

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

**ASESORÍA E IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE PROJECT ONLINE COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE CONCESIÓN A CARGO DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.**

**1. LA DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.**

De acuerdo con lo consagrado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1474 de 2011 y en especial lo establecido por el artículo 84 del Decreto 1510 de 2013, se realiza el presente estudio con el fin de determinar la conveniencia y oportunidad para la celebración de un proceso cuyo objeto es *Asesoría para la agencia nacional de infraestructura en la implementación de la segunda fase de project online como herramienta para la gestión y el seguimiento de los proyectos de concesión a cargo de la agencia.*

Mediante el Decreto 4165 de 3 de noviembre de 2011, se modificó la naturaleza jurídica y la denominación del Instituto Nacional de Concesiones por la de Agencia Nacional de Infraestructura, Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Transporte que tiene por objeto según lo previsto en el artículo 3º ibídem “... *planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público- Privada – APP, para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional respecto de infraestructuras semejantes a las enunciadas en este artículo, dentro del respeto a las normas que regulan la distribución de funciones y competencias y su asignación*”.

Son funciones de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno las enunciadas en el artículo 17 del decreto 4165:

- 1. Establecer las metodologías para los procesos de planeación estratégica y operativa, coordinar su implementación, elaborar en coordinación con otras áreas el plan estratégico*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

y de acción de la Agencia, y una vez aprobados hacer el seguimiento y evaluación de los mismos y proponer los ajustes correspondientes.

2. Establecer metodologías y desarrollar estudios económicos, sectoriales, de priorización de proyectos y de mercados, así como los demás estudios requeridos, previo al proceso de estructuración de los proyectos de concesión u otras formas de asociación pública privada a cargo de la entidad.

3. Administrar el banco de proyectos de la Agencia, en concordancia con las directrices del Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación.

4. Asesorar en la definición estratégica de la reversión de las áreas e infraestructura asociada a los contratos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a cargo de la Agencia.

5. Establecer las metodologías, ejecutar y coordinar el proceso de gestión del conocimiento de la entidad.

6. Diseñar metodologías y coordinar los estudios necesarios para efectuar la evaluación de impacto de los proyectos a cargo de la Agencia.

7. Consolidar y analizar las evaluaciones de los procesos de la entidad y formular los ajustes pertinentes.

8. Elaborar en coordinación con las demás dependencias la programación y consolidación del plan de inversiones, y coordinar y actualizar la información requerida en los sistemas establecidos para el seguimiento de los proyectos de inversión a cargo de la entidad.

9. Coordinar y consolidar el anteproyecto de presupuesto de la Agencia, así como las modificaciones al presupuesto aprobado: y realizar el análisis de la ejecución del presupuesto.

10. Establecer las metodologías, apoyar y/o coordinar la identificación, valoración, distribución, administración y el seguimiento de los riesgos en los proyectos de concesión u otras formas de asociación pública privada a cargo de la entidad, así como de los riesgos asociados a los procesos misionales y de apoyo de la entidad.

11. Definir los requerimientos de adquisición predial, manejo ambiental y social de los proyectos con anterioridad al inicio de los procesos de contratación.

12. Establecer metodologías y estrategias de manejo, y dirigir y/o supervisar la gestión social, predial y ambiental en cumplimiento de los contratos, permisos y licencias, incluidos los procesos de expropiación que se requieran en el desarrollo de los proyectos a cargo de la Agencia.

13. Diseñar, implementar y administrar los sistemas de información y definir la estrategia tecnológica de la entidad.

14. Coordinar la elaboración de los informes requeridos por los entes de control y demás autoridades.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

15. *Apoyar y promover la interacción entre las diferentes áreas de la entidad y con las entidades del Gobierno para el desarrollo de los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada.*

16. *Dirigir y coordinar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional y la observancia de sus recomendaciones en el ámbito de su competencia.*

