**FONDO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO – FINAGRO**

**INVITACIÓN PÚBLICA No. 01 - 2013**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS E INGENIERIA Y ADMINISTRACION DE LAS INFRAESTRUTURAS TECNOLOGICAS PRINCIPAL Y DE CONTINGENCIA**

**BOGOTÁ D.C.**

**FEBRERO DE 2013**

**1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

Actualmente FINAGRO tiene en sus oficinas su centro de procesamiento principal que cuenta con una infraestructura básica denominada como Tier 1, la presente invitación tiene como objetivo mejorar el centro de procesamiento de datos y llegar al estándar Tier 3, una infraestructura concurrentemente mantenible que nos permita mayor disponibilidad de la infraestructura de los servicios críticos, reduciendo los riesgos y garantizado la seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

Aprovechando las fortalezas en infraestructura que ofrecen hoy los centros de procesamiento y buscando una mejor utilización de los recursos de FINAGRO se decide optar por la modalidad de tercerización del servicio de centro de procesamiento principal y alterno.

**2. DISPOSICIONES GENERALES**

2.1. OBJETO DE LA INVITACIÓN

El objeto de la presente Invitación pública es la selección por parte de FINAGRO de las propuestas para que se preste el servicio de centro de procesamiento de datos principal y alterno e ingeniería y administración de las infraestructuras tecnológicas del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario – FINAGRO

2.2. REGIMEN JURÍDICO APLICABLE

FINAGRO es un establecimiento de crédito constituido como sociedad de economía mixta; los contratos que celebre no están sujetos a las disposiciones del Estatuto General de la Contratación, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el parágrafo primero del artículo 32 de la Ley 80 de 1993. En consecuencia, serán aplicables las disposiciones pertinentes del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, la sección II del título XIV del libro IV del Código de Comercio, los Estatutos, el Manual de Contratación de FINAGRO y demás normas legales vigentes que regulen la materia, en conjunto con las reglas previstas en los presentes Términos de Referencia.

**2.3. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

Los oferentes no deben encontrarse incursos en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y los presentes Términos de Referencia, declaración que se entenderá manifiesta con la firma de la Carta de Presentación de la Propuesta.

**2.4. LIBRE VOLUNTAD DE FINAGRO**

FINAGRO no responderá frente a los oferentes no favorecidos con la adjudicación y las invitaciones de ofrecimiento no obligan a FINAGRO a llevar a cabo el proceso de contratación ni celebrar el contrato correspondiente. Igualmente FINAGRO podrá en cualquier momento, antes de la selección del ofrecimiento, ampliar plazos y/o introducir los ajustes que considere necesarios y pertinentes a las condiciones dentro del proceso de contratación e igualmente desistir de dicho proceso sin ningún tipo de consecuencia económica o responsabilidad para la entidad, pudiendo también efectuar dicha contratación con oferentes diferentes.

**2.5. PRESUPUESTO**

FINAGRO cuenta con el presupuesto que ampara el valor del contrato resultante de la presente invitación. Las disponibilidades presupuestales se entregarán anualmente.

**3. LINEAMIENTOS FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE LA INVITACIÓN**

**3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO**

El presente proceso de selección se llevará a cabo mediante Invitación Pública y se regirá bajo los lineamientos descritos en los presentes Términos de Referencia. Para efectos de la contratación, los lineamientos y procesos necesarios serán los que se determinen en el Manual de Contratación adoptado por FINAGRO.

3.2. CRONOGRAMA DEL PROCESO

El plazo de la presente Invitación corresponde al término que transcurrirá entre la apertura y el cierre de la misma; el plazo para el proceso de selección será el tiempo transcurrido entre el cierre de la Invitación y la comunicación que envié FINAGRO a cada uno de los oferentes sobre el resultado de la evaluación de su propuesta. A continuación se presenta el cronograma definido:

|  |  |
| --- | --- |
| **ETAPA** | **FECHA** |
| Apertura de Invitación | 21 de Enero de 2013 |
| Publicación en la página web de pre términos | 21 de Enero de 2013 |
| Preguntas y respuestas pre términos | Hasta el 31 de Enero de 2013 |
| Publicación términos definitivos | 11 de Febrero de 2013 |
| Preguntas y respuestas a términos definitivos términos | Hasta el 22 de Febrero de 2013 |
| Cierre de Invitación – Entrega de las propuestas | 25 de Febrero de 2013, Hasta las 5:00 P.M. |
| Revisión y evaluación de propuestas | 28 de Febrero de 2013 |
| Comunicación a cada uno de los oferentes sobre el resultado de la evaluación de su propuesta. | 11 de Marzo de 2013 |
| Observaciones a la evaluación a las propuestas por parte de los oferentes | Hasta el 14 de marzo de 2013 |
| Respuestas a las observaciones realizadas a la evaluación | Hasta el 19 de marzo de 2013 |

**LAS FECHAS DEFINIDAS EN EL CRONOGRAMA PARA LA ETAPA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS SON INMODIFICABLES.**

Las fechas definidas para la ETAPA DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y COMUNICACIÓN A CADA UNO DE LOS OFERENTES SOBRE EL RESULTADO DE LA EVALUACION DE SU PROPUESTA Y ASI A SU VEZ LAS RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES A LAS MISMAS, podrán ser modificadas en cualquier momento por FINAGRO conforme a las exigencias del proceso mismo, las cuales serán informadas mediante publicación de adendas en la página oficial de FINAGRO.

**3.3. PACTO DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCION**

**PACTO DE TRANSPARENCIA, COMPROMISO DE TODOS.**

La construcción de confianza es una responsabilidad compartida a partir de la cual se puede garantizar la transparencia, el equilibrio y la seguridad jurídica en el desarrollo del presente proceso. Con tal propósito FINAGRO y LOS PROPONENTES que tienen parte en este, acuerdan suscribir el dicho Pacto a través de la carta de intención de participación en la presente Invitación. En todos los casos, este compromiso se entenderá asumido con la presentación de las propuestas.

Compromisos del sector público

Con la celebración de Contratos como los que pretenden celebrarse a través de la presente Invitación, las entidades públicas que suscriben este documento, renuevan su compromiso con el país para cumplir cabalmente con los cometidos señalados en el ordenamiento jurídico, los relacionados con la prestación eficiente y continua del servicio público y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, dando plena aplicación a los postulados y principios éticos que rigen el ejercicio de la función administrativa y en especial el impulso y mejoramiento de la competitividad de todo el sector agropecuario nacional y la protección de los ingresos de los productores que resulten afectados ante las distorsiones derivadas de los mercados externos, con ocasión de la internacionalización de la economía.

Compromisos conjuntos

Los actores involucrados en el presente proceso consideran necesario formar una comunidad alrededor de procesos compartidos entre sus intereses, experiencias y deseos comunes para mejorar las ventajas competitivas del sector agropecuario y lograr niveles más altos de desarrollo, para lo cual suscriben el presente acuerdo ético.

Compromisos de los proponentes

* Generar y divulgar una cultura de la ética en sus organizaciones.
* Apoyar al Estado en el cumplimiento de sus deberes misionales, contribuir a la satisfacción de las necesidades colectivas y al progreso de la Nación.
* Generar desde su posición el impulso y mejoramiento de la competitividad de todo el sector agropecuario nacional y la protección de los ingresos de los productores que resulten afectados ante las distorsiones derivadas de los mercados externos, con ocasión de la internacionalización de la economía.
* Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial y las cláusulas de los contratos que suscriban.
* Respetar el cumplimiento de las normas de Derechos Humanos, especialmente las relacionadas con la no contratación de menores, el respeto a las condiciones mínimas de trabajo y la no discriminación de género.
* Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.
* Colaborar con el Estado en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública y denunciar las situaciones de corrupción que puedan presentarse en los mismos.
* Dar a conocer a las autoridades competentes las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.
* Cumplir oportunamente con sus obligaciones contractuales para evitar las dilaciones, los retardos y sobrecostos en desarrollo de la prestación del servicio.
* Tener en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o la proposición de plazos o términos que no puedan ser cumplidos.
* Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.
* Conformar equipos de trabajo para estudiar temas relacionados con la contratación pública, con el objeto de hacer efectivos los principios de eficacia, eficiencia y transparencia.
* Evitar por todos los medios, la improvisación, el despilfarro de recursos públicos y la eventual ocurrencia de conflictos que generen cargas injustificadas para el Estado.
* Abstenerse de participar en los procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses o tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales con el Estado.
* Abstenerse de participar en aquellos procesos contractuales que sean incompatibles con su objeto social y con las reales capacidades técnicas y financieras de la entidad.
* Prever y dar a conocer los riesgos que puedan derivarse del proceso contractual a través de una adecuada planeación financiera y tributaria.
* Suministrar información veraz, oportuna y completa, acerca de sus reales capacidades y sobre las cantidades, calidades y precios de los bienes y servicios ofrecidos.
* Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.
* Informar a la entidad que administra los recursos, las circunstancias sobrevinientes que llegaren a presentarse en desarrollo de la prestación del servicio y que sean constitutivas de inhabilidad, impedimento o conflicto de interés.
* Cumplir cabal y fielmente los ofrecimientos y compromisos contenidos en la Propuesta, particularmente en todo lo relacionado con las condiciones y plazos de ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las actividades y tareas por desarrollar.

Principios y valores que orientan el proceso

El proceso de registro virtual implementado para la presente Invitación, tiene por objeto facilitar las relaciones entre los actores públicos involucrados, de tal forma que las actuaciones que deban surtirse ante ellos de manera digital para el ejercicio de actividades, derechos o cumplimiento de obligaciones, se desarrollen de conformidad con los principios establecidos en los artículos 83, 84, 209 y 333 de la Constitución Política de Colombia.

En tal virtud, serán de obligatoria observancia los siguientes principios como rectores de la política de racionalización, estandarización y automatización de trámites, a fin de evitar exigencias injustificadas a los administrados además de aquellos que hacen parte de la motivación, antecedentes y marco normativo del presente proceso de selección.

* **HONESTIDAD:** Capacidad para interiorizar valores éticos y morales y comportarse consecuentemente con estos.
* **IMPARCIALIDAD:** No adoptar posiciones sesgadas ni tomar partido, busca ponderar los distintos elementos con base en información equilibrada y completa.
* **LEALTAD:** Se refiere a defender y promulgar los intereses del Fondo como si fueran propios sintiéndose orgullosos de ser miembros de la Institución.
* **OBJETIVIDAD:** Representa la imparcialidad y la actuación sin prejuicios.
* **RESPETO:** Es la capacidad para reconocer y valorar la posibilidad de encontrar en las personas diversidad de pensamiento, creencias y actitudes.
* **RESPONSABILIDAD:** Capacidad de comprometerse y responder con un alto sentido del deber en todas las situaciones de su vida.
* **TOLERANCIA:** Implica aceptar y tolerar la individualidad, considerando a cada persona importante, valiosa y única.
* **TRANSPARENCIA:** La gestión de FINAGRO se subordina a las reglas que se han convenido, y la misma está expuesta a la observación directa de los grupos de interés y al deber de rendir cuentas de la gestión encomendada.

PROGRAMA PRESIDENCIAL DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

Toda persona que llegue a conocer casos de corrupción en las entidades del Estado debe reportar el hecho al programa presidencial de lucha contra la corrupción, a través de los teléfonos (1) 5 60 10 95, (1) 5 65 76 49 y (1) 5 62 41 28, al fax (1) 5 65 86 71, a la línea gratuita nacional 01 8000 913 040, al sitio de denuncias del programa en la página de Internet www.anticorrupcion.gov.co, por correspondencia o personalmente en la carrera 8ª No. 7 – 27 de Bogotá D.C.

También puede reportar el hecho a la página [www.finagro.com.co](http://www.finagro.com.co).

**3.4. DOCUEMNTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR**

Todos los documentos otorgados en el exterior, deben presentarse debidamente traducidos al idioma castellano, consularizados y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. (Artículos 259, 260 Código de Procedimiento Civil, modificados por el Decreto Extraordinario 2282 de 1989, Artículo 1º, numerales 118 y 9, y 480 del Código de Comercio), con excepción de los documentos públicos de que trata la Ley 455 de 1998 por medio de la cual se aprueba la convención sobre la abolición del requisito de legalización para los documentos públicos extranjeros, suscrita en la Haya el 5 de octubre de 1961.

**3.5. APOSTILLE**

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en este numeral, siempre que provengan de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la citada Ley 455 de 1998.

En este caso sólo será exigible el apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título con el que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Si el apostille está dado en idioma distinto del castellano, deberá presentarse acompañado de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

**3.6. RECIPROCIDAD**

En caso de sociedades civiles o comerciales extranjeras, los Proponentes de origen extranjero recibirán igual tratamiento que los de origen nacional, siempre que exista un Acuerdo, Tratado o Convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido que a las ofertas de bienes colombianos se les concederá en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos, procedimientos y criterios para la adjudicación de los contratos celebrados con el sector público.

1. **DESARROLLO DEL PROCESO DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

**4.1 APERTURA DE LA INVITACION Y PUBLICACIÓN DE PRE TÉRMINOS**

El **21 DE ENERO DE 2013** se publicarán en el portal Web de FINAGRO (www.finagro.com.co) los PRE TÉRMINOS.

**4.2. PRESENTACION DE OBSERVACIONES A LOS PRE TÉRMINOS**

Entre el momento de la publicación de los pre términos y hasta la fecha indicada en el cronograma los proponentes podrán presentar observaciones a los pre términos de la invitación.

**4.3. PUBLICACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA**

En la fecha indicada en el cronograma se publicará en el portal Web de FINAGRO (www.finagro.com.co) los TÉRMINOS DE REFERENCIA de la invitación para la presente contratación.

**4.4. MODIFICACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA –TR-.**

Si FINAGRO considera necesario modificar los Términos de Referencia, bien de manera oficiosa o como consecuencia de las observaciones formuladas por los OFERENTES durante el desarrollo del proceso, adoptará para el efecto adendas numeradas y en secuencia.

Las adendas formarán parte de los Términos de Referencia desde la fecha en que sean comunicadas a los interesados, por medio de la página web [www.finagro.com.co](http://www.finagro.com.co) >> Quienes somos >> contratación >> contrataciones en curso, **Invitación publica N 01 – 2013**, de manera que deberán ser tenidas en cuenta por los OFERENTES para la formulación de sus ofertas.

* 1. . CONSULTAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Entre el momento de la apertura y el cierre de la Invitación, los funcionarios que operan el proceso, estarán dispuestos a colaborar con los interesados a efectos de suministrarles información relacionada con el proceso y orientación en procura de que participen en la invitación de manera competitiva.

Todas las personas interesadas en participar en la presente Invitación podrán formular ante FINAGRO, las consultas y observaciones que consideren convenientes y pertinentes en relación con los presentes Términos de Referencia en las fechas señaladas en el cronograma. Dichas consultas y observaciones serán analizadas directamente por FINAGRO, quién emitirá las respuestas escritas que resulten pertinentes.

Las respuestas a las consultas y observaciones que se formulen se entenderán como parte integral de los TR, y serán publicadas en el portal Web de FINAGRO, medio a través del cual se entenderán notificados todos los proponentes y demás interesados en el proceso.

Toda consulta u observación podrá presentarse por escrito, en original ante FINAGRO dentro del término establecido, a la Carrera 13 No. 28 17, Dirección de Operaciones Tecnológicas, o mediante correo electrónico dirigidas al siguiente mail: [jrestrepo@finagro.com.co](mailto:jrestrepo@finagro.com.co).

Con la presentación de Oferta, el oferente deberá registrar ante FINAGRO un correo electrónico el cual será el medio a través del cual la entidad enviará al oferente las comunicaciones a que haya lugar.

* 1. . CIERRE DE LA INVITACIÓN

En la fecha y hora indicadas en el cronograma de los presentes pre-términos se cierra la Invitación para la presente contratación.

Las ofertas se recibirán en la Gerencia de Tecnología, **Carrera 13 N. 28-17 Torre B piso 2**, en las fecha y horas que se establecen en el cronograma del numeral **3.2** de este documento.

Las ofertas deben presentarse en medio impreso, en idioma español, numeradas en forma continua y con un índice que contenga una relación de todos los capítulos, formatos y anexos que la conforman, señalando el número de página donde se localizan. El oferente deberá entregar un original y una copia idéntica. De igual manera se adicionara una copia electrónica idéntica a la impresa., la cual deberá ser entregada en sobre separado.

El oferente deberá organizar toda la información de su oferta y los documentos anexos a ella, de acuerdo con el estricto orden previsto en el presente documento para la presentación de los aspectos legales, financieros, técnicos y económicos.

El oferente deberá pronunciarse expresamente sobre eventuales relaciones comerciales vigentes, o vínculos por matrimonio o unión permanente, o de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, que sus socios o directivos puedan tener con funcionarios de FINAGRO del nivel directivo, asesor, ejecutivo, miembros de junta o consejo directivo, o de quienes ejercen funciones de control interno o de control fiscal de la entidad, o con los miembros del equipo que tiene a su cargo el desarrollo y la coordinación del proyecto a que se refiere la presente invitación. Para tal efecto deberá diligenciar el formato de Relación de Parentesco

* 1. . INFORMACIÓN SUBSANABLE Y NO SUBSANABLE

En la presente Invitación primará lo sustancial sobre lo formal, en consecuencia no se rechaza a una propuesta por la ausencia de requisitos que no constituyan los factores de escogencia establecidos por FINAGRO en los presentes Términos de Referencia. En todo caso no serán subsanables aquellos aspectos que impliquen una mejora de la propuesta.

**4.8. ACLARACIONES A LOS OFRECIMIENTOS**

Antes del término para el cierre propuesto, todo oferente podrá presentar aclaraciones a los ofrecimientos realizados. De igual forma, FINAGRO en cualquier momento del proceso podrá solicitar a los participantes las aclaraciones que considere necesarias respecto de los ofrecimientos formulados. Ninguna aclaración presentada por el oferente a FINAGRO podrá modificar el ofrecimiento, so pena de no ser tenida en cuenta.

