junio de 2017. En Argentina y Uruguay serán 3 días hábiles y serían continuos estos dos últimos. Se deberá disponer de 2 días adicionales para viajes de ida y de regreso en los dos casos

agropecuarios y manejo de la información en el sector sistema funciona, evaluando cada uno de los puntos claves señalados. Cada participante en las pasantías deberá entregar un informe detallado que describa los hallazgos sobre cada punto estratégico o clave, la regulación que le atañe, y la institucionalidad que tiene cada sistema en cada país, que deberán ser considerados por el consultor contratado.

Nota: El desarrollo de las actividades previstas para el cumplimiento de los objetivos 1 y 2, deberán ser simultáneas, ya que la participación en las tres pasantías internacionales, serán en los meses 1 y 2 del contrato, para el cumplimiento de los entregables y la forma de pago.

### Objetivo 3.

1. Considerando las entidades identificadas como proveedoras de información, señalar aquellas que conformarían la Red de Aliados –RA- (considerando mínimo el listado de entidades aportado por FINAGRO), identificando la clase de alianza que se necesitaría establecer, ya sea técnica, legal, financiera o de información, para que el sistema funcione.
2. Identificar el nivel de interoperabilidad de las fuentes proveedoras de información en función de las variables identificadas, periodicidad y calidad de los datos.
3. Diseñar un esquema que represente los principales componentes y lineamientos estratégicos del sistema, en términos de información, servicios tecnológicos, sistema de información, estrategia y gobierno, uso y apropiación. Dicho esquema, debe considerar las formas de uso que las tecnologías adoptan en su relación con los actores claves del sector agropecuario (Teóricamente se habla de procesos como acceso, aprendizaje e integración de las tecnologías de información). En concordancia con los seis dominios o lineamientos establecidos por el Marco de Referencia para la implementación de la Arquitectura empresarial o arquitectura de TI del MINTIC.
4. Realizar el levantamiento de requerimientos funcionales del sistema de información en función de los principales componentes, productos o servicios identificados y los lineamientos estratégicos, concertados previamente con FINAGRO.
5. Identificar las principales metodologías para la estimación de riesgos, así como el nivel de escala necesario para su posible implementación.

Objetivo 4.

1. Definir la importancia del sistema de información de gestión de riesgos dentro de una estrategia global que permita prevenir y/o mitigar los efectos sobre el sector agropecuario, estableciendo estrategias de identificación y evaluación, metodologías a aplicar, transferencia de tecnología, el uso de herramientas para la toma de decisiones a una escala nacional y regional, así como mecanismos de evaluación de la gestión del riesgo.

Objetivo 5.

1. Presentar recomendaciones sobre los recursos clave que se necesitan para operar el sistema, definiendo las capacidades, competencias del talento humano y activos más importantes, tanto financieros, intelectuales o físicos que el sistema requiere para organizar y ofrecer su propuesta de valor. En este aspecto se deben tener en cuenta los recursos propios del sistema, los aportados por los aliados o socios clave y/o por el Estado. De igual manera deberá contener una propuesta de gobierno corporativo, y la arquitectura institucional que tendrá el sistema.
2. Determinar e identificar las principales fuentes y mecanismos de financiación del sistema de información
3. Señalar los principales costos (fijos o variables) del sistema, tales como las instalaciones, el mercadeo, la investigación y el desarrollo, los recursos humanos, etc.

Objetivo 6.

1. Con base en la información recogida, el análisis realizado de la situación en Colombia y de la experiencia internacional, las entrevistas efectuadas, al sector público y privado, en particular al MADR, la UPRA, al MINTIC y a FINAGRO, entre otros, presentar una propuesta final con recomendaciones específicas sobre la construcción del sistema de información de riesgos agropecuarios que permita continuar con la siguiente Fase del proyecto, el diseño y construcción del mismo.

## **MODIFICACIÓN 2: “NUMERAL 3.2.3. ENTREGABLES”**

### Objetivo 1.

**Caracterización de los riesgos** que hacen parte de cada uno de los riesgos definidos. Un documento que caracterice los riesgos agropecuarios definidos y elabore un diagnóstico de la afectación que ha sufrido el sector agropecuario, que explique la metodología utilizada para analizar escenarios tendenciales y un primer análisis de la información tanto de tipo primaria como secundaria que debería tener el país para analizar dichos riesgos.