17. *Las demás que le sean asignadas de conformidad lo establecido en la ley.*

La Agencia Nacional de Infraestructura es la encargada de estructurar y supervisar los proyectos de infraestructura del transporte en la modalidad de concesión y APP. En la Actualidad, la Entidad tiene a su cargo 25 proyectos viales, 2 Férreos y por lo menos 50 concesiones o permisos portuarios los cuales demandan recursos y tiempo para la administración de los mismos. Con un sistema de gestión de calidad se pueden evitar, demoras, retrasos, reproceso lo cual ayuda a mejorar el desempeño institucional

De conformidad con el artículo 2º de la Ley 1450 de 2011, por medio de la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, se aprobó como parte integrante de dicha Ley, el documento: “Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 - Prosperidad para Todos”, en cuyo capítulo III, se determinó el esquema de APPs como una estrategia para impulsar la infraestructura como uno de los pilares de crecimiento en Colombia.

El impulso al desarrollo de Asociaciones Público Privadas es adoptado en el PND como la estrategia para explorar mecanismos alternativos para canalizar inversión y gestión privada eficientes en la modernización, construcción, operación y/o mantenimiento de infraestructura pública.

Dentro del nuevo enfoque de Asociaciones Público Privadas se busca, entre otros objetivos, *“(…) alinear los incentivos del inversionista privado y de los distintos actores involucrados en todas las etapas de desarrollo del proyecto, propendiendo por la culminación oportuna de las obras, la ejecución de la mejor construcción posible de cara a la optimización de los costos de mantenimiento a cargo del privado, y la financiación de largo plazo de los proyectos; aspectos que sin duda incentivarán la búsqueda de recursos a través del mercado de capitales por parte de los inversionistas privados”.*

El programa de cuarta generación de concesiones comprende una inversión aproximada de 47 billones de pesos repartidos en más de 40 proyectos carreteros, para construir los próximos 7 años que son de vital importancia para mejorar la competitividad, interconectar el norte con el sur, el occidente con el oriente y a su vez generar una conexión interna de los polos de desarrollo con los puertos y aeropuertos.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

Ahora bien, dentro del nuevo enfoque de Asociaciones Público Privadas se busca, entre otros objetivos, "... alinear los incentivos del inversionista privado y de los distintos actores involucrados en todas las etapas de desarrollo del proyecto, propendiendo por la culminación oportuna de las obras, la ejecución de la mejor construcción posible de cara a la optimización de los costos de mantenimiento a cargo del privado, y la financiación de largo plazo de los proyectos; aspectos que sin duda incentivarán la búsqueda de recursos a través del mercado de capitales por parte de los inversionistas privados."

En este mismo sentido, dentro de los grandes retos que tiene la Agencia, se encuentra el desarrollo de un sistema de información y un sistema de gestión que permita a tanto a los clientes internos y como a los externos contar con la información real sobre el estado y los aspectos relevantes de los proyectos APP y de los proyectos de concesión a cargo de la entidad. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17 del decreto 4165 del 3 de Noviembre de 2011, dentro de las funciones de la Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno, se encuentra la siguiente: "Diseñar, implementar y administrar los sistemas de información y definir la estrategia tecnológica de la entidad"; para el logro de los objetivos en el marco de esta función, la Vicepresidencia de Planeación Riesgo y Entorno, será la encargada de asesorar y dotar los procesos de las herramientas tecnológicas adecuadas para mejorar la gestión, el control de los procesos y la toma de decisiones.

Por lo tanto, la Agencia en los dos últimos años ha venido fortaleciendo su infraestructura tecnológica; este fortalecimiento se ha visto reflejado en una serie de adquisiciones como la compra de equipos de cómputo, software de ofimática y sistema operativo; en este mismo sentido, se adquirieron licencias de Microsoft Project Online y Project Professional, y se implementó una primera fase del sistema de información, el cual es un sistema que actualmente se encuentra a la medida de la Agencia, para el seguimiento y control de los proyectos de la Agencia, este se encuentra desarrollado sobre Microsoft Project Online, y se encuentra conectado con el Directorio Activo de la ANI; el alcance de esta primera fase de implementación, entre otros, contempló:

- Instalación y configuración de Project Server 2013 Online en SharePoint Server 2013.
- Configuración del entorno de Project Server 2013 Online.
- Definición y adaptación de los requisitos de la Entidad en Project Server 2013 Online.
- Implementación de la solución para el seguimiento de la proyectos carreteros de la ANI en Project Server 2013 Online.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

- Documentación de la implementación.
- Formación sobre la solución implementada.
- La implementación y puesta en marcha del Sistema de Seguimiento y Control de proyectos en sus diferentes áreas: Técnicas (predial, social, ambiental, construcción y operación), Jurídica, Financiera, Riesgos y resumen general del proyecto.

Todo lo anterior, con el fin de contar con las herramientas informáticas adecuadas para gestionar, controlar y administrar los diferentes proyectos de concesiones contratados y los de Cuarta Generación de Concesiones (4G) que se encuentran a cargo de la ANI. Para la Agencia, integrar el sistema de seguimiento de los proyectos de concesión con el resto de los sistemas de la Entidad resulta de crucial importancia, pues de esta forma el control y seguridad sobre la información es superior. Adicionalmente, el optar por una herramienta ampliamente difundida en el mercado minimiza los riesgos de implementación. También, al ser una aplicación en la nube, permite la integración de la información aun cuando esta proceda de lugares geográficos diferentes.

Sin embargo, dado que la primera fase no cubrió todas las necesidades de la Agencia, es necesario contratar una segunda fase de implementación, la cual está enfocada a: la administración integral de los proyectos de la Agencia; escalar el sistema de control y seguimiento de los proyectos carreteros hacia los demás modos de transporte, incluir los alcances que se hayan adicionado al modo carretero en los proyectos de 4G, y optimizar el uso de la herramienta resultado de la implementación de la primera fase más las modificaciones o adiciones que resulten de esta segunda fase.

## **2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.**

### **2.1. OBJETO:**

ASESORÍA E IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE PROJECT ONLINE COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE CONCESIÓN A CARGO DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

**CLASIFICACIÓN UNSPSC:** El objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
<b>43231507</b>	Difusión de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones	Software	Software funcional específico de la empresa	Software de manejo de proyectos

## 2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O ALCANCE DEL OBJETO:

**ALCANCE DEL OBJETO:** En especial **EL CONTRATISTA**, se compromete a cumplir con las siguientes actividades:

- 1) Diseño e implementación de la arquitectura de la herramienta de seguimiento y control para los 3 modos de transporte que aún no están incluidos (Portuario, Aeroportuario, Férreo)
- 2) Diseño e implementación de la arquitectura de la herramienta de seguimiento y control para incluir el seguimiento al plan de mejoramiento y los hallazgos de los entes de control.
- 3) Federación de cuentas Microsoft office 365 en conjunto con Project online, pero externas a las licencias de la Agencia, con el fin de garantizar la conexión de actores externos a la ANI.
- 4) Diseño, construcción y puesta en funcionamiento de informes y análisis en tiempo real (usando reporting services).
- 5) Permitir la interacción de la información con otros sistemas que maneja la Agencia, por medio de aplicativos en Web.

Adicionalmente **EL CONTRATISTA**, se compromete a cumplir con las obligaciones descritas en el Apéndice A “Especificaciones Técnicas”, además de las derivadas de la Ley y de la naturaleza del presente contrato.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