* 1. **COMUNICACIÓN DE LA EVALUACIÓN A LOS OFERENTES**

En la fecha indicada en el cronograma de los Términos de Referencia, se comunicará a cada uno de los oferentes el resultado de la evaluación de su respectiva propuesta. Así mismo los oferentes podrán realizar sus observaciones a la evaluación de su oferta, a la cual la entidad dará repuesta en las fechas señaladas en el cronograma.

1. **REQUISITOS HABILITANTES**

FINAGRO realizará los estudios jurídicos, económicos, técnicos, de experiencia y financieros necesarios para la evaluación de las propuestas en las fechas señaladas en el cronograma establecido en los presentes Términos de Referencia.

## CAPACIDAD JURÍDICA

### 5.1.1. Certificado de constitución, existencia y representación legal

El oferente persona jurídica nacional o extranjera con domicilio en Colombia deberá acreditar con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, su personería jurídica, el haber sido legalmente constituida como tal con antelación a la fecha de apertura del presente proceso y que su duración no será inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más. Además, el objeto social deberá encontrarse relacionado directamente al objeto de la presente contratación.

Para el caso de los proponentes extranjeros, adicionalmente se deberá aportar:

* Documento o poder mediante el cual se acredite la constitución del representante en Colombia, debidamente facultado para presentar la oferta, celebrar el contrato y para obligar al representado por virtud del mismo, así como para representarlo judicial y extrajudicialmente.
* Certificado de existencia y representación legal de la sociedad representante cuando sea el caso, cuyo objeto social debe contener la facultad de representar firmas extranjeras.
* Documento de existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera, expedida por el funcionario competente, autenticada por el Cónsul o agente diplomático colombiano, o en su defecto por el de una nación amiga, que deberá contener como mínimo lo siguiente: razón social, Representante Legal y facultades del mismo, objeto social, y la duración de la sociedad, la cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

### Autorización para comprometer a la sociedad

Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia o extracto del Acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato, hasta por el valor total del mismo, en caso de adjudicársele el proceso de selección. Esta certificación debe cumplir los requisitos indicados en el artículo 189 del Código de Comercio.

### Certificación de pago de aportes a seguridad social y aportes parafiscales

El proponente debe adjuntar con su propuesta una certificación en la cual acredite estar al día en el pago de los aportes realizados durante el término de vigencia de la empresa y por lo menos durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, con los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003.

Dicha certificación debe estar suscrita por el revisor fiscal de la sociedad, si existe obligación legal de tenerlo, o, en su defecto, la certificación debe estar suscrita por el representante legal de la sociedad proponente.

En caso de haber suscrito un acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el revisor fiscal o, en su defecto, el representante legal, deberá manifestar en la certificación que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

### Certificado de responsabilidad fiscal expedido por la Contraloría General de la República.

De conformidad con lo previsto por el artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y el parágrafo 1 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, el proponente no deben estar registrados en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En caso que el proponente o uno de sus integrantes aparezcan en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría, su propuesta será rechazada.

El proponente deberá anexar el mencionado certificado donde conste el NIT del proponente y el número de la cédula de ciudadanía del representante legal del proponente.

### Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación

El proponente no puede tener Antecedentes Disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

El proponente deberá anexar el mencionado certificado donde conste el NIT del proponente y el número de la cédula de ciudadanía del representante legal del proponente.

### Certificado de antecedentes judiciales de la Policía Nacional de Colombia

El proponente, no puede tener Antecedentes judiciales que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

El proponente deberá anexar el mencionado certificado donde conste el número de la cédula de ciudadanía de su representante legal.

### Certificación de no estar incurso en causal de disolución

Certificación firmada por el Representante Legal y Revisor Fiscal (si la persona jurídica cuenta con revisor fiscal) donde se manifieste que el proponente no se encuentra incurso en causal de disolución, al cierre del proceso de selección.

Es importante tener en cuenta como se anotó anteriormente, que tanto las personas jurídicas, que participen serán objeto de verificación en las listas clasificadas de SARLAFT, además se tendrá en cuenta la información de la Superintendencia de Sociedades.

## REQUERIMIENTOS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS

Los requisitos del servicio **habilitantes** de la plataforma base estimada por FINAGRO están en el **anexo 1**.

* + 1. **Condiciones habilitantes Técnicas**

a) Este tipo de condiciones se distingue con la palabra **[habilitantes]** que antecede al requerimiento mismo.

b) Las condiciones habilitantes constituyen compromisos ineludibles que el oferente debe responder únicamente como **ENTENDIDO Y ACEPTADO** en la columna Respuesta del Anexo No 3, a cada uno de los numerales o literales correspondientes no tienen calificación, **pero cualquier respuesta distinta que implique una negativa a asumir el compromiso correspondiente en todo o en parte, llevará a que la oferta no pueda ser evaluada**.

## CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera del proponente será objeto de verificación como requisito habilitante y no de calificación. Sus resultados posibles serán: **CUMPLE** o **NO CUMPLE**.

* + 1. **Documentos exigidos**

La información de capacidad financiera debe ser presentada en moneda legal colombiana, de conformidad con los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993.

Para acreditar el cumplimiento de la capacidad financiera, el proponente debe adjuntar los siguientes documentos:

* Certificación firmada por el Representante Legal y Revisor Fiscal o, a falta de éste, por un contador público independiente, donde manifieste, que el proponente no presenta patrimonio negativo, al cierre del proceso de selección.
* Fotocopia legible de la tarjeta profesional del Contador Público y del Revisor Fiscal que firmen las certificaciones, el Balance General y el Estado de Resultados.
* Certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, para el Revisor Fiscal y el Contador Público que firmaron las certificaciones, el Balance General y el Estado de Resultados, con expedición no mayor a 90 días al cierre del proceso de selección.
* Estados financieros con corte al mes de diciembre de 2011.

Las disposiciones del presente proceso de selección, en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las sociedades colombianas, salvo que estuvieren sometidas a normas especiales.

Si el proponente presenta los documentos en la forma exigida, CUMPLE con los documentos financieros.

De lo contrario se solicitará aclaración, para que dentro del plazo establecido en el cronograma, aporte las aclaraciones solicitadas.

De no presentar el proponente las aclaraciones solicitadas, no ser satisfactorias, no aportar los documentos necesarios o no presentarlas dentro del plazo establecido para tal fin, la propuesta será evaluada desde el punto de vista de los documentos exigidos como NO CUMPLE.

En caso de discrepancia entre el original y las copias prevalecerá lo consignado en el original.

**5.3.2 Indicadores (cumple – no cumple)**

El proponente debe cumplir los valores establecidos para cada uno de los indicadores, así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Unidad de Medida** | **Valor** | **Respuesta** |
| Patrimonio | SMMLV | 2000 **mínimo** |  |
| Endeudamiento = pasivo total / activo total | % | 40  **máximo** |  |
| Ingresos Brutos Operacionales | SMMLV | 1000 **mínimos** |  |

### Registro Único Tributario

El proponente debe allegar fotocopia del Registro Único Tributario RUT, en el que indique a qué régimen pertenece.

## REQUISITOS CALIFICABLES

## REQUERIMIENTOS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requisitos del servicio calificables de la plataforma base estimada por FINAGRO están en el **anexo 1**.

* 1. **Condiciones calificables**

a) Este tipo de condiciones se distingue con la palabra **[calificables]** que antecede al requerimiento mismo.

b) Las condiciones calificables son requisitos que deberán satisfacer los oferentes, y en ese sentido deben contestar según los criterios evaluados por cada pregunta y justificar en el campo “descripción” del anexo 3.

c) Estos requisitos será evaluados en escala de 0 a 100 y el resultado final será calculado mediante un promedio aritmético.

## REVISIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La revisión, evaluación y calificación se realizará a las ofertas que hayan cumplido integralmente los requisitos habilitantes.

FINAGRO, previo análisis comparativo de las ofertas que cumplan con los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones, seleccionará el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva.

La evaluación de las propuestas se realizará sobre un total de **cien (100) puntos,** con base en los siguientes factores:

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor** | **Puntos** |
| 1. Oferta económica | 30 |
| 2. Oferta Técnica | 50 |
| 3. Aprovisionamiento elementos adicionales (Anexo 1, Numeral 1.13.1 y 1.13.2) | 20 |
| **Total** | **100** |

## OFERTA ECONÓMICA

En esta calificación se evaluaran los precios de las propuestas, el valor a presentar debe ser el **costo mensual del servicio**, en pesos colombianos, IVA incluido.

**El costo del servicio presentado será fijo durante el plazo inicial del contrato (60 meses) para la infraestructura base acordada.**

Su evaluación se realizara mediante una regla de tres, donde el mayor puntaje (100%) se le asigna a la mejor propuesta económica y a las demás propuestas se asignara el puntaje de manera proporcional.

### OFERTA TÉCNICA

En esta calificación se validará que el OFERENTE haya respondido la totalidad de las condiciones establecidas en el Anexo 1 de los presentes Términos de Referencia.

Su evaluación se realizara mediante un promedio aritmético de todos los ítems **calificables**. La fórmula es: suma de los resultados de cada ítem / total de ítems.

### OFERTA DE APROVISIONAMIENTO

En esta calificación se validará que el OFERENTE haya respondido la totalidad de las condiciones establecidas en el numeral 1.13.1 y 1.13.2 del anexo 1 de los presentes Términos de Referencia.

Su evaluación se realizara mediante un promedio aritmético de todos los costos mensuales cotizados.

* 1. CRITERIOS PARA DIRIMIR EMPATES

Con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una y otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

* Se seleccionará la oferta que haya obtenido mayor puntaje en el factor de condiciones técnicas.
* Si persiste el empate, se seleccionará la oferta que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación de la propuesta económica.
* Si continua el empate se seleccionara la oferta con el menor costo promedio del aprovisionamiento de los elementos adicionales. El aprovisionamiento de elementos adicionales hace referencia a los costos en que debe incurrir FINAGRO al ampliar su plataforma base.
* En caso de persistir el empate en igualdad de condiciones, se preferirá a aquellas empresas que en sus nóminas por lo menos en un mínimo del 10% de sus empleados se encuentren en las condiciones de discapacidad enunciadas en la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona y contratados por lo menos con anterioridad a un año; condición que deberán mantener por un lapso igual al de la contratación.
* En caso de igualdad de condiciones, se preferirá la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros aplica reciprocidad.
* Si continúa el empate, éste se dirimirá entre los proponentes que estuvieron en igualdad de condiciones, mediante sorteo de balota que se efectúe en el momento de la sesión de adjudicación.
  1. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

1. Cuando el proponente incumpla con los requisitos y documentos exigidos en los presentes Términos de Referencia y que no sean susceptibles de subsanar.
2. Cuando el proponente, en forma individual o conjunta, no acredite los requisitos habilitantes, o no subsane en debida forma, en cuanto a los aspectos que pueden subsanarse, habiendo sido requeridos por la entidad para ello.
3. Cuando se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del presente proceso.
4. Cuando no se presente la propuesta económica, no se oferten todos los ítems o no se allegue la información necesaria para llevar a cabo la evaluación económica de las propuestas.
5. Cuando se presenten inconsistencias o inconformidades entre la información o documentación allegada por el proponente y lo verificado por la entidad, sin perjuicio de las acciones legales que puedan iniciarse por este hecho.
6. Cuando el Oferente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en la ley.
7. Cuando el ofrecimiento sea presentado por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en los Términos de Referencia.
8. Cuando el ofrecimiento no sea subsanado, conforme a los requerimientos y dentro del término señalado por el FINAGRO.
9. Cuando el ofrecimiento sea enviado por correo, correo electrónico, cintas magnéticas, discos compactos o fax y su contenido no corresponde a los requerimientos establecidos en los Términos de Referencia.
10. Cuando el oferente una vez requerido por la Entidad para efectuar las aclaraciones y/o explicaciones de los documentos del ofrecimiento, no cumpla con lo solicitado dentro del plazo que se fije para ello.
11. Cuando se compruebe confabulación entre los oferentes que altere la aplicación del principio de selección objetiva.
12. Cuando para este proceso de invitación pública se presenten varios ofrecimientos con el mismo oferente o sus integrantes.
13. Cuando FINAGRO verifique que el oferente presentó información o documentación falsa en el ofrecimiento, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.
14. Cuando el ofrecimiento no incluya los criterios básicos (condiciones generales de participación e ítems) evaluables y sus soportes.
15. En caso que alguno de los oferentes incurra en alguna de las causales de rechazo descritas, FINAGRO informará por escrito de esta situación.

## CONDICIONES PARA LA SUSCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

* 1. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

FINAGRO suscribirá el contrato en el término establecido en el cronograma del proceso.

## IMPUESTOS Y OTROS GRAVÁMENES

Los impuestos y Gastos, serán por cuenta del contratista y se consideran incluidos como parte integral del precio, todos los impuestos –incluidos el IVA y el de timbre, derechos, tasas, sobre tasas, aranceles, primas y contribuciones que se originen por razón o con ocasión de la celebración y ejecución del contrato correspondiente.

Retención en la fuente: FINAGRO practicará las retenciones en la fuente ordenadas por la ley tributaria Colombiana a las tarifas vigentes al momento de practicar los pagos, condiciones fiscales que el oferente se obliga a conocer y a estudiar y cuya aceptación manifiesta expresamente con la sola presentación de la oferta.

* 1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato derivado de la presente invitación, contará con un plazo de 60 meses, contados a partir de la fecha indicada en el acta de inicio que suscribirá el supervisor del contrato y el contratista, **previa aprobación de garantías y entrega de toda la infraestructura solicitada en los presentes términos de referencia**.

## FORMA DE PAGO

FINAGRO cancelará el valor del contrato mes vencido una vez se firme el acta de entrega a satisfacción de la solución contratada.

## SUPERVISIÓN

El supervisor del contrato derivado de la presente invitación pública será el Director de Operaciones Tecnológicas, quien cumplirá con las funciones descritas en el Manual de Contratación de FINAGRO.

## GARANTÍAS

Una vez seleccionado el contratista y perfeccionado mediante la suscripción del mismo, el contratista deberá suscribir a su costo y presentar para la aprobación de FINAGRO, Garantía Única debidamente firmada por el Representante Legal, expedida por una Compañía de Seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia a favor de Entidades Particulares, de acuerdo a la siguiente información:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Garantía** | **Cuantía** | **Vigencia** |
| Cumplimiento del Contrato | 20% del valor total del Contrato | Igual a la del término de ejecución del contrato y seis (6) meses más. |
| Pago de Salarios, prestaciones sociales e Indemnizaciones | 5% del valor total del contrato | Igual a la del término de ejecución del contrato y tres (3) años más |
| Calidad del servicio | 10% del valor total del Contrato | Igual a la del término de ejecución del contrato y seis (6) meses más. |
| |  |  | | --- | --- | | Póliza anexa de Responsabilidad Civil Extracontractual |  | | 20% del valor total del Contrato | Igual a la del término de ejecución del contrato. |

## OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las que son propias del contrato de prestación de servicios y de las que se deriven de la propuesta, el proponente seleccionado se obligará a:

1. Proponer la mejor solución tecnológica que cumpla las condiciones expresadas en los TR.
2. Asesorar a FINAGRO sobre posibles mejoras en su plataforma y procurar la mejora continua en la prestación del servicio.
3. Garantizar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información de FINAGRO.
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
5. Mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo o con objeto del contrato.
6. Radicar las facturas de cobro por trabajos o actividades ejecutadas, dentro de los plazos convenidos.
7. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato, en los términos del mismo.
8. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene.
9. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e ICBF), de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
10. Cumplir con las demás que por ley o contrato le correspondan.

## OBLIGACIONES DE FINAGRO

En virtud del contrato FINAGRO se obliga a:

1. Designar un supervisor para el contrato que se llegue a suscribir.
2. Verificar, revisar y aprobar a través del supervisor, el cumplimiento de los requisitos de orden técnico exigidos para suscribir el contrato.
3. Pagar en la forma establecida, las facturas presentadas por EL CONTRATISTA.
4. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por El CONTRATISTA, que requiera para la ejecución del contrato.
5. Resolver las peticiones que le sean presentadas por El CONTRATISTA en los términos consagrados en la Ley.
6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

## CAUSALES DE TERMINACIÓN ANTICIPADA

Serán causales de terminación anticipada del contrato las siguientes situaciones:

1. Incumplimiento total o parcial de las condiciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.
2. Suministro de información falsa o inexacta en cualquier documento aportado por la entidad en la Invitación o ejecución de la prestación del servicio.

## LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los seis (6) meses siguientes a la finalización del plazo fijado para la ejecución del contrato, se procederá a la liquidación del mismo, previa expedición de constancia de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Los niveles de servicio se establecen con el uso de métricas e indicadores globales de servicio que impactan directamente el rendimiento de la infraestructura, los procesos de servicio y la calidad que perciben los usuarios finales de los sistemas. Los acuerdos de nivel de servicio aquí mencionados garantizan la disponibilidad, capacidad, continuidad y gestión del servicio, de acuerdo a los requerimientos de FINAGRO.

### 8.11.1 ANS Disponibilidad del servicio

Se define como el nivel de disponibilidad del servicio para los usuarios de los sistemas.