**Diagnóstico.** Un catálogo que describa la información existente y necesaria acorde con las necesidades de los usuarios para construir un sistema de información de Gestión de Riesgos Agropecuarios. Allí se deberá incluir el análisis de la información disponible en las instituciones del sector agropecuario, de carácter estadístico, entre otras (mapeo de actores). Debe considerar el tipo de información disponible, escala y frecuencia, cobertura, de que se trata y de qué forma es recolectada y archivada para cada actor, incluyendo un completo listado de la información, formatos, tipos, identificación de sistemas de información y sus usos, comentarios generales, otras características e identificación de otras fuentes de información, entre otros.

Se deberán tener en cuenta aspectos como: características de la información que se recoge, disponibilidad, limitaciones legales para su uso y usufructo, características técnicas de sus repositorios y la capacidad de interconexión o traslado de dicha información.

**Análisis de servicios que debe proveer el Sistema de Información.** Un documento que identifique los servicios y herramientas de análisis de la información y evaluaciones, que la Red de Aliados requiere y que sean ofrecidos por el sistema de información.

El análisis debe permitir orientar la función del sistema, es decir, estableciendo si este únicamente debe proveer la información para que los usuarios analicen y tomen sus decisiones, o si implica el desarrollo de modelos y herramientas a las escalas necesarias que den recomendaciones puntuales a los usuarios identificados (estudio de caso aplicado de un riesgo agropecuario en particular, que permita entender los servicios que podría prestar el Sistema de Información a los usuarios objetivo).

## Objetivo 2.

**Revisión de experiencias internacionales.** Un documento que presente la revisión y comparación de las experiencias internacionales en sistemas de información para la gestión del riesgo agropecuario. Como mínimo se deben incluir las experiencias de Chile, Brasil y México (información secundaria) y España, Argentina y Uruguay (información primaria).

Se deben considerar los siguientes aspectos: i) productos, servicios, y valor agregado; ii) usuarios del sistema; iii) relación con los usuarios; iv) canales usados para atender a los usuarios; v) recursos claves para el funcionamiento del sistema de información; vi) actividades claves de cada sistema; vii) aliados, socios y proveedores; viii) costos financieros asociados al montaje y funcionamiento del sistema; ix) ingresos financieros, incluidos los presupuestales, o en especie, que recibe cada sistema de información, x) metodologías para la estimación de riesgos con las escalas de trabajo utilizadas.

Incluir las recomendaciones aplicables en la conceptualización del sistema de información de riesgos agropecuarios en Colombia.

Se deberá tener en cuenta la nota establecida en la actividad No. 2 de este objetivo: (Nota: El desarrollo de las actividades previstas para el cumplimiento de los objetivos 1 y 2, deberán ser simultáneas, ya que la participación en las tres pasantías internacionales, serán en los meses 1 y 2 del contrato, para el cumplimiento de los entregables y la forma de pago).

## Objetivo 3.

**Red de Aliados.** Un informe que presente aquellas entidades que conformarían la red de aliados -RA- (considerando como mínimo FINAGRO, IDEAM, UPRA, ICA, CORPOICA, MADR, Banco Agrario de Colombia, Bolsa Mercantil de Colombia, DANE, CORABASTOS e IGAC), describiendo la clase de alianza que se necesitaría establecer, ya sea técnica, legal, financiera o de información, para que el sistema funcione y entre en operación. Debe contener de igual manera un plan estratégico de cooperación de intercambio de información con entidades públicas y privadas, y analizar la importancia de la disponibilidad de información a nivel regional, para que las instituciones tomadoras de decisiones comprendan mejor los riesgos y se puedan implementar las acciones en territorio con el impacto esperado.

**Modelo estratégico.** Documento que contenga el esquema de los principales componentes y lineamientos estratégicos del sistema de información de gestión de riesgos agropecuarios. De igual manera se debe proponer estrategias que permitan cumplir con los requerimientos de información, servicios tecnológicos, sistema de información, estrategia y gobierno, uso y apropiación, para el sistema de riesgos; que permita incluir nuevas instituciones o usuarios particulares proveedores de información útil.

A partir del nivel de interoperabilidad identificado debe proponer estrategias que garanticen el cumplimiento de la demanda de información y por lo tanto del objetivo del proyecto.