### 2.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Al inicio del proyecto el contratista debe presentar el plan operativo del proyecto.
- Diseño e implementación de la arquitectura de la herramienta de seguimiento y control para los 3 modos de transporte que aún no están incluidos (Portuario, Aeroportuario, Férreo) adicionales y su articulación con el modo carretero. Esto incluye la implementación de un piloto que valide el diseño.
- Diseño e implementación de la arquitectura de la herramienta de seguimiento y control para incluir el seguimiento al plan de mejoramiento y los hallazgos de los entes de control.
- Federación de cuentas Microsoft office 365 en conjunto con Project online, pero externas a las licencias de la Agencia, con el fin de garantizar la conexión de actores externos a la ANI que configuran sus sistemas para la captura de la información de los proyectos de concesión y que alimentarían el sistema de gestión y seguimiento de la ANI.
- Diseño, construcción y puesta en funcionamiento de informes y análisis en tiempo real (usando reporting services). Las capacidades rápidas de generación de informes deben ofrecer la información requerida con la oportunidad necesaria para la toma de decisiones.
- Permitir la interacción de la información con otros sistemas que maneja la Agencia, por medio de aplicativos en Web.
- Definición de los requerimientos que permitirán entender con detalle el alcance del proyecto y así afianzar el uso de la herramienta entre los diferentes usuarios.
- Diagnóstico, cierre de brechas encontradas y documento con los cambios aplicados a la herramienta de seguimiento y control previo autorización del supervisor del contrato.
- Configuración y/o ajustes de los permisos globales de la entidad y de la RBS (Risk Breakdown Structure), como aspectos de la seguridad básica de la herramienta.
- Establecer las definiciones básicas para la gestión de proyectos: definición de proyecto, ciclo de vida de proyecto, tipos de proyectos, definición de tareas

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

administrativas, definición de la matriz de roles y responsabilidades en la solución Project Online y definición de riesgos de acuerdo con las necesidades de las infraestructuras de transporte aérea, férrea y marítima, en las que la Agencia también gestiona proyectos de APP.

- Diagnosticar e implementar un procedimiento en la herramienta de seguimiento y control para lograr una administración colaborativa de proyectos y herramientas de comunicación que agilicen la entrega de información del proyecto y que garantice su actualización continua.
- Cumplir con los estándares de seguridad informática de la entidad, sobre acceso a la información, administración de cambios y de la seguridad, almacenamiento y respaldo de la información, comunicaciones electrónicas, confidencialidad de la información, normas y procedimientos operativos, procesamiento de la información, propiedad de la información, responsabilidad de los funcionarios en el cumplimiento de la normatividad referente a seguridad informática, seguridad física y software utilizado.
- Elaborar el plan de pruebas de funcionamiento y ejecutar el plan de pruebas.
- Entrega de manuales y documentos de las configuraciones.
- Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de emplear para la ejecución del contrato.
- Cumplir en los términos de ley con las obligaciones relacionadas con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, circunstancia que deberá ser verificada mensualmente por la Agencia Nacional de Infraestructura por el supervisor del contrato, durante la ejecución y liquidación del mismo, exigiendo certificación expedida por el revisor fiscal, cuando se requiera por ley, o por el Representante Legal, según el caso.

Nota: Cada una de las actividades, etapas, documentos y relacionados, deberán previamente ser aprobadas por el contratante para su respectiva implementación.



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

## **2.4. RELACIÓN ESTRATÉGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**

Para el logro de los objetivos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Estratégico 2011 – 2014, la Vicepresidencia de Planeación Riesgo y Entorno, es la encargada de asesorar a los procesos de las herramientas tecnológicas adecuadas para mejorar la gestión, el control de los procesos y la toma de decisiones, pues en lo dispuesto en el artículo 17 del decreto 4165 del 3 de Noviembre de 2011, entre las funciones de la Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno, está la función 13:

13. Diseñar, implementar y administrar los sistemas de información y definir la estrategia tecnológica de la entidad.

Actualmente la Agencia cuenta con un sistema de seguimiento y control a la Gestión Contractual de los proyectos Misionales a cargo de la ANI. La primera fase de este sistema basado en gestión de proyectos y el uso de una herramienta tecnológica que soporte el seguimiento y el control se enfoca en dos aspectos: la consolidación de la información básica del proyecto y el registro de la información de seguimiento, particularmente a la etapa de construcción.

La Agencia en los dos últimos años ha venido fortaleciendo su infraestructura tecnológica; este fortalecimiento se ha visto reflejado en una serie de adquisiciones como la compra de equipos de cómputo, software de ofimática y sistema operativo; en este mismo sentido, se adquirieron licencias de Microsoft Project Online y Project Professional, y se implementó una primera fase del sistema de información.