1. Servicios impactados: La no disponibilidad del servicio de conectividad, hosting de servidores y almacenamiento conllevan a la no disponibilidad del servicio global. Entiéndase por hosting la disponibilidad y el funcionamiento en condiciones normales de los servidores y almacenamiento a la disponibilidad de la información almacenada en SAN o sistemas de archivos.
2. Niveles de servicio: La disponibilidad del servicio se calcula a través del servicio de monitoreo e incluye la operación de todos los servidores, firewalls, balanceadores, virtual appliances y aplicaciones (software base). El servicio se considera óptimo cuando está NO disponible menos de **130 minutos al mes** según los informes de disponibilidad mensuales presentados por EL FUTURO CONTRATISTA.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Meta** |
| Optimo | Disponibilidad del Servicio mayor o igual al 99.7% (mensual) |
| Alto | Disponibilidad del Servicio mayor o igual al 99.6% e inferior al 99.7% (mensual) |
| Medio | Disponibilidad del Servicio mayor o igual al 99.4% e inferior al 99.6% (mensual) |
| Bajo | Disponibilidad del Servicio mayor o igual al 99% e inferior al 99.4% (mensual) |
| Malo | Disponibilidad del Servicio mayor o igual al 98.5% e inferior al 99% (mensual) |
| Pésimo | Disponibilidad del Servicio menor o igual al 98.5% (mensual) |

1. Sanciones: Las sanciones se extienden al 100% del valor mensual de la factura, según lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de Servicio** | **Sanción** |
| Optimo | Sin descuento a la factura del mes |
| Alto | Descuento del 10% del valor total de la factura del mes |
| Medio | Descuento del 20% del valor total de la factura del mes |
| Bajo | Descuento del 40% del valor total de la factura del mes |
| Malo | Descuento del 80% del valor total de la factura del mes |
| Pésimo | Descuento del 100% del valor total de la factura del mes |

Si se presentan fallas en el servicio (Nivel: bajo, malo y pésimo) durante tres meses seguidos FINAGRO podrá solicitar la cancelación del servicio y dar por terminado el contrato, sin perjuicio de las acciones para hacer efectivas las garantías correspondientes.

### 8.11.2 ANS Continuidad del servicio

EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la prestación del servicio previsto ante cualquier incidente o riesgo, salvo caso fortuito o fuerza mayor.

Se define como tiempo mínimo el tiempo empleado por EL FUTURO CONTRATISTA para poner en funcionamiento la plataforma ofrecida en el data center alterno con el nivel mínimo de servicio. El nivel mínimo de servicio será definido por FINAGRO.

Se define como tiempo total al tiempo empleado por EL FUTURO CONTRATISTA para poner en funcionamiento la plataforma ofrecida en el data center principal cuando se está en contingencia o la plataforma ofrecida está en funcionamiento en el data center alterno (vuelta a la normalidad).

1. Servicios impactados: Ante cualquier caída del servicio por desastres, es obligación del FUTURO CONTRATISTA restaurarlo en menos de 4 horas:

Servidores

Firewalls

Balanceadores

Conectividad

Backups

Monitoreo

1. Niveles de servicio: Tiempo de recuperación: Tiempo medido por FINAGRO entre la interrupción total del servicio y su activación (Servidores, firewalls, balanceadores, servicios de conectividad, monitoreo y demás servicios contratados). Se mide el tiempo en horas, para la recuperación del nivel mínimo de servicio aceptado (activación del data center alterno) y en días para la recuperación completa o total del servicio (reactivación de la configuración del data center principal restableciendo por completo todos los servicios a un nivel óptimo).

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Meta** |
| Optimo | Tiempo de recuperación mínima del servicio < = 4 horas.  Tiempo de recuperación total del servicio < 8 días calendario. |
| Medio | Tiempo de recuperación mínima del servicio < = 6 horas.  Tiempo de recuperación total del servicio < 12 días calendario. |
| Malo | Tiempo de recuperación mínima del servicio > 6 horas.  Tiempo de recuperación total del servicio < 16 días calendario. |

1. Sanciones: Aplican las siguientes sanciones:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de Servicio** | **Sanción** |
| Optimo | Sin descuentos la facturación mensual. |
| Medio | Descuentos del 50% del valor total de la facturación mensual. |
| Malo | Descuentos del 100% del valor total de la facturación mensual. |

### 8.11.3 ANS Gestión del servicio

Se define como el nivel de eficiencia en la gestión de los servicios de conectividad, administración, monitoreo, backups y soporte.

1. Servicios impactados: EL FUTURO CONTRATISTA debe entregar reportes periódicos con la información solicitada y proporcionar los medios o canales remotos que permitan el monitoreo permanente del servicio por parte de FINAGRO.

Servidores

Firewalls

Balanceadores

Conectividad

Backups

Monitoreo

1. Niveles de servicio: FINAGRO verificará el cumplimiento de los niveles de servicio basado en los reportes que recibirá EL FUTURO CONTRATISTA y el análisis que permanentemente realice a través del servicio de monitoreo remoto en tiempo real.
2. Entrega oportuna de reportes (**ver anexo 1**): FINAGRO y EL FUTURO CONTRATISTA establecerán las fechas oportunas de entrega de reportes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Meta** |
| Optimo | Entrega oportuna de todos los reportes comprometidos. 100% |
| Malo | Faltas en la entrega de reportes. |

1. Sanciones: Las sanciones de este acuerdo de nivel de servicio sobre el total acordado de la facturación mensual se establecen de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de Servicio** | **Sanción** |
| Optimo | Sin descuentos la facturación mensual. |
| Malo | Se hace un descuento del 30% sobre el total de la facturación mensual |

### 8.11.4 ANS Cumplimiento de compromisos y condiciones contractuales

Se define como el cumplimiento de compromisos y condiciones contractuales obligatorias, imperativas y requeridas establecidas en el presente documento.

1. Servicios impactados: EL FUTURO CONTRATISTA debe velar por el cumplimiento total de las condiciones (habilitantes y calificables) pactadas en el presente documento, para no afectar la infraestructura tecnológica tanto lógica como física que soporta la plataforma ofrecida a FINAGRO y los servicios que ésta involucre.
2. Niveles de servicio: EL FUTURO CONTRATISTA cumplirá con todas las condiciones pactadas en el presente documento.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Meta** |
| Optimo | Cumplimiento total de las condiciones habilitantes y calificables pactadas. |
| Malo | Incumplimiento en el desarrollo del contrato en una o más de las condiciones habilitantes y calificables pactadas. |

1. Sanciones: Las sanciones de este acuerdo de nivel de servicio sobre el total acordado de la facturación mensual se establecen de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de Servicio** | **Sanción** |
| Optimo | Sin descuentos la facturación mensual. |
| Malo | Incumplimiento en el desarrollo del contrato en cada una de las condiciones habilitantes y calificables será sancionadas con un 10%. |

## En caso de que se configuren varias situaciones de incumplimiento se acumularan las sanciones.

### 8.11.5 ANS Cumplimiento tiempos de aprovisionamiento por demanda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Meta** |
| Optimo | Cumplimiento de los tiempos exigidos en los TR. |
| Malo | Incumplimiento de los tiempos exigidos en los TR. |

1. Sanciones: Las sanciones de este acuerdo de nivel de servicio sobre el total acordado de la facturación mensual se establecen de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de Servicio** | **Sanción** |
| Optimo | Sin descuentos la facturación mensual. |
| Malo | Se hace un descuento del 5% sobre el total de la facturación mensual |

## En caso de que se configuren varias situaciones de incumplimiento se acumularan las sanciones.

# ANEXOS

## 

# 

# ANEXO 1. CONDICIONES TÉCNICAS

Para la explicación de cada uno de los ítems habilitantes y calificables se debe usar el anexo No 3 ficha de sustentación. **La infraestructura a continuación es la inicial, FINAGRO podrá solicitar ampliaciones según el cuadro de aprovisionamiento de elementos adicionales.**

* 1. **[Habilitantes] DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA**

[Habilitantes] La infraestructura base define un conjunto **mínimo** de nueve (**9**) máquinas físicas, seis (**6**) ubicadas en el data center principal (4 en modalidad de hosting y 2 en modalidad de *colocation*). Tres (**3**) en el data center alterno (1 en modalidad de hosting y 2 en modalidad de colocation), dentro de las cuales residen una serie de máquinas virtuales que contienen el grupo de artefactos de software, sobre los cuales se desplegará las aplicaciones de FINAGRO.

En esta infraestructura base del data center principal, dos máquinas serán respaldo de las otras dos; esto con el fin de garantizar los requerimientos de alta disponibilidad y tolerancia a fallos de los sistemas. Para esto se proponen una serie de componentes de red como balanceadores de carga y componentes en cluster, que permitan que haya una línea de atención a las peticiones de los sistemas.

* + 1. [Habilitantes] Cada máquina física debe satisfacer los requerimientos de hardware, que suman los detalles específicos para cada máquina virtual dentro de la solución.
    2. [Habilitantes] En caso de fallo total de la línea de producción, el data center alterno debe estar disponible, por lo cual se requiere replicación automática de los datos y las aplicaciones desplegadas en producción.
    3. [Habilitantes] La infraestructura física ofertada debe basarse en la infraestructura base propuesta en el presente anexo. Sin embargo, EL OFERENTE deberá presentar un análisis para proveer la infraestructura que responda a lo especificado en el presente anexo.
    4. [Habilitantes] La infraestructura ofrecida por EL OFERENTE debe ser de uso exclusivo de FINAGRO, esto significa que no se permitirá compartir servidores físicos y virtuales, dispositivos de red y demás ítem incluidos en el presente anexo.
  1. **[Habilitantes] SERVIDORES**

[Habilitantes] EL OFERENTE deberá describir la forma como va a satisfacer los requerimientos de servidores que se describen a continuación:

#### Servidor HP DL-380/11 7G controlador de dominio primario (colocation) – Servidor 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensiones** | **Propiedades** |
| Altura | 8.59 cms /3.38 pulgadas, 2U. |
| Anchura sin paneles laterals | 44.54 cms / 17.54 pulgadas |
| Anchura con paneles laterals | N/A |
| Anchura sólo con puerta posterior | N/A |
| Anchura con puertas posterior y frontal | N/A |
| Profundidad con puerta frontal con acabados | 69.98 cms / 27.25 pulgadas |
| Peso aproximado | 60. lb (27.277 Kg) |

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Colocation |
| Tipo de servidor | Físico |
| Procesador | (2) Intel Xeon Quad Core E5649 |
| Memoria RAM | 32.00 GB |
| Discos duros | (5) 584 GB en Total |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server 64-bit x64 |
| Software | N/A |
| Interfaces de red | 4 |
| Aplicaciones | Controlador de dominio primario |

#### Servidor controlador de dominio secundario – Servidor 1

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesadores Xeon de 2.4GHz de 2 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 8 GB |
| Discos duros | Espacio de almacenamiento de 300 GB |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | N/A |
| Interfaces de red | 3 interfaces para: administración, monitoreo y servicios |
| Aplicaciones | Controlador de Dominio Secundario |

#### Servidores SIT WEB services – Servidor Aplicaciones web 1

##### Propósito del servidor

Presentar contenido Web a usuarios tanto internos como externos de los sistemas.

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2,8 GHz cada uno, 12 threads y 15 MB de cache de 64 bits |
| Memoria RAM | 12 GB con capacidad para crecimiento futuro a 24 GB |
| Discos duros | 130 GB con discos de al menos 10k RPM |
| Sistema operativo | Red Hat 6 (UL1+) |
| Software | Instalar todos los siguientes:  Oracle Java 1.6.0\_29+  Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition  Oracle Coherence Server Enterprise Edition |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, internet y base de datos. |

#### Servidores SIT-Core-Central – Servidor Aplicaciones 1

##### Propósito del servidor

Presentar contenido Web a usuarios internos del sistema SIT (usuarios de FINAGRO).

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.8 GHz cada uno, 12 threads y 15MB Cache de 64 bits |
| Memoria RAM | 18 GB con capacidad para crecimiento futuro a 36 GB |
| Discos duros | 130 GB con discos de al menos 10k RPM |
| Sistema operativo | Red Hat 6 (UL1+) |
| Software | Instalar todos los siguientes:  Oracle Java 1.6.0\_29+  Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition  Oracle Coherence Server Enterprise Edition  Apache Tomcat 6.0.18  Spago BI 3.5 |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, LAN FINAGRO y base de datos. |

#### Servidores SIT-Core-Servicios – Servidor Aplicaciones 1

##### Propósito del servidor

Entregar contenido XML a manera de servicios web a sistemas internos y externos del sistema SIT.

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.8 GHz cada uno, 12 threads y 15MB Cache de 64 bits |
| Memoria RAM | 14 GB con capacidad para crecimiento futuro a 28 GB |
| Discos duros | 180 GB con discos de al menos 10k RPM |
| Sistema operativo | Red Hat 6 (UL1+) |
| Software | Instalar todos los siguientes:  Oracle Java 1.6.0\_29+  Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition  Oracle Coherence Server Enterprise Edition |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, SIT-Core-Servicios y base de datos. |

#### Servidores Oracle Coherence 1

##### Propósito del servidor

Permite manejar un cache centralizado para la capa web.

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.8 GHz cada uno, 12 threads y 15MB Cache de 64 bits |
| Memoria RAM | 8 GB con capacidad para crecimiento futuro a 16 GB |
| Discos duros | 40 GB con discos de al menos 10k RPM |
| Sistema operativo | Red Hat 6 (UL1+) |
| Software | Instalar todos los siguientes:  Oracle Java 1.6.0\_29+  Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition  Oracle Coherence Server Enterprise Edition |
| Interfaces de red | 1. interface para: administración y servicio. |

#### Servidores SIT-WEB – Base de Datos SIT-WEB 1

##### Propósito del servidor

Almacenar los datos que serán presentados vía Web a los usuarios internos y externos del sistema SIT.

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T Intel Pentium IV compatible con EM64T de 4 núcleos de 2.8 GHz |
| Memoria RAM | 10 GB mínimo |
| Discos duros | Para el sistema operativo: 73 GB con discos de al menos 10k RPM  Para el almacenamiento de datos: Toda la información debe ser guardada en SAN. Se debe tener un espacio mínimo en SAN de 50 GB Efectivos (Después de RAID 5) en la SAN. Con discos de al menos 15k RPM |
| Sistema operativo | Windows 2008 R2 de 64-bit x64 |
| Software | Instalar todos los siguientes:  SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition  Antivirus compatible con Windows 2008 Server R2 |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, SIT-Web y sincronización con base de datos. |

#### Servidores SIT-Core-Central – Base de Datos SIT-Core-Central 1

##### Propósito del servidor

Almacenar los datos que serán presentados vía web interna a los usuarios de FINAGRO (o usuarios internos).

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T Intel Pentium IV compatible con EM64T de 4 núcleos de 2.8 GHz |
| Memoria RAM | 10 GB mínimo |
| Discos duros | Para el sistema operativo: 73 GB con discos de al menos 10k RPM  Para el almacenamiento de datos: Toda la información debe ser guardada en SAN. Se debe tener un espacio mínimo en SAN de 50 GB Efectivos (Después de RAID 5) en la SAN. Con discos de al menos 15k RPM |
| Sistema operativo | Windows 2008 R2 de 64-bit x64 |
| Software | Instalar todos los siguientes:  SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition  Antivirus compatible con Windows 2008 Server R2 |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, SIT-Core-Central y sincronización con base de datos. |

#### Servidores SIT-Core-Servicios – Base de Datos SIT-Core-Servicios 1

##### Propósito del servidor

Almacenar los datos que serán entregados a SIT-Core-Central, SIT-WEB o clientes de servicios Web externos.

##### Características

En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T Intel Pentium IV compatible con EM64T de 4 núcleos de 2.8 GHz |
| Memoria RAM | 16 GB mínimo |
| Discos duros | Para el sistema operativo: 73 GB con discos de al menos 10k RPM  Para el almacenamiento de datos: Toda la información debe ser guardada en SAN. Se debe tener un espacio mínimo en SAN de 200 GB Efectivos (Después de RAID 5) en la SAN. Con discos de al menos 15k RPM |
| Sistema operativo | Windows 2008 R2 de 64-bit x64 |
| Software | Instalar todos los siguientes:  SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition  Antivirus compatible con Windows 2008 Server R2 |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, SIT-Core-Servicios y sincronización con base de datos. |

#### Servidores SPAGO BI 1

##### Propósito del servidor

Servidor en el cual se ejecuta la herramienta SPAGO BI y servidor Tomcat para los procesos ETL.