### **Requerimientos funcionales.**

Un documento donde se especifiquen los requerimientos funcionales o las necesidades del sistema de información en términos de su funcionalidad, para cada uno de los cuatro grupos de riesgos definidos (climático, de mercado, financiero y sanitario)

### **Metodologías principales.**

Documento donde se consignen las principales metodologías identificadas y el nivel de escala que requieran para su implementación, para cada uno de los cuatro grupos de riesgos definidos (climático, de mercado, financiero y sanitario)

### Objetivo 4.

**Orientaciones estratégicas en la gestión de riesgos.** Un documento que presente estrategias de identificación, evaluación, prevención y mitigación, de los riesgos agropecuarios definidos en el sistema, así como de estrategias de transferencia de tecnología, el uso de herramientas para la toma de decisiones a nivel nacional y regional y los mecanismos de evaluación y seguimiento de las diferentes estrategias.

### Objetivo 5.

**Estructura de Administración del sistema.** Un documento con la definición de la estructura necesaria para implementar el sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios, con las recomendaciones sobre los recursos claves para operar el sistema, que incluya las funciones del Administrador del Sistema y los socios estratégicos, personal necesario para su implementación y sostenibilidad en el tiempo, estrategias para aprovisionamiento de recursos financieros, normatividad para garantizar que las instituciones del sector provean información de calidad y de

manera periódica, costos del sistema , y una propuesta de gobierno corporativo con la arquitectura institucional que tendrá el sistema.

Objetivo 6.

**Propuesta Final de conceptualización del “Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios”.** Un documento que consolide la propuesta detallada de Conceptualización del "Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios", que evidencie el desarrollo de las actividades de la consultoría técnica. En general este informe incluirá la visión detallada de la propuesta de articulación institucional, protocolos de intercambio de información, estimación de presupuestos para implementación, tiempo estimado por cada una de las entidades aportantes de información, actores clave para su desarrollo y operación. Este documento describirá, explicará y graficará la arquitectura nivel 1 acorde al modelo de gestión IT4+ de MinTIC.

El documento debe entre otros, presentar recomendaciones específicas sobre:

- a. Los productos y servicios que ofrecería el sistema de información, y el valor agregado que se ofrecería, explicando las razones por las cuales los usuarios querrían usar el sistema. Es decir, exponer la propuesta de valor.
- b. Según la evaluación de los agentes interesados, identificar los usuarios del sistema, tanto de los productos de información, como de los de información por demanda, o servicios complementarios, y organizarlos por segmentos de usuarios según se considere pertinente; por ejemplo: por producto, por gremios, por sector económico, por zona geográfica, o por el uso que se le dé a la información, o cualquier otra propuesta de segmentación pertinente. Esta segmentación de los usuarios tendrá en cuenta si las entidades son privadas o públicas.
- c. Considerando los usuarios y la segmentación propuesta, recomendar la forma como se relacionaría el sistema con los usuarios, cómo se contactaría el sistema con ellos, considerando, por ejemplo, si la relación sería personal, automática, descentralizada, etc., siempre pensando en la fidelización de los usuarios. En este caso, se debe considerar la forma como se generaría propuestas nuevas de valor con la participación de los actores, usuarios o técnicos a través de comités por temas o por sector o por necesidad, etc.

- d. Los canales que se usarán para atender a los usuarios, describiendo la forma como se establecerá contacto con los usuarios, considerando el Marco de Referencia de Arquitectura de sistemas del MINTIC.
- e. Los recursos clave que se necesitan para operar el sistema, definiendo las capacidades, competencias y activos más importantes, tanto humanos, financieros, intelectuales o físicos que el sistema requiere para organizar y ofrecer su propuesta de valor. En este aspecto se deben tener en cuenta los recursos propios del sistema, los aportados por los aliados o socios clave y/o por el Estado. De igual manera deberá contener una propuesta de gobierno corporativo, y la arquitectura institucional que tendrá el sistema.
- f. Identificar las actividades necesarias del sistema para entregar los servicios seleccionados, es decir, las acciones más importantes que debe llevar a cabo el sistema para funcionar o, en otros términos, la cadena de valor como la Investigación, el diseño, la generación de la información, o su distribución, la toma de decisiones, etc., que debe existir para ofrecer los servicios y/o productos.
- g. Describir los aliados, socios y/o proveedores principales que hacen que el sistema funcione, con los cuales se puedan establecer alianzas para reducir riesgos, recibir aportes, optimizar o generar economías de escala, o para adquirir recursos o servicios. Determinar qué alianza debería hacerse con cada uno de los actores y cuales características debería tener cada alianza. En esta actividad es importante describir la arquitectura organizacional que tendría el sistema.
- h. Señalar los principales costos (fijos o variables) del sistema, tales como las instalaciones, el mercadeo, la investigación y el desarrollo, los recursos humanos, etc. Este aparte debe presentar los impactos financieros de todos los recursos utilizados y las actividades realizadas, y debe ayudar a establecer la relación de cada costo o inversión con cada segmento de usuario del sistema y con las actividades claves del sistema de información.
- i. Determinar e identificar las principales fuentes y mecanismos de financiación del sistema de información, derivado de los diferentes segmentos de usuarios y/o por fuentes presupuestales del Estado.
- j. Principales metodologías para la estimación de riesgos, con las escalas de trabajo requeridas para su implementación.