## **3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA – JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

El proceso de selección que se adelantará se realizará a través de la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, teniendo en cuenta el objeto a contratar y el presupuesto oficial, el cual no es superior a la menor cuantía de la Entidad. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 59 del Decreto 1510 de 2013.

**NOTA:** De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 59 del Decreto 1510 de 2013 se indica que de llegarse a presentar más de diez (10) manifestaciones de interés para participar en el proceso respectivo, la Entidad NO hará uso del sorteo contemplado en esa disposición.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

**3.1. NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO:** El contrato a celebrarse corresponderá a un contrato de prestación de servicios, conforme con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación Pública.

**3.2. PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN Y SERVICIO:**

El plazo máximo dentro del cual el contratista deberá efectuar la entrega, instalación, configuración de la solución, será hasta el 31 de Diciembre de 2014, a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

**3.3. LUGAR DE EJECUCIÓN:** El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá en la Calle 24 A # 59 – 42. Torre 4

**4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

**4.1. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:** El presupuesto total estimado para la contratación requerida es de DOSCIENTOS MILLONES de Pesos Mcte. (\$200.000.000) incluido IVA y para respaldar el compromiso que se derive del proceso contractual respectivo se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 73414 del 16 de septiembre de 2014.

El valor que se establece es a precio global fijo e incluye el IVA y los demás impuestos que conforme a la ley sean aplicables al objeto que se contrata.

**4.2. RUBRO PRESUPUESTAL:** El pago de la suma estipulada en este contrato, se efectuará así: Con cargo al presupuesto de la vigencia 2014 del RubroC-520-600-2 APOYO A LA GESTION DEL ESTADO. ASESORIAS Y CONSULTORIAS. CONTRATOS DE CONCESION.

**4.3. FORMA DE PAGO:**

La Agencia Nacional de Infraestructura pagará a al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

- a) El 40% del valor del contrato a la entrega y recibo a satisfacción de las actividades de inclusión de los modos de transporte aéreo, férreo y marítimo al Project Online.
- b) El 25% del valor del contrato a la entrega y recibo a satisfacción de la inclusión del seguimiento de hallazgos al Project Online.
- c) El 15% del valor del contrato a la entrega y recibo a satisfacción de la federación de cuentas y captura desde otros sistemas Project Online.
- d) El 20% del valor del contrato a la entrega y recibo a satisfacción de la implementación de los informes en reporting services.

Todos los pagos deberán tener la previa certificación de aprobación por parte del supervisor del contrato y presentación de la certificación de paz y salvo de aportes parafiscales por parte del representante legal o revisor fiscal, según corresponda.

**NOTA:** Además de lo anteriormente indicado, los pagos señalados en el presente numeral se sujetarán al cronograma de actividades presentado por el contratista y aprobado por el Supervisor del Contrato.

## **5. ANÁLISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO<sup>1</sup> - ANALISIS DE LA DEMANDA Y ANALISIS DE LA OFERTA**

- a. **Análisis del sector:** La Agencia Nacional de Infraestructura analizó los aspectos generales del mercado teniendo en cuenta el servicio que debe prestar el contratista de acuerdo con la necesidad de la entidad, para lo cual dentro de la propuesta se describen con claridad los procesos a desarrollar la integración de un capital humano altamente capacitado para la prestación del servicio que requiere la agencia.
- b. **Análisis de la demanda:** En relación con la demanda del sector, para este tipo de contratación de las entidades estatales, la ANI, en su análisis del sector del presente objeto, recolectó la información que se encuentra detallada a continuación:

<sup>1</sup> Sobre el particular se indica que para la elaboración de este Estudio de Sector se tuvo en cuenta lo indicado por Colombia Compra Eficiente en su “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector”