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.8 GHz cada uno, 12 threads y 15MB Cache de 64 bits |
| Memoria RAM | 8 GB |
| Discos duros | 40 GB con discos de al menos 10k RPM |
| Sistema operativo | Red Hat 6 (UL1+) |
| Software | Instalar todos los siguientes:  Oracle Java 1.6.0\_29+  Servidor de aplicaciones Tomcat 5  spago BI server |
| Interfaces de red | 1. interface para: administración y servicio. |

#### Servidores Producción WEB sistemas legados - Servidor Aplicaciones 1 y 2

##### Características

Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 16 GB |
| Discos duros | 3 particiones, uno para Sistema Operativo, aplicaciones y servidor de archivos.  Para SO: 200 GB  Para Aplicaciones: 400 GB  Servidor de archivos: 500 GB  Las bases de datos y archivos deben estar en la SAN en raid 5. |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | .Net, Apache Tomcat, Office, Antivirus. |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo y 2 de servicios. |
| Aplicaciones | Servidor Web producción |

#### Servidores producción sistemas legados - Servidor Aplicaciones 1 y 2

##### Características

Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 64 GB |
| Discos duros | 2 particiones, uno para Sistema Operativo y otro para las aplicaciones.  Para SO: 200 GB  Para Aplicaciones: 400 GB |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | .Net, IIS, Client Access, Office 2007, Tomcat, Lotus Note, Antivirus. |
| Interfaces de red | 3 interfaces para: administración, monitoreo y servicios |
| Aplicaciones | Servidor principal de aplicaciones |

#### Servidores base de datos sistemas legados-Servidor 1 y 2

##### Características

Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 48 GB |
| Discos duros | 1 partición para Sistema Operativo y para el motor de base de datos.  Para SO y motor: 200 GB.  Las bases de datos deben estar en la SAN, se debe asegurar un espacio de 2TB en raid 5. |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | Instalado: SQL Server 2008 Enterprise, Antivirus. |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, servicios y base de datos. |
| Aplicaciones | Servidor principal de Bases de Datos |

#### Servidores base de datos sistemas legados WEB -Servidor 1 y 2

##### Características

Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 48 GB |
| Discos duros | 1 partición para Sistema Operativo y para el motor de base de datos.  Para SO y motor: 200 GB.  Las bases de datos deben estar en la SAN, se debe asegurar un espacio de 2TB en raid 5. |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | Instalado: SQL Server 2008 Enterprise, Antivirus. |
| Interfaces de red | 4 interfaces para: administración, monitoreo, servicios y base de datos. |
| Aplicaciones | Servidor principal de Bases de Datos sistemas WEB |

#### Servidor de archivos sistemas legados – Servidor de archivos 1

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 32 GB |
| Discos duros | 2 particiones, uno para Sistema Operativo y otro para servidor de archivos.  Para SO: 200 GB  Para servidor de archivos: 1.2TB |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | Backup (Veritas), STORAGE AREA NETWORK – SAN (controlador de la SAN), Antivirus. |
| Interfaces de red | 3 interfaces para: administración, monitoreo y servicios |
| Aplicaciones | Servidor de Archivos |

#### Servidor web calidad sistemas legados – Servidor calidad 1 (No se requiere en el centro alterno)

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesadores Xeon de 2.4GHz de 2 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 16 GB |
| Discos duros | 2 particiones, uno para Sistema Operativo y otro para las aplicaciones.  Para SO: 200 GB  Para Aplicaciones: 400 GB |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | .Net, Apache Tomcat, Office, Antivirus. |
| Interfaces de red | 3 interfaces para: administración y 2 servicios |
| Aplicaciones | Servidor Web Calidad |

#### Servidor web desarrollo sistemas legados – Servidor desarrollo 1 (No se requiere en el centro alterno)

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesadores Xeon de 2.4GHz de 2 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 16 GB |
| Discos duros | 2 particiones, uno para Sistema Operativo y otro para las aplicaciones.  Para SO: 200 GB  Para Aplicaciones: 400 GB |
| Sistema operativo | Windows 2008 Server R2 64-bit x64 |
| Software | .Net, Apache Tomcat, Visual Studio, Team Foundation, Office, Antivirus. |
| Interfaces de red | 2 interfaces para: administración y 1 servicios |
| Aplicaciones | Servidor Desarrollo |

#### Servidores pagina web – Servidores pagina web 1 y 2

##### Características

Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesadores Xeon de 2.83GHz de 2 cores de 64bits |
| Memoria RAM | 4 GB mínimo |
| Discos duros | 2 particiones, uno para Sistema Operativo y otro para las aplicaciones.  Para SO: 200 GB  Para Aplicaciones: 400 GB |
| Sistema operativo | Red Hat 6 (UL1+) |
| Software | PHP 5.3, MySQL 5, PHPMyAdmin, Apache Version 2.0.35 (o superior), Antivirus. |
| Interfaces de red | 2 interfaces para: administración y 1 servicios |
| Aplicaciones | Pagina web [www.finagro.com.co](http://www.finagro.com.co) / [www.finagro.gov.co](http://www.finagro.gov.co) / [www.finagro.co](http://www.finagro.co) |

#### Servidores IBM i series – Servidores producción 1 (colocation) y 2 (Hosting)

***Servidor 1 en modalidad de colocation:***

Esta montado en un Rack IBM 7014-S25 con capacidad de 25 unidades de las cuales están utilizadas con: Servidor PW-7, consola HMC,  unidad de Cinta y la unidad de expansión de discos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensiones** | **Propiedades** |
| Altura | 30 pulgadas |
| Capacidad | 12 unidades EIA utilizables |
| Anchura sin paneles laterales | 590 mm (23,2 pulg.) |
| Anchura con paneles laterales | 610 mm (24 pulg.) |
| Anchura sólo con puerta posterior | 996 mm (39.2 pulg.) |
| Anchura con puertas posterior y frontal | 1000 mm (39,4 pulg.) |
| Profundidad con puerta frontal con acabados | No aplicable |

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Colocation |
| Tipo de servidor | Físico, Servidor IBM Power 7 modelo 8202-E4C para rack |
| Procesador | 8202-E4C  6 core instalados/3 core asignados (de rendimiento de 5.950 CPWs por core). |
| Memoria RAM | 96 GB |
| Discos duros | 1 Expansión de discos 5887 con 24 discos de 139GB / 15.000 RPM  1 Expansión de discos EXP24s con 14 discos 283GB  ( 2 TB)  2 discos internos SSD de 177GB SAS |
| Sistema operativo | O.S.  V6.1 Idioma español |
| Controladora | Controladora RAID de 1.8GB de CACHE |
| Unidad de cinta | Dos Unidades de cinta LTO 5 |
| Consola | Consola HMC |
| Software | Licencias ilimitadas, QU1 Query , QU2 Web Query,  ST1 Query manager BD,  XW1 Client Access, BR1 BRMS, PT1 performance tool, software de replicación ICLUSTER |
| Interfaces de red | 4 puntos de red Ethernet 10/100/1000, 2 adaptadores LAN Ethernet |
| Aplicaciones | Core bancario SFI sistemas legados. |

***Servidor 2 en modalidad de Hosting Centro Alterno:***

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting - Este servidor solo se requiere durante el primer año de duración del contrato. |
| Tipo de servidor | Virtual, Servidor IBM Power 7 modelo 8202-E4C |
| Procesador | 8202-E4C 1 core asignados (de rendimiento de 5.950 CPWs por core). |
| Memoria RAM | 32 GB |
| Discos duros | Expansión de discos 5887 con 18 discos de 139GB / 15.000 RPM |
| Sistema operativo | O.S.  V6.1 Idioma español |
| Controladora | Controladora RAID de 1.5GB de CACHE |
| Unidad de cinta | Unidad de cinta LTO 5 |
| Consola | Consola HMC |
| Software | Licencias para 12 usuarios, QU1 Query , QU2 Web Query,  ST1 Query manager BD,  XW1 Client Access, BR1 BRMS. |
| Interfaces de red | 2 puntos de red Ethernet 10/100/1000 |
| Aplicaciones | Core bancario SFI sistemas legados. |

#### Servidores sincronización directorio activo y Exchange Online (Office 365)

Se necesita un certificado digital que soporte Nombres Alternativos (SAN – Subject Alternative Names), para habilitar la comunicación de forma segura de clientes con Office 365, debe ser emitido por una entidad certificadora pública, por ejemplo VeriSign, Geotrust, etc., además dicho certificado debe ser renovado mientras exista la integración de ADFS con Office 365. La necesidad de mantener en alta disponibilidad el servicio ADFS obedece que no puede quedar indisponible por razones de mantenimiento que pueda causar falla en el inicio de sesión de los usuarios que utilizan el servicio.

#### Servidor DirSync 1

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting. |
| Tipo de servidor | Virtual. |
| Procesador | Dual Core |
| Memoria RAM | 4 GB. |
| Discos duros | 2 HD, 1 de 60 GB partición del sistema, 1 HD de 40 GB adicional. |
| Sistema operativo | Windows Server 2008 R2 Standard Edition. 64-bit x64 |
| Software | - |
| Interfaces de red | 1 |
| Aplicaciones | DirSync server |

#### Servidor AD FS 1 y 2

## Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting. |
| Tipo de servidor | Virtual. |
| Procesador | Dual Core |
| Memoria RAM | 4 GB. |
| Discos duros | 1 HD, 60 GB partición del sistema. |
| Sistema operativo | Windows Server 2008 R2 Standard Edition. 64-bit x64 |
| Software | - |
| Interfaces de red | 2 |
| Aplicaciones | Active directory federation server |

#### Servidor AD FS Proxy 1 y 2

Debido al esquema de alta disponibilidad de los dos servidores, las características técnicas son iguales. En la siguiente tabla se hace la descripción correspondiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting. |
| Tipo de servidor | Virtual. |
| Procesador | Dual Core |
| Memoria RAM | 4 GB. |
| Discos duros | 1 HD, 60 GB partición del sistema. |
| Sistema operativo | Windows Server 2008 R2 Standard Edition. 64-bit x64 |
| Software | - |
| Interfaces de red | 2 |
| Aplicaciones | Active directory federation server proxy |

#### Servidor sistema de información geográfica de crédito agropecuario SIGCA 1

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual, que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesadores Xeon de 2.83GHz de 2 cores de 32bits |
| Memoria RAM | 4 Gb |
| Discos duros | 1 x 500 GB SATA2 |
| Sistema operativo | Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise R2 **a 32Bits** |
| Software | Microsoft Internet Explorer 6 SP1 o superior, Framework 3.5 o superior |
| Interfaces de red | 2 |
| Aplicaciones | SIGCA |

#### Servidor CODENDI 1

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesador Xeon de 2.4GHz de 1 core de 32 bits |
| Memoria RAM | 4 GB |
| Discos duros | 1 Disco duro, (Sistema Operativo y datos).  Para SO y aplicaciones: 50 Gb |
| Sistema operativo | Linux centos |
| Software | Sendmail, httpd, php |
| Interfaces de red | 2 |
| Aplicaciones | Codendi, Mysql (distribución para codendi). |

#### Servidor TEST LINK 1

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual que soporte de forma certificada el sistema operativo a instalar |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 1 procesador Xeon de 2.4GHz de 1 core de 32 bits |
| Memoria RAM | 4 GB |
| Discos duros | 1 Disco duro, (Sistema Operativo y datos).  Para SO y aplicaciones: 50 Gb |
| Sistema operativo | Linux centos |
| Software | Sendmail, httpd, php |
| Interfaces de red | 2 |
| Aplicaciones | testlink, Mysql (distribución para testlink) |

#### Servidor HP DL-385/12 7G contingencia aplicaciones 1 Centro Alterno (colocation)

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensiones** | **Propiedades** |
| Altura | 8.59 cms /3.38 pulgadas, 2U. |
| Anchura sin paneles laterals | 44.54 cms / 17.54 pulgadas |
| Anchura con paneles laterals | N/A |
| Anchura sólo con puerta posterior | N/A |
| Anchura con puertas posterior y frontal | N/A |
| Profundidad con puerta frontal con acabados | 69.98 cms / 27.25 pulgadas |
| Peso aproximado | 60. lb (27.277 Kg) |

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Colocation |
| Tipo de servidor | Físico |
| Procesador | (2) AMD Opteron 6180SE 2.5 Ghz |
| Memoria RAM | 80.00 GB |
| Discos duros | (8) 4 Tb en Total |
| Sistema operativo | Windows 2012 Server 64-bit x64 |
| Software | IIS 7, Hyper-V, SQL Server 2005 Express |
| Interfaces de red | 4 |
| Aplicaciones | Servidor de aplicaciones centro alterno |

#### Servidor HP DL-385/12 7G contingencia Base de datos 1 Centro Alterno (colocation)

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensiones** | **Propiedades** |
| Altura | 8.59 cms /3.38 pulgadas, 2U. |
| Anchura sin paneles laterales | 44.54 cms / 17.54 pulgadas |
| Anchura con paneles laterales | N/A |
| Anchura sólo con puerta posterior | N/A |
| Anchura con puertas posterior y frontal | N/A |
| Profundidad con puerta frontal con acabados | 69.98 cms / 27.25 pulgadas |
| Peso aproximado | 60. lb (27.277 Kg) |

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Colocation |
| Tipo de servidor | Físico |
| Procesador | (2) AMD Opteron 6180SE 2.5 Ghz |
| Memoria RAM | 80.00 GB |
| Discos duros | (8) 4 Tb en Total |
| Sistema operativo | Windows 2012 Server 64-bit x64 |
| Software | IIS 7, Hyper-V, SQL Server 2005 Express |
| Interfaces de red | 4 |
| Aplicaciones | Servidor de base de datos centro alterno |

### [Habilitantes] VIRTUAL APPLIANCES

[Habilitantes] Los *virtual appliances* serán máquinas virtuales suministradas por FINAGRO para la instalación en servidores físicos del FUTURO CONTRATISTA. Dichas máquinas virtuales contienen software instalado y licenciado por FINAGRO, las máquinas se entregan listas para la puesta en marcha en ambiente de producción a manera de archivos en formato VMDK.

#### ITAC WS-Guardian 1

##### Propósito del virtual appliance

Asegurar y gobernar los servicios Web que serán expuestos a sistemas internos o externos del sistema SIT. Se hace referencia a tres servidores ITAC WS-Guardian.

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del Virtual Appliance:

|  |  |
| --- | --- |
| Modalidad de arrendamiento | Hosting |
| Tipo de servidor | Virtual |
| Cantidad | 2 Virtual appliances |
| Procesador | Capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.66 GHz cada uno, 12Threads, 12MB de Cache de 64 bits |
| Memoria RAM | 10 GB mínimo |
| Discos duros | 300 GB mínimo |
| Software | Sistema operativo Red Hat 64bits  ITAC WS-Guardian 3.1 (software proporcionado por FINAGRO) |
| Interfaces de red | 2 interfaces para: alta disponibilidad, administración y servicio de la aplicación. |

### [Habilitantes] SERVICIOS DE SEGURIDAD

[Habilitantes] Los servicios descritos en el presente numeral deben estar en esquema de alta disponibilidad.

#### Firewall Internet 1 y 2

##### Propósito del firewall

Proteger los sistemas de los accesos externos no autorizados, asegurando el canal de Internet, ver diagrama de arquitectura física. **El oferente deberá garantizar en su diseño que cumple con los requerimientos de rendimiento y escalabilidad a lo largo del contrato.**

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del Firewall:

|  |  |
| --- | --- |
| Throughput | 10 Gbps mínimo. |
| Filtrado de paquetes | Capa 4 (Red) y Capa 7 (Aplicaciones). |
| Definición de Reglas de Filtrado | Interfaz GUI para definición de reglas |
| Gestión Remota | Administración remota segura (ssh o ssl) a través de VPN. |
| Concurrencia | Mínimo 20.000 de sesiones concurrentes |
| Filtrado de Contenido | Definición de reglas para filtrado de contenido. |
| NAT (Network Address Translation) | Políticas para definición de direcciones internas y configuración de puertos para aplicaciones externas. |

#### Firewall Interno 1 y 2

##### Propósito del firewall

Proteger los sistemas de los accesos internos no autorizados, asegurando el canal dedicado entre FINAGRO y el Data Center. **El oferente deberá garantizar en su diseño que cumple con los requerimientos de rendimiento y escalabilidad a lo largo del contrato.**

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del Firewall:

|  |  |
| --- | --- |
| Throughput | 10 Gbps mínimo. |
| Filtrado de paquetes | Capa 4 y Capa 7. |
| Definición de Reglas de Filtrado | Interfaz GUI para definición de reglas. |
| Gestión Remota | Administración remota segura (ssh o ssl) a través de VPN. |
| Concurrencia | Mínimo 1.000 de sesiones concurrentes. |
| NAT (Network Address Translation) | Políticas para definición de Direcciones internas y configuración de puertos para aplicaciones externas. |

#### IPS/IDS

##### Propósito del IPS/IDS

Proteger los sistemas contra ataques por parte de terceros.

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del IPS/IDS, **la solución ofrecida debe pertenecer al cuadrante de líderes del informe de Gartner 2012 para este producto.**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo | Network IDS-IPS / Host IDS-IPS (Capa 4 y 7) |
| Funcionamiento continuo | Debe funcionar continuamente sin supervisión humana. |
| Tolerante a Fallos | Debe ser de capaz sobrevivir una caída del sistema. |
| Mínima carga sobre el sistema y el tráfico | El sistema HIDS debe funcionar en background y no debe ralentizar el sistema ni generar tráfico adicional importante en la red (incremento máximo del 10% del tráfico normal). En cuento al NIDS debe soportar el trafico interno de las aplicaciones in generar una latencia en la prestación del servicio. El servicio debe contar con interfaces a 10 Gb. |
| Generar estadísticas, reportes e informes | Estos deben ser parametrizables por el administrador del sistema. |
| Gestión Centralizada | Los agentes de HIDS se instalaran en todos los servidores y la gestión debe ser centralizada a través de una consola y debe permitir acceso remoto. El NIDS debe monitorear las interfaces de servicios, administración y base de datos.  Logs centralizados unidos al servicio de correlación de eventos. |
| Configuración de Alarmas personalizadas | Esto debe ser parametrizable por el administrador del sistema, Este servicio será configurado inicialmente como IDS y posteriormente como IPS. |

#### DoS / DDoS

##### Propósito DoS / DDoS

El proveedor debe ofrecer el servicio de protección contra ataques de denegación de servicio del tipo DoS y DDoS sobre los servidores expuestos y accesibles desde el segmento internet. La protección debe empezar desde los routers de borde que dan la conexión al segmento. La administración de este servicio debe ser realizada por el proveedor, con auditoria de FINAGRO. Debe adicionalmente generar logs de eventos con el fin de usarlos para monitoreo y auditoria de seguridad.

#### CORRELACION DE EVENTOS SIEM

El proveedor debe estar en capacidad de ofrecer el servicio de correlación de eventos con los logs de auditoria generados por los diferentes servicios y dispositivos usados en la operación de FINAGRO. La administración de este servicio debe ser realizada por el proveedor, con auditoria de FINAGRO. El servicio debe poder permitir la adición de nuevas fuentes de eventos, la adición o modificación de políticas de correlación, asegurar el almacenamiento de los eventos recolectados, con capacidades de no repudio mediante firma de los mismos.