### **MODIFICACIÓN 3: “NUMERAL 4.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO”**

Esta verificación determinará si la oferta **CUMPLE O NO CUMPLE**, sin que se otorgue ningún puntaje a los mismos.

#### **a. Objeto del Oferente:**

Podrán participar en la presente invitación personas jurídicas, consorcios o uniones temporales constituidas de conformidad con las disposiciones legales colombianas, que, dentro de su objeto social, se contemple la prestación de servicios de consultoría en actividades tales como:

- Análisis y gestión de riesgos
- Actividades relacionadas a transferencia, reducción y mitigación de riesgos
- Manejo y gestión de sistemas de información de datos y/o geográficos.
- Actividades de consultoría relacionadas con el objeto de la presente invitación.

#### **b. Experiencia del oferente (persona jurídica)**

El oferente deberá presentar en el **Formato 1** una relación de mínimo tres (3) o máximo seis (6) contratos en las siguientes actividades:

- Análisis y gestión de riesgos o
- Actividades relacionadas a transferencia, reducción y mitigación de los riesgos
- Manejo y administración de sistemas de información de datos y/o geográfica.
- Actividades de consultoría relacionadas con el objeto de la presente invitación.

Los cuales deberán cumplir lo siguiente:

- El valor de los contratos deberá estar en un rango mínimo entre cuatrocientos cincuenta millones de pesos (\$450.000.000) y seiscientos millones de pesos (\$600.000.000).
- Dos de los contratos deberán estar relacionados con el sector agropecuario.

Solo se aceptarán contratos ejecutados en los últimos 10 años (del 01 de enero 2007 hasta el 30 de diciembre de 2016), o en ejecución, siempre y cuando a la fecha límite de entrega de las ofertas se haya ejecutado mínimo un cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, en cuyo caso se deberá reportar sólo lo facturado por dicho porcentaje, para verificar esto se debe llenar el **Formato 1**.

El valor de los contratos relacionados en el **Formato 1** se actualizará teniendo en cuenta los salarios mínimos legales vigentes a la fecha de iniciación. La experiencia del oferente se debe soportar con las respectivas certificaciones, o en su defecto, con copia del respectivo contrato y del acta de liquidación o de recibo final de los trabajos.

Para el caso de oferentes extranjeros la experiencia será válida si los trabajos fueron ejecutados por la casa matriz o por las sucursales, se aceptarán como soportes los documentos oficiales de la empresa, donde se relacione la experiencia. FINAGRO se reserva el derecho de comprobar la información suministrada. Dichos soportes deberán presentarse en idioma castellano.

Cuando el oferente esté conformado por un consorcio o unión temporal, la experiencia específica del oferente se tomará de la suma de la experiencia de cada uno de los integrantes.

Cuando la experiencia específica relacionada en el **Formato 1**, haya sido obtenida en consorcio o unión temporal, se deberá indicar su porcentaje de participación en los contratos relacionados y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o acuerdo de unión temporal. En el **Formato 1** se deberá reportar sólo lo facturado correspondiente a dicho porcentaje.

El documento soporte para evaluar la experiencia del oferente deben ser certificaciones de los contratos en ejecución o ejecutados o su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente suscrito por las partes que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Nombre del contratista
- Objeto del contrato
- Valor del contrato (Los valores de los contratos a la fecha de su terminación comprenden el valor origen más adiciones y ajustes causados).
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Porcentaje de ejecución alcanzado

Con entidades privadas se presentará copia del contrato debidamente legalizado y certificación y/o acta de recibo final de los trabajos. Si el contrato está en ejecución se deberá anexar el acta de recibo parcial, donde se indique la facturación acumulada.