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

## ANTECEDENTES

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
2013	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROYECTOS DE CONCESIÓN DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA ANI, UTILIZANDO COMO HERRAMIENTA MICROSOFT PROJECT ONLINE	\$358,000,000
2013	CENTRO DE MEMORIA HISTORICA	ADQUIRIR E IMPLEMENTAR UN SOFTWARE GESTOR DE PROYECTOS, QUE SIRVA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE PROGRAMAS, PORTAFOLIOS Y PROYECTOS QUE DESARROLLE LA ENTIDAD, INCLUYENDO LA IMPLEMENTACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, CONFIGURACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS, PUESTA EN OPERACIÓN, DEPURACIÓN, SOPORTE Y ACOMPAÑAMIENTO INICIAL, QUE PERMITA A LAS DIRECCIONES DEL CNMH LLEVAR UN ADECUADO CONTROL Y DOCUMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS A DESARROLLAR EN EL CENTRO NACIONAL DE MEMORIA HISTÓRICA	\$205,438,340
2005	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL	Compra de licencias de Office 2003 Standard Spanish OLP sin Software Assurance y Project 2003 sin Software Assurance, de conformidad con las características descritas en el Anexo 3 que forma parte integral de los presentes Terminos de Referencia.	\$185,000,000

Del anterior estudio de demanda, se observa que además de la Agencia, solo uno de los contratos revisado se asemeja al que la Agencia está realizando. Sin embargo, la Agencia ya tiene predefinida la plataforma sobre la cual desarrolla su sistema de seguimiento y control.

Respecto a las órdenes de magnitud del contrato, se observa que son coherente entre los tres contratos (el del Centro de Memoria, el que realizó la Agencia para la primera fase del sistema de seguimiento y control, y este que se propone con el presente estudio)

- c. **Análisis de la Oferta:** Se construyeron los términos básicos que deberán cumplirse con esta contratación y se recibieron propuestas por parte de tres oferentes Las

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

tres empresas que presentaron una oferta tienen reconocida trayectoria en la implementación de este tipo de soluciones.

### ESTIMACIÓN DE COSTOS

Para estimar el costo de la presente contratación, se tuvieron presente las tres ofertas recibidas. En el siguiente cuadro se resumen las ofertas para lograr tener los estimados que dan soporte al valor de este contrato.

Ofertas recibidas por:

- Bextechnology
- SISTEMAS EXPERTOS SAS
- GOLD.SYS

### Tabla de oferta

Oferente	Total Incluido IVA 10 meses	2 Meses
Bextechnology	\$ 776.040.000	<b>\$ 189.639.893,33</b>
SISTEMAS EXPERTOS SAS	\$ 823.600.000	
GOLD.SYS	\$ 852.600.000	
<b>Promedio</b>	<b>\$ 817.413.333,33</b>	

Para determinar el valor se promediaron las cotizaciones recibidas las cuales tienen tiempo de ejecución de 10 meses, dando como promedio \$ 817.413.333,33, luego por regla de tres simple se obtuvo el valor de 2 meses de ejecución lo que da como resultado \$ 189.639.893,33

### **6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE**

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y con lo dispuesto en el literal a) del artículo 26 del Decreto 1510 de 2013, el ofrecimiento más favorable para la Entidad será el que resulte

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas, teniendo en cuenta lo establecido en los numerales correspondientes del presente documento.

Adicional a lo anterior y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública" y de conformidad con lo establecido en el artículo 151 del Decreto 1510 de 2013, se otorgará un puntaje al proponente que oferte servicios de origen nacional, teniendo en cuenta la definición del artículo 3 ibídem.

### **6.1. REQUISITOS HABILITANTES:**

Los requisitos mínimos habilitantes, tendientes a verificar la capacidad jurídica, las condiciones técnicas, de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes, son los siguientes:

<b>a. Condiciones Técnicas</b>	<b>HABIL / NO HABIL</b>
<b>b. Experiencia</b>	<b>HABIL / NO HABIL</b>
<b>c. Capacidad Jurídica</b>	<b>HABIL / NO HABIL</b>
<b>d. Capacidad Financiera</b>	<b>HABIL / NO HABIL</b>
<b>e. Capacidad Organizacional</b>	<b>HABIL / NO HABIL</b>

#### **a. Condiciones Técnicas**

- **Oferta Técnica**

El cumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas necesarias para el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales se acredita por el proponente mediante la manifestación que efectúe, diligenciando el Anexo 1 – Carta de Presentación de la Propuesta.