El servicio debe estar en capacidad de inicialmente colectar los eventos administrativos de todos los servidores y servicios de la operación de FINAGRO, los eventos del firewall de red, los eventos del IDS/IPS de red, los eventos del sistema de protección contra ataques de denegación de servicio, los eventos del sistema contra ataques de inyección de código y objetos maliciosos, eventos de sincronización de relojes y los eventos del antivirus.

**La solución ofrecida debe pertenecer al cuadrante de líderes del informe de Gartner 2012 para este producto.**

#### DERECHO DE AUDITORIA

El proveedor debe permitir que FINAGRO audite sus procesos de gestión de cambios, controles de seguridad, análisis de riesgos, gestión del servicio y mejoras continúa respecto a la gestión de tecnología, seguridad de la información y continuidad del negocio, con el fin de garantizar que las condiciones contractuales están siendo cumplidas.

#### DERECHO PRUEBAS DE PENETRACION

El proveedor debe permitir pruebas de penetración a la infraestructura y equipos asignados para la operación de FINAGRO, que se realizaran en coordinación con el proveedor con el fin de asegurar que las medidas de protección establecidas están funcionando correctamente.

### [Calificables] GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACION

[Calificables] el proveedor debe demostrar que mantiene y opera un sistema de seguridad de la información formal que tenga alcance sobre los servicios a prestar a FINAGRO; para lo cual el oferente deberá presentar la respectiva certificación ISO 27000 que evidencie lo antes mencionado.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **% puntuación** |
| No tiene certificación | 0 % |
| Tiene certificación ISO 27000 | 100% |

* 1. **[Habilitantes]BALANCEADORES**

##### Propósito de los balanceadores

[Habilitantes]La plataforma de balanceo de carga puede estar consolidada siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos de capacidad y funcionalidades definidos para cada uno de los ítems relacionados en esta sección, ver Anexo No 2.

#### Para balanceo del acceso de servidores pagina web

##### Propósito del balanceador

Hacer distribución o balanceo de carga (de peticiones internas y externas) hacia la pagina web de FINAGRO [www.finagro.com.co](http://www.finagro.com.co) / [www.finagro.gov.co](http://www.finagro.gov.co) / [www.finagro.co](http://www.finagro.co)

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del balanceador:

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad y diseño | Arreglo de Alta Disponibilidad mediante dos equipos de balanceo en cluster. (Activo-Activo) |
| Tráfico soportado (Por nodo) | Mínimo 1 Gbps |
| Optimización contenido estático | Debe proveer la funcionalidad de caché para la aceleración de contenido estático. |
| Sesiones concurrentes soportados | Mínimo veinte mil (20.000) sesiones concurrentes. |
| Aceleración (Por nodo) | Soporte a aceleración SSL por hardware, hasta mínimo 1Gbs throughput. |
| Conectividad (Por nodo) | Mínimo 8 puertos gigabit Ethernet |
| Compresión | Soporte a compresión HTTP por hardware o software. |
| Características de seguridad integrada | Protección contra ataques de negación de servicio (DoS)  Administración de listas de control de acceso  Configuración y administración de NAT y PAT de manera dinámica y estática  Administración de tráfico hacia los servidores de manera dinámica. |
| Políticas de balanceo | Administración de balanceo por diferentes políticas tales como distribución de carga uniforme, distribución de carga por niveles, etc. |
| Reportes | Módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones HTTP como latencias hacia los servidores, latencias en los URL, Direcciones IPs que acceden las aplicaciones, URLs más visitados en las aplicaciones,  Throughput hacia los servidores y estadísticas acerca de los servicios creados y los servidores físicos. Incluir soporte de scripts de Programación que permita crear funcionalidades que por defecto no se encuentran en el menú de configuración u opciones. |
| Protocolos | Soporte IPV4 y IPV6 |

#### Para balanceo del acceso de servidores de aplicaciones WEB sistemas legados

##### Propósito del balanceador

Hacer distribución o balanceo de carga (de peticiones internas y externas) a los sistemas legados WEB.

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del balanceador:

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad y diseño | Arreglo de Alta Disponibilidad mediante dos equipos de balanceo en cluster. (Activo-Activo) |
| Tráfico soportado (Por nodo) | Mínimo 1 Gbps |
| Optimización contenido estático | Debe proveer la funcionalidad de caché para la aceleración de contenido estático. |
| Sesiones concurrentes soportados | Mínimo veinte mil (20.000) sesiones concurrentes. |
| Aceleración (Por nodo) | Soporte a aceleración SSL por hardware, hasta mínimo 1Gbs throughput. |
| Conectividad (Por nodo) | Mínimo 8 puertos gigabit Ethernet |
| Compresión | Soporte a compresión HTTP por hardware o software. |
| Características de seguridad integrada | Protección contra ataques de negación de servicio (DoS)  Administración de listas de control de acceso  Configuración y administración de NAT y PAT de manera dinámica y estática  Administración de tráfico hacia los servidores de manera dinámica. |
| Políticas de balanceo | Administración de balanceo por diferentes políticas tales como distribución de carga uniforme, distribución de carga por niveles, etc. |
| Reportes | Módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones HTTP como latencias hacia los servidores, latencias en los URL, Direcciones IPs que acceden las aplicaciones, URLs más visitados en las aplicaciones,  Throughput hacia los servidores y estadísticas acerca de los servicios creados y los servidores físicos. Incluir soporte de scripts de Programación que permita crear funcionalidades que por defecto no se encuentran en el menú de configuración u opciones. |
| Protocolos | Soporte IPV4 y IPV6 |

#### Para balanceo del acceso a servidores de aplicaciones sistemas legados

##### Propósito del balanceador

Hacer distribución o balanceo de carga (de peticiones internas) a los sistemas legados.

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del balanceador:

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad y diseño | Arreglo de Alta Disponibilidad mediante dos equipos de balanceo en cluster. (Activo-Activo) |
| Tráfico soportado (Por nodo) | Mínimo 1 Gbps |
| Optimización contenido estático | Debe proveer la funcionalidad de caché para la aceleración de contenido estático. |
| Sesiones concurrentes soportados | Mínimo veinte mil (20.000) sesiones concurrentes. |
| Aceleración (Por nodo) | Soporte a aceleración SSL por hardware, hasta mínimo 1Gbs throughput. |
| Conectividad (Por nodo) | Mínimo 8 puertos gigabit Ethernet. |
| Compresión | Soporte a compresión HTTP por hardware o software. |
| Características de seguridad integrada | Protección contra ataques de negación de servicio (DoS).  Administración de listas de control de acceso  Configuración y administración de NAT y PAT de manera dinámica y estática.  Administración de tráfico hacia los servidores de manera dinámica. |
| Políticas de balanceo | Administración de balanceo por diferentes políticas tales como distribución de carga uniforme, distribución de carga por niveles, etc. |
| Reportes | Módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones HTTP como latencias hacia los servidores, latencias en los URL, Direcciones IPs que acceden las aplicaciones, URLs más visitados en las aplicaciones,  Throughput hacia los servidores y estadísticas acerca de los servicios creados y los servidores físicos. Incluir soporte de scripts de Programación que permita crear funcionalidades que por defecto no se encuentran en el menú de configuración u opciones. |
| Protocolos | Soporte IPV4 e IPV6. |

#### Para balanceo del acceso a Base de Datos sistemas legados

##### Propósito del balanceador

Hacer distribución o balanceo de carga de peticiones a las bases de datos de los sistemas legados provenientes de los servidores de producción 1 y 2 de sistemas legados.

##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del balanceador:

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad y diseño | Arreglo de Alta Disponibilidad mediante dos equipos de balanceo en cluster. (Activo-Activo) |
| Tráfico soportado (Por nodo) | Mínimo 1 Gbps |
| Optimización contenido estático | Debe proveer la funcionalidad de caché para la aceleración de contenido estático. |
| Sesiones concurrentes soportados | Mínimo veinte mil (20.000) sesiones concurrentes. |
| Aceleración (Por nodo) | Soporte a aceleración SSL por hardware, hasta mínimo 1Gbs throughput. |
| Conectividad (Por nodo) | Mínimo 8 puertos gigabit Ethernet |
| Compresión | Soporte a compresión HTTP por hardware o software. |
| Características de seguridad integrada | Protección contra ataques de negación de servicio (DoS).  Administración de listas de control de acceso.  Configuración y administración de NAT y PAT de manera dinámica y estática.  Administración de tráfico hacia los servidores de manera dinámica. |
| Políticas de balanceo | Administración de balanceo por diferentes políticas tales como distribución de carga uniforme, distribución de carga por niveles, etc. |
| Reportes | Módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones HTTP como latencias hacia los servidores, latencias en los URL, Direcciones IPs que acceden las aplicaciones, URLs más visitados en las aplicaciones,  Throughput hacia los servidores y estadísticas acerca de los servicios creados y los servidores físicos. Incluir soporte de scripts de Programación que permita crear funcionalidades que por defecto no se encuentran en el menú de configuración u opciones. |
| Protocolos | Soporte IPV4 y IPV6 |

#### Para balanceo del acceso a Base de Datos sistemas WEB legados

##### Propósito del balanceador

Hacer distribución o balanceo de carga de peticiones a las bases de datos de los sistemas WEB legados provenientes de los servidores de producción 1 y 2 de sistemas WEB legados.

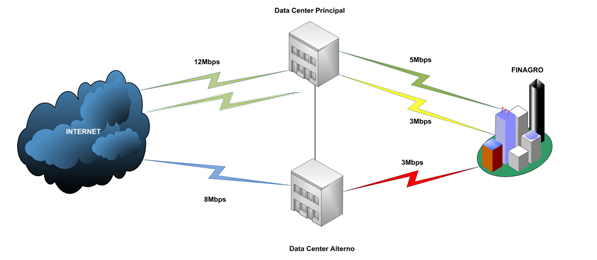
##### Características

Se deben asegurar las siguientes características para obtener un correcto desempeño del balanceador:

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad y diseño | Arreglo de Alta Disponibilidad mediante dos equipos de balanceo en cluster. (Activo-Activo) |
| Tráfico soportado (Por nodo) | Mínimo 1 Gbps |
| Optimización contenido estático | Debe proveer la funcionalidad de caché para la aceleración de contenido estático. |
| Sesiones concurrentes soportados | Mínimo veinte mil (20.000) sesiones concurrentes. |
| Aceleración (Por nodo) | Soporte a aceleración SSL por hardware, hasta mínimo 1Gbs throughput. |
| Conectividad (Por nodo) | Mínimo 8 puertos gigabit Ethernet |
| Compresión | Soporte a compresión HTTP por hardware o software. |
| Características de seguridad integrada | Protección contra ataques de negación de servicio (DoS).  Administración de listas de control de acceso.  Configuración y administración de NAT y PAT de manera dinámica y estática.  Administración de tráfico hacia los servidores de manera dinámica. |
| Políticas de balanceo | Administración de balanceo por diferentes políticas tales como distribución de carga uniforme, distribución de carga por niveles, etc. |
| Reportes | Módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones HTTP como latencias hacia los servidores, latencias en los URL, Direcciones IPs que acceden las aplicaciones, URLs más visitados en las aplicaciones,  Throughput hacia los servidores y estadísticas acerca de los servicios creados y los servidores físicos. Incluir soporte de scripts de Programación que permita crear funcionalidades que por defecto no se encuentran en el menú de configuración u opciones. |
| Protocolos | Soporte IPV4 y IPV6 |

### SERVICIOS DE CONECTIVIDAD

A continuación se presenta el diagrama de conectividad del data center principal, data center alterno y FINAGRO con sus correspondientes canales de comunicación:



EL FUTURO CONTRATISTA deberá ofrecer los servicios de conexión a Internet para los servicios web de FINAGRO, los cuales formaran parte del contrato y tendrán las siguientes características:

* + 1. [Habilitantes]El ancho de banda del canal de Internet debe ser de mínimo 12 Mbps, con posibilidad de crecimiento futuro.
    2. [Habilitantes]El FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que el canal de internet tenga un throughput simétrico.
    3. [Habilitantes]EL nivel de reúso del canal debe ser 1 a 1.
    4. [Calificables]EL OFERENTE debe contar con una conexión mínima al NAP Colombia de 5 Gbps. EL OFERENTE debe adjuntar a la propuesta los documentos que lo soporten.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| Desde 5 Gbps hasta menos de 7 Gbps | 20 |
| Desde 7 Gbps hasta menos de 10 Gbps | 60 |
| Desde 10 Gbps en adelante | 100 |

* + 1. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe ofrecer un canal de respaldo con un ISP diferente al principal, que cumpla las mismas condiciones descritas en los literales del presente numeral.
    2. [Habilitantes]EL OFERENTE debe garantizar un tiempo mínimo de la puesta en marcha del canal de respaldo en caso de falla del canal principal. EL OFERENTE deberá demostrar cómo puede dar esta garantía.
    3. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe contar con monitoreo en tiempo real del canal de Internet y proporcionar estadísticas de uso, saturación, tráfico y disponibilidad del mismo a FINAGRO de forma mensual y anual.
    4. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe proporcionar a FINAGRO acceso a la herramienta para el monitoreo indicado en el literal anterior.

#### Canal dedicado con respaldo desde FINAGRO hasta el Data Center principal

EL FUTURO CONTRATISTA deberá ofrecer los servicios de un canal dedicado, cifrado y directo desde el Data Center hasta FINAGRO, los cuales formarán parte del contrato y tendrán las siguientes características:

* + 1. [Habilitantes] El ancho de banda del canal dedicado del data center principal debe ser de mínimo 5 Mbps.
    2. [Habilitantes]El FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que el canal tenga un throughput simétrico.
    3. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe proveer un canal respaldo entre FINAGRO y el Data Center principal para casos de contingencia. Dicho canal debe tener un ancho de banda de mínimo 3 Mbps.
    4. [Habilitantes]EL OFERENTE debe garantizar un tiempo mínimo de la puesta en marcha del canal de respaldo en caso de falla del canal principal. EL OFERENTE deberá demostrar cómo puede dar esta garantía.
    5. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la seguridad del canal dedicado mediante el uso de una VPN LAN to LAN. Esta VPN debe cubrir el canal principal y el de respaldo.
    6. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe proporcionar a FINAGRO acceso a la herramienta para el monitoreo indicado en el literal anterior.

#### Canal dedicado desde FINAGRO hasta el Data Center alterno

EL FUTURO CONTRATISTA deberá ofrecer los servicios de un canal dedicado, cifrado y directo desde el Data Center alterno o secundario hasta FINAGRO, los cuales formarán parte del contrato y tendrán las siguientes características:

* + 1. [Habilitantes]El ancho de banda del canal dedicado del data center alterno debe ser de mínimo 3 Mbps.
    2. [Habilitantes]El FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que el canal tenga un throughput simétrico.
    3. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la seguridad del canal dedicado mediante el uso de una VPN LAN to LAN.
    4. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe proporcionar a FINAGRO acceso a la herramienta para el monitoreo indicado en el literal anterior.
    5. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe proporcionar un canal Internet dedicado de 8Mbps en el data center alterno.

#### Actividades de conectividad

* + 1. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe instalar, configurar y establecer la comunicación entre los usuarios externos, internos y los data center principal y alterno (canales de Internet y dedicados).
    2. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe contar con mecanismos que permitan conocer de forma anticipada posibles problemas con los canales de comunicación como herramientas de monitoreo y control.
    3. [Habilitantes]EL FUTURO CONTRATISTA debe entregar a FINAGRO un informe mensual y otro global anual del uso, saturación, tráfico y disponibilidad de los canales de comunicación dando recomendaciones al respecto en caso de ser necesario.

### SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN

#### Administración de sistemas operativos y software base

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá actualizar al menos una vez por semana los programas de antivirus de los servidores.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá aplicar políticas de seguridad de acuerdo a los lineamientos definidos y proporcionados por FINAGRO.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá realizar la administración de los sistemas de archivos, volúmenes de datos, particiones para prevenir bloqueos en el sistema por alcanzar límites de almacenamiento.
    4. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá realizar las actualizaciones del sistema operativo y software base de forma programada y con autorización de FINAGRO. El software base requerido por FINAGRO se encuentra en el Anexo 1.
    5. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá encargarse de la administración de los servicios que se ejecutan en el servidor mediante el monitoreo de los mismos, al igual que subir y bajarlos cuando sea requerido.
    6. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá hacer revisión diaria de logs de aplicaciones (software base) y sistemas operativos para encontrar posibles problemas, el resultado de las revisiones debe enviarse a FINAGRO cuando existan anomalías, para aplicar las medidas correctivas necesarias.
    7. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá contar con mecanismos que permitan tener trazabilidad de todas las actividades administrativas realizadas sobre los sistemas operativos. De lo anterior se debe enviar un informe mensual a FINAGRO donde se pueda evidenciar fecha, hora, usuario y actividad realizada.
    8. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá llevar registro de cualquier cambio realizado a los servidores descritos en el anexo 1 una vez hecha la modificación, se debe actualizar el datasheet y enviarlo a FINAGRO para su conocimiento y registro.
    9. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá escanear semanalmente los servidores contra virus y demás software malicioso en horario no hábil. Los resultados de la revisión deben ser enviados a FINAGRO cuando existan anomalías, para aplicar las medidas correctivas necesarias.
    10. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá realizar la instalación de parches a los sistemas operativos y software instalado en los servidores cuando sea requerido bajo previa programación y autorización por parte de FINAGRO.
    11. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá hacer Hardening a los sistemas operativos al menos una vez por semestre, para esto, debe enviar un informe a FINAGRO donde se especifique paso a paso el procedimiento a seguir para su correspondiente autorización, y de esta forma proceder con las actividades indicadas en el informe. Concluido el procedimiento de Hardening, se debe enviar un informe a FINAGRO con los resultados.
    12. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá encargarse de la eliminación periódica de logs de errores y advertencias del sistema operativo y software base de acuerdo a las políticas establecidas entre FINAGRO y EL FUTURO CONTRATISTA.
    13. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá tener disponibles los registros de auditoria (logs) que solicite FINAGRO sobre la plataforma del anexo 1. Estos registros deben estar disponibles para análisis en tiempo real por 6 meses y deben ser almacenados dentro del backup diario (rotativo) y mensual (a perpetuidad).