Para efectos de evaluación, a los valores de los contratos se actualizarán según se indica a continuación:

Para los contratos realizados nacionalmente, el valor del Contrato se actualizará a partir de la fecha de suscripción del mismo hasta el año 2016, utilizando el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV).

Para los contratos realizados en el extranjero:

- Se aplicará la Tasa de Cambio Moneda Extranjera – USD\$ correspondiente a la fecha (día-mes-año) de suscripción del Contrato respectivo. La fuente de las tasas de cambio serán las publicadas en el portal web del Banco de la República ([www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)).
- Al resultado obtenido en el numeral I se le aplicará la tasa de cambio USD\$ – COP correspondiente a la fecha (día-mes-año) de suscripción del Contrato respectivo. La fuente de la tasa de cambio será la publicada en el portal del Banco de la República ([www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)).
- El valor obtenido en el numeral II se actualizará a partir de la fecha de suscripción del Contrato respectivo, hasta el año 2016, utilizando el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV).

**Nota:** para los contratos que se encuentren en USD\$, se aplicarán los procedimientos establecidos anteriormente.

**EN EL CASO QUE EL OFERENTE, NO CUMPLA CON LA EXIGENCIA DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA SOLICITADA O QUE NO ANEXE LA INFORMACIÓN SOLICITADA, LA OFERTA SERÁ RECHAZADA SEÑALANDO QUE NO CUMPLE.**

#### **MODIFICACIÓN 4: “NUMERAL 4.3. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO”**

Estos requisitos serán verificados por la Gerencia de Riesgos previamente a la evaluación y calificación las ofertas.

##### ***a. Registro Único Tributario de la DIAN (RUT)***

El oferente deberá presentar copia del Registro Único Tributario – RUT debidamente actualizado.

##### ***b. Estados Financieros***

*El oferente debe presentar los estados financieros básicos, Balance General y Estado de Pérdidas y Ganancias, con sus respectivas notas*

contables correspondientes a los dos últimos períodos anuales, debidamente certificados o dictaminados según corresponda, así como la última **Declaración de Renta presentada.**

El proponente deberá tener la capacidad financiera suficiente para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales de acuerdo con criterios de evolución de ingresos, capacidad o suficiencia operativa y endeudamiento.

Con base en los Estados Financieros entregados por el Proponente se calcularán los siguientes indicadores financieros:

- *Capital de trabajo neto = Activo Corriente – Pasivo Corriente, el cual debe ser como mínimo para los periodos evaluados, igual o superior al diez (10%) del valor de la oferta.*

*Nota: Si los estados financieros no se encuentran clasificados como corriente y no corriente, para efectos del cálculo de los indicadores, se deberá presentar una aclaración anexa a los estados, la cual muestre esta distinción. Dicha aclaración deberá estar firmada por representante legal, contador y/o revisor fiscal según corresponda.*

- *Razón de Endeudamiento = Pasivo total/ Total Activo, porcentaje que para los periodos evaluados debe ser igual o inferior al setenta (70%).*
- *Margen operativo = Utilidad operacional / Ingresos operacionales, indicador que debe ser positivo, para los periodos evaluados.*
- *Margen neto = Utilidad neta / Ingresos totales, indicador que debe ser positivo, para los periodos evaluados.*

El Oferente deberá diligenciar el siguiente:

No	Nombre del Indicador	Indicador	Valor	2015	2016
1	Capital de Trabajo Neto	Activo Corriente - Pasivo Corriente	=> 10% del valor de la Propuesta		
2	Razón de Endeudamiento	Pasivo Total / Total Activo	=< 70%		
3	Margen Operativo	Utilidad Operacional / Ingresos Operacionales	> 0		
4	Margen Neto	Utilidad Neta / Ingresos Totales	> 0		

*Es requisito habilitante la presentación de la información financiera antes mencionada así como el cumplimiento de los indicadores”.*

### **c. Verificación de Listas Clasificadas SARLAFT**

Las personas jurídicas, que participen serán objeto de verificación en las listas clasificadas de SARLAFT. En la fase de verificación de requisitos habilitantes se verificará que el oferente, el representante legal y lo socios del oferente no se encuentren en listas clasificadas.