#### Administración de bases de datos

* + 1. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA deberá encargarse de los ajustes a nivel de software base (sistema operativo, SQL Server) para mejorar el desempeño de las bases de datos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| El DBA del CONTRATISTA realiza análisis de tunning. | 100 |
| No realiza análisis de tunning. | 0 |

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe ejecutar scripts sobre las bases de datos que le proporcione FINAGRO en compañía de los proveedores, con el fin de hacer ajustes a las bases de datos cuando sea requerido y en la fecha y hora establecidas bajo previo acuerdo entre EL FUTURO CONTRATISTA y FINAGRO.
    2. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA debe incorporar dentro de su gestión de servicios de las bases de datos ingenieros certificados en administración de base de datos por Microsoft.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| Presenta al menos 1 certificación de sus Ingenieros de soporte del NOC en SQL server. | 100 |
| No presenta certificaciones. | 0 |

#### Administración de firewalls y balanceadores

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá realizar revisiones a la configuración de los firewalls y balanceadores para determinar posibles problemas o vulnerabilidades de acuerdo a políticas establecidas entre FINAGRO y EL FUTURO CONTRATISTA, enviando un informe mensual a FINAGRO con los resultados.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá hacer Hardening de los firewall y balanceadores, una vez por semestre entregando un documento con la descripción y resultados de los procedimientos ejecutados.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá administrar los firewalls para asegurar la información y proteger a los sistemas contra ataques externos e internos. Las listas de acceso y reglas deberán ser autorizados por FINAGRO.
    4. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá hacer pruebas periódicas de vulnerabilidades sobre la plataforma ofrecida, mínimo 2 veces al año, la frecuencia de estas pruebas se podrá ajustar de acuerdo a las necesidades de FINAGRO y a los cambios en la normatividad. La periodicidad, el resultado de dichas pruebas y su plan de remediación deben documentarse y enviarse a FINAGRO.
    5. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá entregar un documento donde se especifiquen todas las reglas y las listas de acceso configuradas en el firewall con su dirección IP fuente, dirección IP destino, protocolo, puerto fuente, puerto destino, justificación, fecha de cambio, solicitante y fecha de vencimiento cada vez que se realicen ajustes a éstas.

### SERVICIOS DE MONITOREO

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar el monitoreo de todos los servidores y equipos de comunicación relacionados con la plataforma ofrecida.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe proporcionar el acceso remoto al sistema de monitoreo para que FINAGRO de forma permanente durante días hábiles cuente con el mecanismo de supervisión de los diferentes servicios prestados, canales dedicados, canales de Internet, servidores descritos en el anexo I y software base.
    3. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA debe incorporar dentro de su gestión de servicios las mejores prácticas de la biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información – ITIL.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| Presenta al menos 1 certificación de sus Ingenieros de soporte del NOC en ITIL fundamentos. | 100 |
| No presenta certificaciones. | 0 |

#### Medición y registro de servidores

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe contar con herramientas de monitoreo que le permitan observar permanentemente el estado de los componentes de hardware y software relacionados con los sistemas.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe presentar a FINAGRO un listado de las alertas programadas en las herramientas de monitoreo para su revisión y aceptación cada vez que se agreguen o hagan modificaciones sobre las mismas.
    3. [Habilitantes] Las herramientas de monitoreo deben permitir la programación de alertas (*warning, notification y exception*) que serán administradas por EL FUTURO CONTRATISTA para evitar que cualquier componente de hardware y software relacionados con los sistemas, llegue a límites de riesgo. Ante este tipo de situaciones se debe programar un mantenimiento preventivo con previa autorización de FINAGRO, que evite la materialización del riesgo.
    4. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe llevar un registro de las mediciones realizadas a los servidores para presentar las estadísticas de las mismas a FINAGRO con periodicidad mensual.

#### Medición y registro de bases de datos

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá contar con herramientas para hacer medición de promedio de peticiones diarias, crecimiento, tiempos de respuesta, hacer análisis de transacciones costosas, tablas y fragmentación de índices, entregando informes mensuales a FINAGRO donde se presenten las estadísticas y alertas correspondientes.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe llevar un registro de las mediciones realizadas a las bases de datos para presentar las estadísticas de las mismas a FINAGRO con periodicidad mensual.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá realizar la verificación de las conexiones a las bases de datos utilizando los servidores de aplicaciones mediante la herramienta de monitoreo, implementando las alertas que correspondan para que el administrador del sistema se informe sobre la pérdida de conexión, con el fin de tomar las medidas correctivas necesarias e informar a FINAGRO sobre el incidente presentado.

#### Medición y registro de la infraestructura requerida

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe presentar a FINAGRO un listado de las mediciones de la infraestructura requerida en el anexo 1. para su revisión y aceptación.
    2. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA debe realizar análisis de vulnerabilidades y remediación de las mismas. Además de su documentación. FINAGRO valorará dicha labor de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| 2 análisis de vulnerabilidades al año | 50 |
| De 3 a 4 análisis de vulnerabilidades al año | 80 |
| Más de 5 análisis de vulnerabilidades al año | 100 |

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe llevar un registro de las mediciones hechas a la infraestructura requerida para presentar las estadísticas de los mismos a FINAGRO con periodicidad mensual.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe coordinar estos análisis con el Oficial de Seguridad de la Información de FINAGRO.

#### Medición y registro de canales de comunicación

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe presentar a FINAGRO un listado de las mediciones que se realizarán a los canales de comunicación para su revisión y aceptación.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe contar con herramientas de monitoreo que le permita observar el uso de los canales de comunicaciones contratados y generando reportes y estadísticas suministradas por la herramienta de monitoreo.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe llevar un registro de las estadísticas de los canales de comunicaciones para presentarlas a FINAGRO con una periodicidad mensual.

#### Medición y registro de ITAC SecureFile

* + 1. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA verificara de manera periódica la correcta visualización de la pantalla de administración de la aplicación ITAC SecureFile mediante el acceso a la URL indicada por FINAGRO en el momento de la instalación. FINAGRO valorará dicha labor de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| No hace monitoreo de URL de ITAC SecureFile | 0 |
| Hace monitoreo de URL de ITAC SecureFile |  |

* + 1. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA verificara de manera periódica la correcta visualización de pantalla de descargas (download) de la aplicación mediante el acceso a la URL indicada por FINAGRO en el momento de la instalación. FINAGRO valorará dicha labor de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| No hace monitoreo de URL de ITAC SecureFile | 0 |
| Hace monitoreo de URL de ITAC SecureFile |  |

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá configurar la herramienta de monitoreo para hacer seguimiento a ITAC SecureFile a través de SNMP para que FINAGRO mediante el acceso remoto a dicha herramienta valide su correcto funcionamiento.

#### Medición y registro de ITAC WS-Guardian

* + 1. [Calificables] EL FUTURO CONTRATISTA verificara de manera periódica la correcta visualización de la pantalla de administración de la aplicación ITAC WS-Guardian mediante el acceso a la URL indicada por FINAGRO en el momento de la instalación. FINAGRO valorará dicha labor de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| No hace monitoreo de URL de ITAC WS-Guardian | 0 |
| Hace monitoreo de URL de ITAC WS-Guardian |  |

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá configurar la herramienta de monitoreo para hacer seguimiento a ITAC WS-Guardian a través de SNMP para que FINAGRO mediante el acceso remoto a dicha herramienta valide su correcto funcionamiento.

### SERVICIOS DE BACKUPS

#### Creación y restauración de copias de seguridad

FINAGRO coordinará junto con EL FUTURO CONTRATISTA la elaboración del plan de backups que EL FUTURO CONTRATISTA deberá ejecutar, el cual incluye backups diarios, semanales y mensuales.

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA se debe encargar de la creación y restauración de copias de seguridad de los servidores descritos en el Anexo 1, software base, sistemas de archivos y SAN.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la confiabilidad, integridad, custodia y disponibilidad de las copias de seguridad generadas, además contar con procedimientos de control de acceso y protección de confidencialidad de las mismas.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe restaurar y facilitar las copias de seguridad que se requieran por solicitud de FINAGRO de acuerdo a la prioridad asignada (Alta, media, baja):

|  |  |
| --- | --- |
| **Prioridad** | **Max tiempo de respuesta** |
| Alta | < 3 horas |
| Medio | < 6 horas |
| Baja | < 8 horas |

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe contar con herramientas automatizados para la ejecución del plan de backups. EL OFERENTE debe dar a conocer los procedimientos de generación de copias de seguridad.
    2. [Habilitantes] La herramienta automatizada para la ejecución del plan de backups ofrecida a FINAGRO debe contar con las siguientes características: manejo, control y gestión, identificación y etiquetado, registro de contenidos de medios magnéticos, permitir la programación para la ejecución automática del plan de backups.
    3. [Habilitantes] Los medios magnéticos requeridos para la ejecución del plan de backups deben ser suministrados por EL FUTURO CONTRATISTA y serán propiedad de FINAGRO.
    4. [Habilitantes] En caso de ser necesario, las copias de seguridad deberán ser restauradas en los servidores de producción para recuperar su funcionalidad y sobreponerse a fallos, función que debe desarrollar el FUTURO CONTRATISTA, previa solicitud de FINAGRO.
    5. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá etiquetar las copias de seguridad una vez realizadas de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plan de backups, de acuerdo a lo definido por FINAGRO para su correspondiente almacenamiento.
    6. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe proveer una solución compatible con la plataforma actual, Symantec EXE 2012.

#### Almacenamiento

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA se compromete a que las copias de seguridad deberán ser creadas en medios magnéticos externos que permitan su fácil traslado y almacenamiento.
    2. [Habilitantes] El tiempo de retención de cada copia de seguridad será definida en el plan de backups.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que los medios utilizados para las copias de seguridad cuentan con dispositivos de lectura y escritura hasta por 5 años.
    4. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que los ambientes donde se depositan los medios magnéticos deben cumplir con las condiciones adecuadas de temperatura y no presentar humedad. El OFERENTE debe dar a conocer las especificaciones del lugar donde almacena los backups (debe ser un sitio externo al data center).

### SERVICIOS DE SOPORTE

#### Horarios

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe proveer el soporte de los servicios ofrecidos a FINAGRO en un horario de 7 días x 24 horas.

#### Mantenimiento de servidores y equipos de comunicación

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe hacer una programación semestral de mantenimientos preventivos de los servidores y equipos de comunicación de los sistemas que será presentado a FINAGRO para su aprobación y de esta forma proceder a ejecutarlos.
    2. [Habilitantes] Los mantenimientos preventivos de los servidores serán informados a FINAGRO, tanto en el momento de su programación, como máximo 5 días antes del momento de su realización.
    3. [Habilitantes] Las actividades de mantenimiento preventivo de los servidores incluyen: limpieza física al interior y exterior al servidor.

#### Actualizaciones

* + 1. [Habilitantes] Las actualizaciones propuestas de hardware de los servidores, deberán ser comunicadas a FINAGRO, adjuntando un soporte de las razones por las cuales es aconsejable realizarlas.
    2. [Habilitantes] Será responsabilidad del FUTURO CONTRATISTA la actualización e instalación de las últimas versiones del software base ofrecido a FINAGO incluyendo los updates y hotfixes de sistemas operativos u otro tipo de software base, previa autorización por parte de FINAGRO y con una programación definida.

### SERVICIOS DE PRUEBAS CENTRO ALTERNO

### [Habilitantes] Pruebas de contingencia centro alterno: El proveedor debe ofrecer a FINAGRO por lo menos una vez al año un espacio por siete (7) días mínimo para organizar sus pruebas anuales de contingencia en el sitio alterno con todos los recursos solicitados en el presente documento.

* 1. **APROVISIONAMIENTO DE ELEMENTOS ADICIONALES**

[Habilitantes] Durante la operación del servicio, el FUTURO CONTRATISTA puede recibir solicitudes formales, revisadas y aprobadas por FINAGRO ante cualquier cambio/actualización/modificación de componentes, configuraciones sobre el Hardware, Software y aplicaciones, y mejorar ambiente de operación si así lo requiere FINAGRO, e incluso la conformación de nuevos ambientes basados en el aprovisionamiento de elementos adicionales. El FUTURO CONTRATISTA debe iniciar y ejecutar el nuevo requerimiento en el tiempo y los costos acordados. A continuación se presentan los posibles cambios solicitados por FINAGRO y que deben ser efectuados por el FUTURO CONTRATISTA, cuando FINAGRO lo solicite. El cambio por daño o mal funcionamiento en la infraestructura hace parte del servicio integral y debe remplazarse.

* + 1. [Calificables] El FUTURO CONTRATISTA debe indicar claramente el costo unitario incremental por cualquier tipo de cambio o adición según la tabla de aprovisionamiento de elementos adicionales, cumpliendo con los requisitos mínimos de tiempo exigidos:
    2. [Calificables] El FUTURO CONTRATISTA debe indicar claramente el procedimiento de cambio para cada uno de los componentes solicitados por FINAGRO, que incluye las especificaciones y costo unitario según los requerimientos descritos a continuación:

**Tabla de aprovisionamiento de elementos adicionales por demanda:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Tiempo de aprovisionamiento mínimo** | **Costo mensual (pesos IVA incluido)** | **Especificaciones de componentes** |
| 1 Memoria RAM 4 GB adicionales para cualquier servidor que se requiera | < 1 día |  |  |
| 1 Memoria RAM 8 GB adicionales para cualquier servidor que se requiera | < 1 día |  |  |
| 1 Memoria RAM 16 GB adicionales para cualquier servidor que se requiera | < 1 día |  |  |
| 1 Memoria RAM 32 GB adicionales para cualquier servidor que se requiera | < 1 día |  |  |
| Disco Duro 200GB adicionales para cualquier servidor que se requiera x 10.000 RPM | < 2 días |  |  |
| Disco Duro 100GB adicionales para cualquier servidor que se requiera x 10.000 RPM | < 2 días |  |  |
| 1 procesador con las mismas características que tiene el servidor solicitado | < 2 días |  |  |
| 1 core con las mismas características que tiene la maquina virtual solicitada | < 2 días |  |  |
| 1 Interfaz de red adicional para cualquier servidor que se requiera | < 1 días |  |  |
| 1 licencia adicional de Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition | < 8 días |  |  |
| 1 licencia adicional por procesador de Microsoft SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition | < 8 días |  |  |
| 1 licencia adicional de Oracle Coherence Server 3.7.1 Enterprise Edition | < 8 días |  |  |
| 1 licencia de antivirus adicional | < 8 días |  |  |
| 1 balanceador de carga adicional | < 5 días |  |  |
| 1 firewall adicional | < 5 días |  |  |
| 450 Gb adicionales en la SAN | < 8 días |  |  |
| 2 Mbps adicionales de ancho de banda al canal de internet dedicado | < 2 días |  |  |
| 5 Mbps adicionales de ancho de banda al canal de internet dedicado | < 2 días |  |  |
| 1 Mbps adicionales de ancho de banda del canal dedicado | < 2 días |  |  |
| 2 Mbps adicionales de ancho de banda del canal dedicado | < 2 días |  |  |
| 1 Mbps adicionales de ancho de banda del canal dedicado de respaldo | < 2 días |  |  |
| 2 Mbps adicionales de ancho de banda del canal dedicado de respaldo | < 2 días |  |  |
| 1 Mbps adicionales de ancho de banda del canal dedicado alterno | < 2 días |  |  |
| 2 Mbps adicionales de ancho de banda del canal dedicado alterno | < 2 días |  |  |
| 1 Puesto de trabajo adicional en sala usada para casos de contingencia | < 0.5 días |  |  |
| 1 montaje de virtual appliance ITAC WS-Guardian | < 1 día |  |  |
| 1 montaje de virtual appliance ITAC SecureFile | < 1 día |  |  |
| Instalar y configurar maquina virtual web, Windows 2008 R2 de 64-bit x64, con Capacidad de computo análoga a 2 procesadores AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T Intel Pentium IV compatible con EM64T de 4 núcleos de 2.8 GHz, RAM: 10GB, DD: Para el sistema operativo: 73 GB con discos de al menos 10k RPM  Para el almacenamiento de datos: Toda la información debe ser guardada en SAN. Se debe tener un espacio mínimo en SAN de 50 GB Efectivos (Después de RAID 5) en la SAN. Con discos de al menos 15k RPM, software: SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition, Antivirus compatible con Windows 2008 Server R2 y 4 interfaces de red. | < 5 días |  |  |
| Instalar y configurar maquina virtual web, SO Windows server con capacidad de cómputo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits, 64 GB, DD 1 TB, software: .Net, IIS, Client Access, Office 2007, Tomcat, Lotus Note, Antivirus. Y 4 interfaces de red. | < 5 días |  |  |
| Instalar y configurar maquina virtual web, SO Windows server con capacidad de cómputo análoga a 2 procesadores Xeon de 2.4GHz de 4 cores de 64bits, 16 GB, DD 1 TB, software: .Net, IIS, Client Access, Office 2007, Tomcat, Lotus Note, Antivirus. Y 4 interfaces de red. | < 5 días |  |  |
| Instalar y configurar maquina virtual aplicaciones, SO Red Hat con capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.8 GHz cada uno, 12 threads y 15MB Cache de 64 bits, RAM 18 GB, DD 130 GB, software: Oracle Java 1.6.0\_29+, Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition, Oracle Coherence Server Enterprise Edition, Apache Tomcat 6.0.18, Spago BI 3.5 y 4 interfaces de red. | < 5 días |  |  |
| Instalar y configurar maquina virtual aplicaciones, SO Red Hat con capacidad de computo análoga a 2 procesadores 6 núcleos de 2.8 GHz cada uno, 12 threads y 15MB Cache de 64 bits, RAM 28 GB, DD 180 GB, software: Oracle Java 1.6.0\_29+, Oracle Glassfish Server 3.1 Enterprise Edition, Oracle Coherence Server Enterprise Edition, Apache Tomcat 6.0.18, Spago BI 3.5 y 4 interfaces de red. | < 5 días |  |  |
| Instalar y configurar maquina virtual base de datos, SO Windows 2008 R2 de 64-bit x64 con Capacidad de computo análoga a 2 procesadores AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T Intel Pentium IV compatible con EM64T de 4 núcleos de 2.8 GHz, RAM 16 GB, DD para el sistema operativo: 73 GB con discos de al menos 10k RPM  Para el almacenamiento de datos: Toda la información debe ser guardada en SAN. Se debe tener un espacio mínimo en SAN de 200 GB Efectivos (Después de RAID 5) en la SAN. Con discos de al menos 15k RPM , software: SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition  Antivirus compatible con Windows 2008 Server R2 y 4 interfaces de red. | < 5 días |  |  |
| Instalación sistema operativo Windows | < 2 días |  |  |
| Instalación sistema operativo Red Hat | < 2 días |  |  |
| Instalación Microsoft Office | < 2 días |  |  |
| 1 servidor físico en calidad de hosting, 1 procesador. | < 15 días |  |  |
| 1 servidor físico en calidad de hosting, 2 procesadores. | < 15 días |  |  |
| Valor hora Ingeniero de soporte para servicios no incluidos. | N/A |  |  |
| Configuración VPN SSL. | < 2 días |  |  |
| Configuración VPN IPSEC. | < 2 días |  |  |

**Nota**: Todos los ítems anteriores deben regirse bajo las especificaciones técnicas mencionadas en el presente documento. Los tiempos establecidos hacen parte de los acuerdos de nivel de servicio – ANS. Su calificación será la siguiente y será evaluada por separado con una ponderación del **20%**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **puntuación** |
| **Menor** costo promedio | 100 |

Su evaluación se realizara mediante una regla de tres, donde el mayor puntaje (100) se le asigna a la propuesta de aprovisionamiento con **menor costo promedio**.

* 1. **[Habilitantes] INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA**

FINAGRO en compañía de sus contratistas realizaran la instalación y puesta en marcha de los sistemas. Para ello, EL FUTURO CONTRATISTA deberá tener instalados todos los servidores, firewalls, balanceadores, software, licencias, canales de comunicación y demás componentes descritos en el Anexo 1; todo lo anterior habilitado y en funcionamiento.

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe facilitar el acceso suficiente y necesario, local o remoto, a FINAGRO y a los proveedores autorizados, para proceder con la instalación o actualización de los sistemas. El OFERENTE debe describir los procedimientos que usa para otorgar dicho acceso.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe presentar a FINAGRO un informe de instalación de cada uno de los servidores virtuales descritos en el Anexo 1 y de los servidores físicos que soportan los servidores virtuales mencionados anteriormente, donde se incluya la siguiente información:

Por cada servidor:

* Sistema operativo, versión y arquitectura.
* Login y password del usuario administrador o root. (debe existir un método seguro de entrega o definición de usuarios y contraseñas)
* Otros login y passwords
* Cantidad, velocidad y tipo de CPU's
* Cantidad total de RAM
* Cantidad y capacidad de discos duros
* Particiones y puntos de montaje
* IPs de acceso y su uso
* Adaptadores de red y velocidad

Por cada software instalado por EL FUTURO CONTRATISTA:

* Nombre del software
* Versión
* Puertos usados
* Ruta de instalación
* Ruta de logs
* URL de administración
* URL de aplicación
* Login y password de administración
* Otros logins y password del software
* Archivos de configuración
* Conexión de BD
* Servidor donde está instalado

El informe de instalación o datasheet de los servidores deben ser enviados a FINAGRO una vez finalizado el proceso de montaje de la infraestructura física.

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe presentar a FINAGRO un informe de aseguramiento de la configuración y puesta a punto de las herramientas de administración, gestión y monitoreo de toda la infraestructura requerida para la prestación de todos los servicios, antes de iniciarse con la prestación de los mismos.
  1. **[Habilitantes] TIEMPO MAXIMO DE INSTALACION**

El tiempo de instalación será de dos (2) meses a partir de la firma del contrato. Dicho tiempo será distribuido de la siguiente forma:

* + 1. [Habilitantes] Un mes y medio para el montaje de la infraestructura física base descrita en el anexo 1 de los presentes Términos de Referencia y para el alistamiento, configuración y puesta a punto de las herramientas de administración gestión y monitoreo. Esta labor será desarrollada por EL FUTURO CONTRATISTA. Este tiempo será contado a partir de la aprobación de las pólizas y la firma del acta de inicio.
    2. [Habilitantes] Quince días en pruebas de la infraestructura. Tiempo a partir de la culminación del punto anterior.
  1. **[Habilitantes] LICENCIAS REQUERIDAS**
     1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe proveer todo el licenciamiento requerido para el cumplimiento de los requerimientos del presente capítulo. EL OFERENTE deberá entregar una lista del licenciamiento dimensionado, que incluya la identificación del software.
     2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá entregar un informe con el licenciamiento del software instalado en la infraestructura, al momento de entregar el data center, que debe incluir como mínimo: identificación del software, nombre y descripción, número de licencias y fecha de vencimiento.
     3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA deberá garantizar que todo el software base instalado cuenta con sus correspondientes licencias.
  2. **[Habilitantes] CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA BASE**
     1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe elaborar un cronograma para la instalación y configuración de cada servidor tal como está descrito en el Anexo 1 Dicho cronograma deberá ser entregado a FINAGRO con la propuesta y actualizado semanalmente para su seguimiento.
     2. [Habilitantes] La totalidad de los servidores descritos en el Anexo 1 serán ubicados en el Data Center en modalidad de hosting y colocation, es decir, alojamiento de servidores dedicados provistos por EL FUTURO CONTRATISTA.
     3. [Habilitantes] El software y licencias requeridos por cada uno de los servidores, firewalls, balanceadores, y demás componentes descritos en el Anexo 1 serán suministrados por EL FUTURO CONTRATISTA así como la renovación de licencias cuando sean requeridas durante la vigencia del contrato.
     4. [Habilitantes] EL OFERENTE deberá entregar una programación de instalación y renovación de licencias del software requerida para el funcionamiento de la plataforma ofrecida. Esta programación debe estar actualizada y disponible para FINAGRO, con el fin de validar su cumplimiento.
     5. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que los recursos físicos asignados a los servidores virtualizados descritos en el Anexo 1 no serán compartidos o sobre asignados.
     6. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la integridad, confiabilidad y disponibilidad de los servidores y la información alojada en ellos.
     7. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe permitir las auditorías por parte de una entidad designada por FINAGRO para que verifique las condiciones de seguridad solicitadas en los presentes Términos de Referencia y la aplicación de normas de seguridad en las plataformas o sistemas operativos y dispositivos que intervienen en el ambiente de producción, así como el correcto cumplimiento de las condiciones definidas en cualquiera de los capítulos de este documento.
     8. [Habilitantes] En caso de presentarse cualquier tipo de evento que afecte o pueda afectar la plataforma de FINAGRO, EL FUTURO CONTRATISTA deberá tener procedimientos de reporte, análisis y respuesta a incidentes. Dentro de la cadena de reportes debe estar FINAGRO como directo interesado.
     9. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe solicitar aprobación de FINAGRO sobre cualquier cambio a realizarse sobre los servidores y en general toda la infraestructura descrita en el anexo 1.
     10. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe administrar como parte de la solución integral las maquinas en modalidad de *Colocation*, FINAGRO entregará el sistema operativo de las mismas.

## INFRAESTRUCTURA DEL DATA CENTER

* + 1. [Habilitantes] El Data Center del FUTURO CONTRATISTA debe contar con mínimo características de Tier 3 del estándar ANSI EIA / TIA-942 verificables por FINAGRO para el data center principal y Tier 2 para el centro alterno, ambos ubicados en la ciudad de Bogota y La Sabana.
    2. [Calificables] En caso de contingencia, EL FUTURO CONTRATISTA debe alistar una sala dotada con equipos de cómputo con acceso a la plataforma de FINAGRO para ser usada en situaciones de contingencia. La capacidad de dicha sala debe ser de al menos 10 puestos de trabajo. Los equipos de cómputo descritos, sólo deben tener acceso a la plataforma de FINAGRO en el momento que sean solicitados por FINAGRO. Una vez FINAGRO reporte la contingencia y solicite la sala, EL FUTURO CONTRATISTA tendrá un plazo máximo de 4 horas para el alistamiento y entrega de la sala. El PROPONENTE deberá aclarar cuáles el tiempo de compromiso de alistamiento.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterio de evaluación** | **Puntuación** |
| Alistamiento 4 horas | 30 |
| Alistamiento 3 horas | 50 |
| Alistamiento 2 horas | 80 |
| Alistamiento 1 horas | 100 |

## [Habilitantes] SEGURIDAD DEL DATA CENTER

* + 1. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la seguridad tanto física como lógica de los sistemas. El PROPONENTE debe demostrar cómo garantiza esta seguridad.
    2. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar la confidencialidad de la información. El PROPONENTE debe demostrar cómo garantizar esta confidencialidad.
    3. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe garantizar que las instalaciones físicas del Data Center cuentan con las medidas de seguridad descritas en el estándar TIA-942 para un Data Center Tier 3 para el centro principal y Tier 2 para el centro alterno.
    4. [Habilitantes] EL FUTURO CONTRATISTA debe proveer a través de una empresa especializada, pruebas de tipo Ethical-Hacking, sobre las aplicaciones web y la infraestructura expuesta a Internet. Estas pruebas deben realizarse mínimo dos veces al año durante el tiempo de ejecución del contrato y los resultados deberán ser informados a FINAGRO para que EL FUTURO CONTRATISTA adopte las medidas de seguridad sugeridas y realice los ajustes necesarios con base en las vulnerabilidades identificadas. EL FUTURO CONTRATISTA debe coordinar esta actividad con el Oficial de Seguridad de la Información de FINAGRO.
    5. [Habilitantes] El Data Center ofrecido por EL FUTURO CONTRATISTA debe cumplir con los requerimientos de la circular 052 y 038 emitidos por la Superintendencia Financiera de Colombia.

## EXPERIENCIA Y RECONOCIMIENTO DEL DATA CENTER

* + 1. [Calificables] El OFERENTE deberá suministrar la información del siguiente cuadro.

|  |  |
| --- | --- |
| Ítem | Cantidad |
| Número de años de existencia del data center |  |
| Número de empleados de soporte técnico |  |

Debe garantizar la experiencia del personal técnico que desempeñará labores en el data center relacionados con la plataforma de FINAGRO, llenando la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Profesión y universidad | Estudios adicionales | Certificaciones | Relación de experiencia: rol, proyecto, años, empresa | | Tipo de contrato de trabajo | | |
|  |  |  |  |  | |  | | |
|  |  |  |  |  | |  | | |
| **CRITERIO DE EVALUACIÓN** | | | | | **PUNTUACIÓN** | |
| * (1) Un Gerente del Proyecto | | | | | 20 | | A |
| + | | | | | | | |
| * (1) Un Administrador de Base de Datos y Almacenamiento * (2) Dos Administradores de Base de Datos y Almacenamiento | | | | | 10  20 | | B |
| + | | | | | | | |
| * (1) Un Administrador de Sistema Operativo, Servidores de aplicaciones y respaldo de información * (2) Dos Administradores de Sistema Operativo, Servidores de aplicaciones y respaldo de información * (3) Tres Administradores de Sistema Operativo, Servidores de aplicaciones y respaldo de información | | | | | 10  20  30 | | C |
| + | | | | | | | |
| * (1) Administrador de red y Seguridad Informática * (2) Administradores de red y Seguridad Informática | | | | | 10  20 | | D |
| + | | | | | | | |
| * (1) Agente Mesa de Ayuda | | | | | 10 | | E |
|  | | | | |  | | 100 |

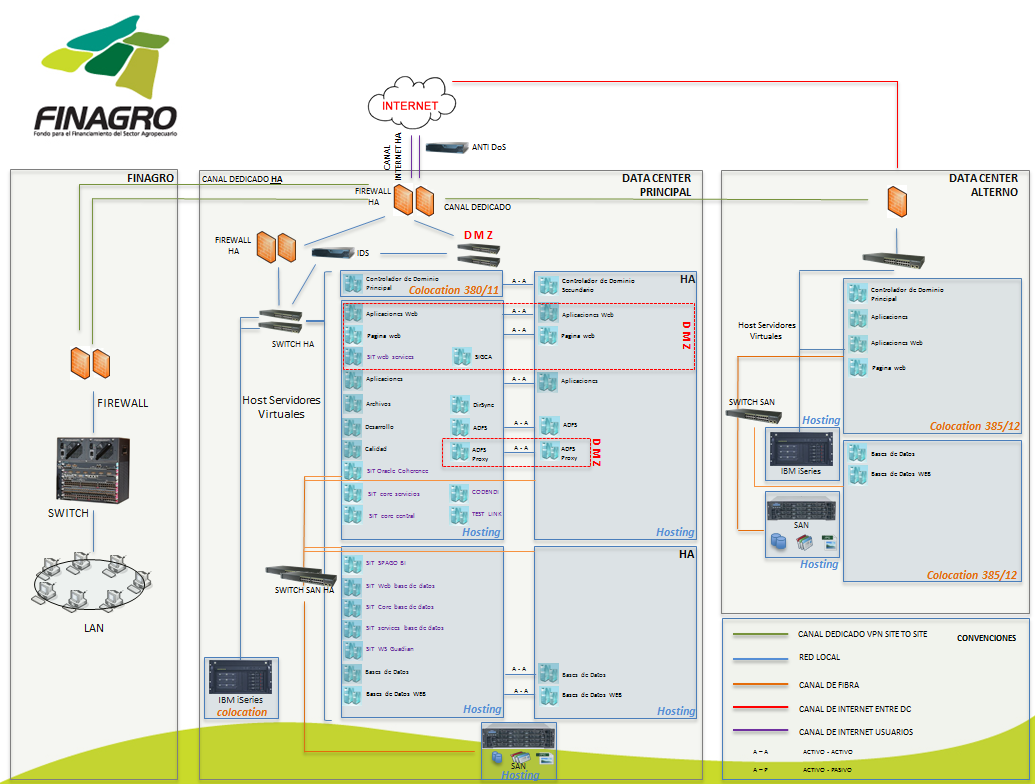
* + 1. [Calificables] EL OFERENTE debe comprobar una experiencia mínima de 5 años en la prestación de los servicios solicitados en el presente documento. EL OFERENTE debe adjuntar certificaciones de mínimo diez (10) clientes diferentes donde conste los servicios que se le prestaron (deben ser relacionados al objeto de la presente invitación), la duración del contrato y la información de contacto donde se pueda realizar la verificación de la información suministrada. Las certificaciones deben a corresponder a servicios prestados durante los últimos 5 años.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterio de evaluación** | **Puntuación** |
| Entre 10 y 12 Clientes | 30 |
| Entre 13 y 16 Clientes | 50 |
| Entre 17 y 18 Clientes | 70 |
| Más de 19 Clientes | 100 |

* + 1. [Calificable] FINAGRO valorará que EL OFERENTE tenga implementado un plan de continuidad de negocio y/o posee certificaciones BS25999 y/o ISO22301 para el data center ofrecido. Proceso para el cual EL OFERENTE deberá adjuntar las pruebas de contingencia que garanticen la continuidad de negocio del data center ofrecido o la respectiva certificación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterio de evaluación** | **Puntuación** |
| Existencia de un plan de continuidad de negocio | 40 |
| Tiene certificación BS25999 y/o ISO 22301 | 100 |

**ANEXO No 2. Diagrama de infraestructura**



**Anexo No 3. Ficha de sustentación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FICHA DE SUSTENTACION** | | | |
| **Núm.** | **Condición** | **Respuesta** | **Descripción** |
| **1.1** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.1.1** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.1.2** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.1.3** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.1.4** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.2** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.3** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.4** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.5** | **Calificable** |  |  |
| **1.6** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.1** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.2** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.3** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.4** | **Calificable** |  |  |
| **1.7.5** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.6** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.7** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.8** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.9** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.10** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.11** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.12** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.13** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.14** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.15** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.16** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.17** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.18** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.19** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.20** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.21** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.7.22** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.1** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.2** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.3** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.4** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.5** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.6** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.7** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.8** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.9** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.10** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.11** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.12** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.13** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.14** | **Calificable** |  |  |
| **1.8.15** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.16** | **Calificable** |  |  |
| **1.8.17** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.18** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.19** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.20** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.8.21** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.1** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.2** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.3** | **Calificable** |  |  |
| **1.9.4** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.5** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.6** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.7** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.8** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.9** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.10** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.11** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.12** | **Calificable** |  |  |
| **1.9.13** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.14** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.15** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.16** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.17** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.18** | **Calificable** |  |  |
| **1.9.19** | **Calificable** |  |  |
| **1.9.20** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.9.21** | **Calificable** |  |  |
| **1.9.22** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.10** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.11** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.12** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.13** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.13.1** | **Calificable** |  |  |
| **1.13.2** | **Calificable** |  |  |
| **1.14** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.15** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.16** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.17** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.18.1** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.18.2** | **Calificable** |  |  |
| **1.19** | **Habilitantes** |  |  |
| **1.20.1** | **Calificable** |  |  |
| **1.20.2** | **Calificable** |  |  |
| **1.20.3** | **Calificable** |  |  |

## ANEXO No 4. GLOSARIO

Para dar claridad sobre los términos utilizados en el presente documento, se dan a continuación definiciones básicas:

**ACTIVO-ACTIVO**

En una configuración activo/activo, todos los servidores del cluster pueden ejecutar los mismos recursos simultáneamente. Es decir, los servidores poseen los mismos recursos y pueden acceder a estos independientemente de los otros servidores del cluster. Si un nodo del sistema falla y deja de estar disponible, sus recursos siguen estando accesibles a través de los otros servidores del cluster.