Para la celebración del contrato el oferente seleccionado deberá diligenciar y allegar el Formulario de Información Básica, el cual será informado por FINAGRO.

### **MODIFICACIÓN 5: “NUMERAL 4.4. REQUISITOS HABILITANTES RESPECTO A LA EXPERIENCIA Y PERFIL DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS POR EL CONSULTOR”**

Se deberán presentar las hojas de vida, carta de compromiso y soportes de experiencia los profesionales señalados en el presente numeral.

En el **Formato 2** se deberá consignar la experiencia profesional y formación académica de cada uno de estos profesionales, anexando copia de las matrículas o tarjetas profesionales, los respectivos certificados de vigencia expedidos por el respectivo órgano que rija la expedición de estos documentos – y cartas de compromiso para participar durante la ejecución del contrato en el cargo propuesto. Los tiempos traslapados en varias certificaciones, solo se considerarán una vez.

Para el desarrollo del contrato, el personal que se apruebe no podrá ser reemplazado, sin la autorización expresa del FINAGRO, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta.

En el caso que el personal ofrecido no cumpla con la formación y la experiencia general o específica mínima solicitadas en el siguiente listado, **la oferta será rechazada.**

A continuación, se presentan los listados de profesionales exigidos como mínimos para presentar la oferta y sus exigencias generales. El oferente deberá presentar las hojas de vida de los siguientes profesionales los cuales se constituyen en un requisito HABILITANTE:

**Perfil 1. Gerente de proyecto.** Profesional en ciencias agropecuarias, económicas, administrativas, sociales o ingenierías con títulos de postgrado de nivel de especialización o superior y experiencia mínima profesional de quince (15) años. Con experiencia específica de al menos cinco (5) años en calidad de un perfil estratégico (director o gerente) en proyectos en el sector agropecuario o en proyectos relacionados con la gestión de riesgos agropecuarios.

**Perfil 2. Profesional experto agropecuario.** Profesional en ciencias agropecuarias, con títulos de postgrado mínimo de nivel de especialización en Ciencias agrarias y experiencia mínima profesional de diez (10) años. Con experiencia profesional específica de al menos cinco (5) años en entidades públicas y privadas en temas relacionados con agro climatología y/o sanidad en el sector agropecuario.

**Perfil 3. Profesional experto economía agraria.** Profesional en ciencias económicas o agropecuarias, con títulos de postgrado de mínimo de nivel de especialización y experiencia mínima profesional de diez (10) años. Con experiencia profesional específica de al menos cinco (5) años en el sector agropecuario, en temas como análisis financiero o análisis de mercados agrícolas locales e internacionales o comercialización agropecuaria o estructuración y fluctuación de precios.

**Perfil 4. Ingeniero de software.** Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de telecomunicaciones o Ingeniería electrónica o Ingeniería de Software o Ingeniería Informática o Ingeniería Catastral y Geodesia, con experiencia mínima profesional de diez (10) años. Con experiencia profesional específica de al menos cinco (5) años, en temas relacionados con “Estrategia y Gobierno TI” o arquitectura empresarial o arquitectura y metodologías de desarrollo de software o sistemas de información geográfica.

A continuación, se presenta un perfil no exigido, pero que dará puntaje en adicional en caso de ser presentado.

**Perfil 5. Profesional de Innovación.** Profesional con conocimiento en desarrollo de innovación o creatividad, con títulos de postgrado de mínimo de nivel de especialización y experiencia mínima profesional de cinco (5) años en investigación del usuario y metodologías de innovación social, pública y/o de base tecnológica.

La vinculación del personal, salarios, honorarios y/o prestaciones sociales correrán por cuenta y riesgo del oferente, así como los costos asociados a la efectiva prestación de los servicios a contratar.

Es entendible que el oferente brindará apoyo en las áreas administrativas y operativas con su propio personal sin que este constituya una exigencia habilitante.

Las experiencias generales y específicas serán contadas entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la invitación, estas deben estar incluidas en el Formato 2 y debidamente soportadas con las respectivas certificaciones.

Los postgrados podrán ser homologados para los profesionales propuestos de la siguiente forma: Doctorado 6 años de experiencia, Maestría 3 años de experiencia y especialización 2 años de experiencia

Los documentos soporte para evaluar la experiencia del oferente deben ser certificaciones de los contratos en ejecución o ejecutados o su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente suscrito por las partes que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Nombre del contratista
- Objeto del contrato
- Valor del contrato (Los valores de los contratos a la fecha de su terminación comprenden el valor origen más adiciones y ajustes causados).
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Porcentaje de ejecución alcanzado

Con entidades privadas se presentará copia del contrato debidamente legalizado y certificación y/o acta de recibo final de los trabajos. Si el contrato está en ejecución se deberá anexar el acta de recibo parcial, donde se indique la facturación acumulada.

## **MODIFICACIÓN 6: “NUMERAL 5.2. OFERTA TECNICA”**

**Metodología Propuesta:** El **OFERENTE** deberá entregar un documento en el que se presente de manera detallada la metodología que usará para la realización del estudio Objeto de la Invitación, si bien en este documento el **OFERENTE** puede incluir los capítulos que considere necesarios para la mejor comprensión de la metodología, debe tener presente que contenga los siguientes aspectos:

- a) **Resumen de la Metodología:** En este documento se hará la presentación de la propuesta metodológica en la cual se indicará de manera ordenada y con una secuencia lógica, el desarrollo del objeto y sus alcances (Numerales 3.1. y 3.2, Capítulo 3), la cual debe incluir la forma en que serán presentados los resultados.

- b) Plan de Trabajo:** En este documento el **OFERENTE** debe registrar las actividades que realizará durante el plazo establecido hasta la culminación del proceso.
- c) Cronograma:** Corresponde a una detallada y pertinente organización de actividades en relación con el tiempo necesario para alcanzar los objetivos planteados, que resulte coherente entre el plan de trabajo y la metodología propuesta. Esta organización deberá realizarse mediante la programación de actividades a realizar para el cumplimiento de la consultoría, utilizando una aplicación de software tipo Project o similar, discriminado en semanas, con un plazo máximo de ejecución del contrato de trescientos (300) días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

### **MODIFICACIÓN 7: “NUMERAL 6.2.1. EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA”**

La evaluación técnica comprende los siguientes componentes; **Metodología, Equipo de trabajo y Experiencia del Oferente**, el puntaje máximo de estos componentes y la forma de evaluación de cada uno se exponen a continuación:

#### **Calificación Técnica de la Oferta**

<b>Componente</b>	<b>Puntaje Máximo</b>
Metodología	16
Experiencia específica del equipo oferente	36
Formación del equipo del oferente	28
<b>Puntaje Máximo Evaluación Técnica</b>	<b>80</b>

#### **a. Metodología:**

Para este aspecto, el Comité tendrá como insumo la información solicitada a los oferentes en el literal a), numeral 5.2 del capítulo V, así como los soportes solicitados en el presente documento, y el comité calificará cada criterio que lo compone, utilizando la escala que se indica en el renglón correspondiente, la calificación de cada aspecto será la que resulte de promediar las calificaciones asignadas por cada miembro del comité.

#### **Calificación Metodología Propuesta**

<b>Aspecto</b>	<b>Menor Calificación</b>	<b>Mayor Calificación</b>
Resumen Metodológico	3	6

Plan de Trabajo	3	5
Cronograma	3	5
<b>Total- Metodología</b>	<b>9</b>	<b>16</b>

### b. Equipo del Oferente:

El equipo de trabajo se evaluará de acuerdo con los aspectos y la forma de evaluación que se exponen a continuación:

#### Calificación Equipo de Trabajo Propuesto

Aspecto	Menor Calificación	Mayor Calificación
Experiencia del Equipo de Trabajo	20	36
Formación del Equipo de Trabajo	8	28
<b>Total- Equipo de Trabajo</b>	<b>28</b>	<b>64</b>

### Experiencia laboral del equipo oferente

La experiencia específica del equipo oferente tendrá un puntaje máximo de 36 puntos y será evaluado de la siguiente forma: Para cada uno de los perfiles establecidos en el Capítulo IV., numeral 4.5. REQUISITOS RESPECTO A LA EXPERIENCIA Y PERFIL DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS POR EL CONSULTOR se evaluará la experiencia laboral específica, mediante la revisión de las certificaciones de las entidades en donde se haya celebrado el contrato laboral y/o la prestación el servicio para cada perfil. Las certificaciones deben contener la siguiente información y será evaluada de la siguiente forma:

- Nombre o razón social de la entidad que certifica, dirección, teléfono, nombre de la persona que expide la certificación.
- Objeto.
- Fecha de suscripción e iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- No se aceptarán relación de contratos celebrados o referencias comerciales, copia de contratos, actas de recibo, facturas o certificaciones que no se relacionen con el objeto del presente proceso.
- Las copias de contratos, relación de contratos, referencias comerciales, etc., sólo se aceptarán como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y cumplimiento presentado, y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.