**ANS**

Acuerdo de Niveles de Servicio

**AS/400**

El AS/400 de I.B.M. es un sistema informático multiusuario muy usado en informática de gestión. Sus principales características son su elevada seguridad e integración, pues en el sistema operativo está incluido todo lo necesario para poder obtener el máximo rendimiento: Base de datos, comunicaciones, herramientas de desarrollo, etc.

**ATAQUES DE NEGACIÓN DE SERVICIO (DOS)**

Un ataque de denegación de servicio sucede cuando se envían grandes cantidades de solicitudes a un servidor de Internet, esto sucede principalmente a los servicios WEB los cuales se encargan de devolver la información de las páginas WEB que navegamos.

**BACKGROUND**

Se utiliza para nombrar a todos aquellos procesos o rutinas de ejecución que se realizan en segundo plano.

**BALANCEADORES O BALANCEO DE CARGA**

Se refiere a la técnica usada para compartir el trabajo a realizar entre varios procesos, ordenadores, discos u otros recursos. Está íntimamente ligado a los sistemas de multiprocesamiento, o que hacen uso de más de una unidad de procesamiento para realizar labores útiles.

**BS25999**

La continuidad de la actividad en caso de una interrupción, ya sea debido a un siniestro o catástrofe importante o bien debido a un incidente menor, es un requisito fundamental para cualquier organización. BS 25999, la primera norma británica del mundo para la gestión de continuidad de la actividad comercial (BCM), que se ha concebido para ayudar a minimizar el riesgo de interrupciones de estas características.

**CLUSTER**

El término cluster se aplica a los conjuntos o conglomerados de computadoras construidos mediante el uso de componentes de hardware comunes y que se comportan como si fuesen una única computadora. Hoy en día juegan un papel importante en la solución de problemas de las ciencias, las ingenierías y del comercio moderno.

**DATA CENTER**

Se denomina centro de datos o centro de procesamiento de datos a aquella ubicación donde se concentran los recursos necesarios para el procesamiento de la información de la organización.

**DATASHEET**

Hojas de datos, o la hoja de especificaciones, es un documento que resume el rendimiento y otras características técnicas de un producto, máquina, componente.

**EXCEPTION (ITIL)**

Limites críticos de la operación (evito llegar a ellos).

**ELT**

Herramientas para Extraer*,* Transformar *y* Cargar.

**FINAGRO**

Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

**HARDENING**

Hardening es una técnica compuesta por un conjunto de actividades llevadas a cabo por el administrador de un sistema operativo para reforzar al máximo posible la seguridad de este.

**HOSTING**

Hosting es una palabra del inglés que quiere decir hospedar o alojar. Aplicado al Internet, significa poner una página Web en un servidor de Internet para que pueda ser vista desde cualquier lugar del mundo que cuente con acceso al Internet.

**IDS**

Un sistema IDS (Sistema de Detección de Intrusos) avisa al administrador del sistema sobre una posible intrusión y almacena en una base de datos la información.

**IPS**

El sistema IPS (sistema de prevención de intrusos) responde a la actividad detectada reprogramando el Firewall para que bloquee tráfico de la red de quien ejecuta el ataque. La tecnología de Prevención de Intrusos es considerada por algunos como una extensión de los Sistemas de Detección de Intrusos (IDS), pero en realidad es otro tipo de control de acceso, más cercano a las tecnologías cortafuegos.

**ISO**

ISO (International Organization for Standardization) es la entidad dedicada a publicar y desarrollar estándares internacionales más grande del mundo. Los estándares ISO consisten en acuerdos técnicos que proporcionan un marco base para la tecnología compatible. Están diseñados para ser relevantes y útiles en cualquier lugar del planeta.

**ISO 9001**

La certificación ISO 9001 es el estándar de calidad común reconocido a nivel nacional e internacional que se fundamenta en la mejora continua de los procesos y que permite demostrar el compromiso de una organización con la calidad de servicio y la satisfacción del cliente.

**ISO 22301**

Es el nuevo estándar internacional para la Gestión de la Continuidad del Negocio. Ha sido creada en respuesta a un fuerte interés internacional en el estándar Británico BS 25999-2 y otros estándares regionales. Si se cumple con los requisitos para obtener la certificación, la organización será reconocida globalmente.

**ISO 27001**

La norma ISO 27001 define cómo organizar la seguridad de la información en cualquier tipo de organización, con o sin fines de lucro, privada o pública, pequeña o grande. Es posible afirmar que esta norma constituye la base para la gestión de la seguridad de la información.

**ITAC SecureFile**

Es la solución de seguridad y gestión, que permite automatizar y asegurar los procesos de transferencia de archivos mediante el uso de estándares de transporte y cifrado sin alterar las aplicaciones que generan o reciben estos archivos.

**ITAC WS-Guardian**

Es una plataforma de seguridad y gobernabilidad SOA, que permite administrar el ciclo de vida de los servicios y habilitar mecanismos de seguridad, para exposición y consumo de los mismos.

**NAP COLOMBIA**

NAP COLOMBIA permite el uso eficiente de la red de telecomunicaciones de Colombia, produce una mejora significativa en el servicio de las empresas que lo conforman y reduce los costos por el uso de enlaces internacionales. En este país el NAP es administrado por la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones.

**NAT**

La Traducción de Direcciones de Red, o NAT (Network Address Translation), es un sistema que se utiliza para asignar una red completa (o varias redes) a una sola dirección IP.

**NOTIFICATION (ITIL)**

Eventos que indican una operación regular.

**PAT**

La Traducción de Direcciones de Puertos, o PAT (Ports Address Translation) es parecido a NAT, pero nos brinda mayor ahorro de IPs, debido a que con una dirección IP, pueden salir innumerables direcciones privadas, asignándoles a cada salida la misma dirección IP, pero con diferente número de puerto, lo que nos permite ahorrar el uso de direcciones IP.

**SAN**

Una Red de área de almacenamiento, o SAN (Storage Area Network) es una red de almacenamiento integral. Se trata de una arquitectura completa que agrupa los siguientes elementos:

- Una red de alta velocidad de canal de fibra o SCSI

- Un equipo de interconexión dedicado (conmutadores, puentes, etc.)

- Elementos de almacenamiento de red (discos duros)

**SERVIDOR VIRTUAL O MÁQUINA VIRTUAL**

Una máquina virtual es un contenedor de software perfectamente aislado que puede ejecutar sus propios sistemas operativos y aplicaciones como si fuera un ordenador físico. La máquina virtual se comporta exactamente igual que un ordenador físico y contiene su propia CPU virtual, memoria, disco duro y tarjeta de interfaz de red.

**SIT**

Sistema Integrado de Tecnología

**SOFTWARE BASE**

Se encuentra compuesto por el software especificado en el Capítulo 6.4 del presente documento.

**SSH**

SSH (o Secure SHell) es un protocolo que facilita las comunicaciones seguras entre dos sistemas usando una arquitectura cliente/servidor y que permite a los usuarios conectarse a un host remotamente. A diferencia de otros protocolos de comunicación remota tales como FTP o Telnet, SSH cifra la sesión de conexión, haciendo imposible que alguien pueda obtener contraseñas no cifradas.

**SSL**

SSL son las siglas en inglés de Secure Socket Layer (en español capa de conexión segura). Es un protocolo criptográfico (un conjunto de reglas a seguir relacionadas a seguridad, aplicando criptografía) empleado para realizar conexiones seguras entre un cliente (como lo es un navegador de Internet) y un servidor (como lo son las computadoras con páginas Web)

**THROUGHPUT**

Se llama throughput al volumen de trabajo o de información que fluye a través de un sistema. Así también se le llama al volumen de información que fluye en las redes de datos. Particularmente significativo en almacenamiento de información y sistemas de recuperación de información, en los cuales el rendimiento es medido en unidades como accesos por hora.

**TIA-942**

Estándar ANSI EIA / TIA-942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers). La norma TIA-942 es un estándar que describe los requerimientos que deberían ser considerados para implementar la infraestructura de un data center.

**TR**

Términos de referencia.

**VIRTUAL APPLIANCE**

Las Virtual Appliances son máquinas virtuales, pre configuradas y listas para funcionar que pueden ser llevadas a un entorno de producción o de pruebas.

**VMDK**

Un disco que se crea desde el almacenamiento dentro de un grupo de almacenamiento. Los discos de máquina virtual se asocian y proporcionan almacenamiento para máquinas virtuales.

**VPN**

Una VPN es una red privada virtual a la cual es posible acceder a través de Internet. La transmisión de información se realiza a través de un “túnel cifrado” de Internet, la información viaja protegida por mecanismos de seguridad. De esta manera, otras gentes externas, no pueden comprender las comunicaciones.

**WARNING (ITIL)**

Indican un riesgo en la operación.

**ANEXO 5. Carta de Presentación de la Oferta**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

Señores

**FINAGRO**

Cra 13 No. 28-17

Ciudad

Referencia: Invitación publica N 01-2013 a hacer ofrecimientos.

Respetados señores:

El suscrito, actuando en nombre y representación de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[[1]](#footnote-1) presento la siguiente Oferta para participar en el proceso de selección de la referencia y declaro bajo la gravedad del juramento:

1. Que tengo representación legal para firmar y presentar esta **Oferta** y, en consecuencia, que esta **Oferta** y el **Contrato** que llegare a celebrarse en caso de **Adjudicación** compromete totalmente a la persona jurídica que legalmente represento.
2. Que ninguna otra persona o entidad, diferente a la aquí nombrada, tiene participación en esta **Oferta** o en el **Contrato** que resultare de esta **Invitación** y que, por lo tanto, solamente el firmante está vinculado a dicha **Oferta**.
3. Que hemos estudiado, conocemos, entendemos y aceptamos el contenido de todos los documentos que hacen parte de la **Invitación y términos de referencia,** de sus **Anexos** y de **los documentos técnicos complementarios**, así como de todas las adendas a la **Invitación y términos de referencia**, (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[[2]](#footnote-2)), y demás condiciones e informaciones necesarias para la presentación de esta **Oferta**, y aceptamos totalmente todos los requerimientos, obligaciones y derechos establecidos en dichos documentos.
4. Que renunciamos a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación de los documentos de la **Invitación y términos de referencia,** de sus **Anexos** y de **los documentos técnicos complementarios**, así como de todas las adendas.
5. Que reconocemos la responsabilidad que nos concierne en el sentido de conocer técnicamente las características y especificaciones de los productos y servicios que nos obligamos a producir, entregar y prestar y asumimos la responsabilidad que se deriva de la obligación de haber realizado todas las evaluaciones e indagaciones necesarias para presentar la **Oferta**, sobre un examen cuidadoso de las características del negocio, de conformidad con lo previsto en la **Invitación y términos de referencia,** en sus **Anexos** y en **los documentos técnicos complementarios**, así como en todas las adendas**.**
6. Que aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que hayamos podido incurrir y que pueda influir en nuestra **Oferta**, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos lleguen a corresponder como OFERENTE SELECCIONADO y renunciamos a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza, por cualquier situación que surja y no haya sido contemplada por nosotros en razón de nuestra falta de diligencia en la obtención de la información.
7. Que nuestra **Oferta** básica cumple con todos y cada uno de los requerimientos y condiciones establecidos en los documentos de la **Convocatoria**, sin incluir excepción o condicionamiento alguno para la **Adjudicación**.
8. Que no existe ninguna falsedad en nuestra **Oferta** y que asumimos total responsabilidad frente a **FINAGRO** cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
9. Que la información suministrada con nuestra **Oferta** no fija condiciones artificialmente bajas con el propósito de obtener la **Adjudicación** del **Contrato**.
10. Que aceptamos y autorizamos a FINAGRO para que verifique la información aportada con nuestra **Oferta**.
11. Que no cuento con relaciones comerciales vigentes, o vínculos por matrimonio o unión permanente, o de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, que sus socios o directivos puedan tener con funcionarios de FINAGRO del nivel directivo, asesor, ejecutivo, miembros de junta o consejo directivo, o de quienes ejercen funciones de control interno o de control fiscal de la entidad, o con los miembros del equipo que tiene a su cargo el desarrollo y la coordinación del proyecto a que se refiere la presente invitación. Para tal efecto deberá diligenciar el formato de Relación de Parentesco.
12. Firmar y ejecutar el **Contrato**, en los términos y condiciones previstos en la **Invitación y términos de referencia** de la **Convocatoria** No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.
13. Asumir todas las obligaciones emanadas de nuestra **Oferta** y de la **Adjudicación** hasta la efectiva suscripción del **Contrato**, en los términos y condiciones previstos en la **Convocatoria** y en sus **Anexos**.
14. Cumplir dentro de los plazos fijados en la **Invitación y términos de referencia** todos los trámites necesarios para la firma, legalización y ejecución del **Contrato**.
15. Que de acuerdo con lo establecido en la **Invitación y términos de referencia**, adjunto se presenta la totalidad de la documentación solicitada en la misma.
16. Que de ser admitida esta Oferta, la presentación general de la misma se realizará en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[[3]](#footnote-3) y la visita se hará a las instalaciones ubicadas en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[[4]](#footnote-4).
17. Que a solicitud de FINAGRO nos obligamos a suministrar cualquier información necesaria para la correcta evaluación de esta **Oferta**.
18. Que la presente **Oferta** consta de \_\_\_\_\_\_\_\_ ( ) folios debidamente numerados.
19. Bajo la gravedad del juramento manifestamos que:
20. No nos encontramos ni personal ni corporativamente, incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002 y demás disposiciones legales vigentes y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar;
21. No nos encontramos incursos en ninguna causal de disolución y/o liquidación –voluntaria u obligatoria– y que no nos encontramos en un proceso de reorganización o de liquidación judicial de aquellos de que trata la ley 1116 de 2006.
22. No nos encontramos reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en concordancia con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000;
23. Hemos cumplido con nuestras obligaciones de aporte con los subsistemas de seguridad social en salud, riesgos profesionales y pensiones, así como con nuestras obligaciones de aporte a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La información relativa al **Oferente** que podrá ser utilizada por **FINAGRO** para todos los efectos de la presente Invitacióny del **Contrato** que de ella llegue a derivarse, es la siguiente:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del **Oferente**: |  | | | | | | | |
| NIT del **Oferente**: |  | | | | Régimen:[[5]](#footnote-5) | | |  |
| Representante legal del **Oferente**: | | |  | | | | | |
| Documento de identidad del representante legal del **Oferente**: | | | | | | |  | |
| Dirección del **Oferente**: |  | | | | | | | |
| Teléfono del **Oferente**: |  | | | Ciudad: | |  | | |
| Fax del **Oferente**: |  | | |
| Correo electrónico del **Oferente**: | |  | | | | | | |

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre y firma del representante legal del **Oferente**

C.C. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Anexo 6. Relaciones comerciales y de parentesco**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del OFERENTE |  |
| NIT del OFERENTE |  |
| Nombre del Socio o Directivo que tiene la relación |  |
| Tipo de Relación |  |
| Fecha de Inicio de la Relación \* |  |
| Nombre del funcionario de FINAGRO con quien se tiene la relación |  |
| Cargo del funcionario de FINAGRO |  |

\*Cuando corresponda a una relación comercial, se debe diligenciar este campo.

Bogotá, D.C. DIA \_\_\_ MES \_\_\_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_\_

YO, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en mi calidad de Representante Legal, de la empresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, bajo la gravedad de juramento, certifico que la información brindada a FINAGRO sobre todas las relaciones comerciales y de parentesco de nuestra compañía es veraz.

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal del OFERENTE

## ANEXO 7. ACTA DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, identificado(a) con la C.C \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, actuando en nombre propio (ó en nombre y representación de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), conocedor(a) de las políticas de FINAGRO relativas a la confidencialidad que debe acompañar los procesos desarrollados en cumplimiento del objeto de las presentes Reglas de Participación, me comprometo a:

Mantener en reserva la información que reciba de FINAGRO o de terceros formalmente designados por FINAGRO, relativa a los documentos generados en desarrollo del Proceso de Licitación Pública No. LP-03/11 y el contrato que posteriormente se suscriba, salvo autorización expresa de FINAGRO u orden de autoridad competente.

A mantener en reserva y no divulgar información protegida por derechos de autor o por secreto industrial de acuerdo con la normatividad vigente, contenida en los documentos técnicos generados del presente proyecto. Me comprometo así mismo a no entregar dicha información a terceros salvo lo ordenado por autoridad competente.

Manifiesto así mismo que no me encuentro inhabilitado para presentarme en el proceso de contratación, por no encontrarme incurso en las causales establecidas para ello en la normatividad vigente. En caso que me encontrase incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente, de inmediato pondré tal situación en conocimiento del FINAGRO con el fin que se tomen las medidas necesarias para preservar la integridad y transparencia del proceso.

Se firma en Bogotá a los:

FIRMA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C.C. No: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (en caso de personas jurídicas)

1. Indicar el nombre de la persona jurídica **Oferente**. [↑](#footnote-ref-1)
2. Indicar el número y la fecha de cada una de las adendas recibidas. [↑](#footnote-ref-2)
3. El OFERENTE deberá indicar en las instalaciones de FINAGRO o la dirección en la cual se realizará la presentación [↑](#footnote-ref-3)
4. El OFERENTE deberá indicar la dirección de las instalaciones a la cual FINAGRO realizará la visita. [↑](#footnote-ref-4)
5. Indicar el régimen al que pertenece el **Oferente**: autorretenedor, gran contribuyente, régimen común, régimen simplificado, actividad económica. [↑](#footnote-ref-5)