### Perfil 1. Gerente de proyecto

Experiencia específica	Puntos
Experiencia específica entre 6 y 7 años	5
Experiencia específica mayor a 7 años	9

Perfil 2. Profesional experto agropecuario.

Años de experiencia	Puntos
Experiencia específica entre 6 y 7	5
Experiencia específica mayor a 7 años	9

Perfil 3. Profesional experto economía agraria.

Años de experiencia	Puntos
Experiencia específica entre 6 y 7 años	5
Experiencia específica mayor a 7 años	9

Perfil 4. Ingeniero de software.

Años de experiencia	Puntos
Experiencia específica entre 6 y 7 años	5
Experiencia específica mayor a 7 años	9

**Formación del equipo oferente.**

La formación del equipo oferente tendrá un puntaje máximo de 28 puntos y será evaluado de la siguiente forma:

Para cada uno de los perfiles establecidos en el Capítulo IV., numeral 4.5. REQUISITOS RESPECTO A LA EXPERIENCIA Y PERFIL DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS POR EL CONSULTOR se evaluará la formación específica, mediante la revisión de las certificaciones de las instituciones educativas acreditadas en donde se haya llevado a cabo el estudio, es necesario aportar el diploma o acta de grado. El máximo puntaje para cada profesional del equipo de trabajo es de máximo 7 puntos.

Perfil 1. Gerente de proyecto

Formación	Puntos
Especialización en temas relacionados con Gerencia de Proyectos	2
Maestría en temas relacionados con Gerencia de Proyectos	4
Doctorado en temas relacionados con Gerencia de Proyectos	7

Perfil 2. Profesional experto agropecuario.

Formación	Puntos
Especialización en temas relacionados con agro climatología, o manejo fitosanitario.	2
Maestría en temas relacionados con agro climatología o manejo fitosanitario.	4
Doctorado en temas relacionados con agro climatología, o manejo fitosanitario.	7

Perfil 3. Profesional experto economía agraria.

Formación	Puntos
Especialización en temas relacionados con economía agraria	2
Maestría en temas relacionados con economía agraria	4
Doctorado en temas relacionados con economía agraria	7

Perfil 4. Ingeniero de software.

Formación	Puntos
Especialización en temas “Estrategia y Gobierno TI” o arquitectura empresarial o arquitectura y metodologías de desarrollo de software o sistemas de información geográfica.	2
Maestría en temas “Estrategia y Gobierno TI” o arquitectura empresarial o arquitectura y metodologías de desarrollo de software o sistemas de información geográfica.	4
Doctorado en temas “Estrategia y Gobierno TI” o arquitectura empresarial o arquitectura y metodologías de desarrollo de software o sistemas de información geográfica.	7

**MODIFICACIÓN 8: “NUMERAL 6.2.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA OFERTA”**

Para la calificación económica de la oferta se usará la metodología de media geométrica en las siguientes condiciones:

Para el cálculo de la media geométrica con el presupuesto establecido se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto establecido del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
....	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto establecido de acuerdo a lo definido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula.

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$nv$  = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

$n$  = Número de Ofertas válidas.

$PO$  = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

$P_i$  = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente  $i$ .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (1 - \frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (1 - 2 \frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas  $i$

$i$  = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto establecido se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto definido y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### MODIFICACIÓN 9: “NUMERAL 6.3. CRITERIOS DE DESEMPATE”

Se entenderá que hay empate entre dos propuestas, cuando presenten un número idéntico en la calificación total de las mismas con un número entero y dos decimales. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate:

- Se preferirá el OFERENTE que luego de evaluar la totalidad de ítem objeto de evaluación obtenga mayor puntaje en la evaluación técnica.
- Si persiste el empate, se seleccionará a quien haya obtenido un mayor puntaje en la evaluación económica.
- De persistir el empate se seleccionará la oferta mediante un sorteo por balotas, para lo cual FINAGRO invitará a los oferentes empatados a una reunión en las instalaciones de FINAGRO en la cual escogerán las balotas y se seleccionará a aquel que tenga el número mayor.