#### **b. Certificación del Distribuidor autorizado**

El proponente deberá allegar con la presentación de su oferta, el documento que lo acredita como distribuidor autorizado de los servicios ofertados, expedida por el

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

Fabricante con fecha no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección. Cuando se trate de estructuras plurales cada uno de sus integrantes deberá cumplir con este requisito.

### **c. Verificación de la Experiencia:**

Para demostrar su experiencia, los proponentes deberán presentar mínimo uno (1) y máximo tres (3) certificaciones de contratos, las cuales sumadas deberán ser iguales al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección. Cada una de estas certificaciones deberá referirse a la implementación de sistemas de información de seguimiento (seguimiento, control, reporte verificación) de proyectos sobre Microsoft project online, o implementación de sistemas de información de seguimiento y control sobre Microsoft Project 2010 o superior, los cuales deberán haber iniciado con posterioridad al primero de enero de 2010.

En el caso de presentarse certificaciones de contratos en los que se hayan ejecutado diversas prestaciones, sólo se tendrá en cuenta para efectos de acreditar experiencia, el valor correspondiente a las actividades de implementación de sistemas de información de seguimiento (seguimiento, control, reporte verificación) de proyectos sobre Microsoft project online, o implementación de sistemas de información de seguimiento y control sobre Microsoft Project 2010 o superior, siendo necesario aportar un documento expedido por el contratante, en el que conste el valor discriminado de estos servicios.

Solo se deberá presentar información sobre máximo tres (3) contratos, en el caso de que un proponente presente un mayor número de contratos para salvaguardia de los principios de transparencia e igualdad se tendrán en cuenta únicamente los tres (3) primeros que se incluyan en la propuesta en su orden de inclusión.

Como soporte de la información suministrada por el proponente, se deberán anexar la certificaciones de experiencia por las entidades respectivas, las cuales deberán contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre de la empresa contratante
- Nombre del contratista
- Objeto del contrato
- Si se trata de un consorcio o unión temporal, se debe señalar el nombre de sus integrantes; adicionalmente, se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de ellos.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

- Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Valor del contrato y de las adiciones, si las hubo (discriminando el valor correspondiente a las actividades de implementación de soluciones tecnológicas para la administración, seguimiento y control del Sistema Integrado de Gestión.
- Certificación de cumplimiento expedida por el funcionario competente
- Cargo y firma de quien expide la certificación.

No se aceptarán copias de contratos, ni otros documentos relacionados para acreditar la experiencia, solamente las certificaciones en los términos solicitados en el presente numeral. En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes, que permita tomar la información que falte en la certificación.

Cada contrato acreditado mediante certificación se analizará por separado, en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, quedando ésta como una sola certificación.

Si el oferente presenta la documentación exigida en este acápite, sin el lleno de los requisitos exigidos, la entidad lo requerirá para que dentro del término establecido en los pliegos de condiciones, proceda a subsanarla. De no subsanar la información requerida por la Agencia Nacional de Infraestructura, el proponente será declarado NO HABIL.

Para relacionar la experiencia, deberá diligenciarse el ANEXO No. 2 de los pliegos de condiciones en el cual se consignará la Información sobre experiencia acreditada del proponente, suministrando toda la información allí solicitada. Si la propuesta se presenta en consorcio o unión temporal, todos sus miembros podrán diligenciar su experiencia conjuntamente en un mismo anexo.

En caso de existir diferencias entre la información relacionada en el ANEXO No. 2 y las certificaciones aportadas, prevalecerá la información contenida en la certificación de experiencia y dicha información será la que se utilizará para la verificación.

Para efectos de la acreditación de la experiencia del proponente, no se aceptarán **SUBCONTRATOS**.



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

**No se aceptarán contratos en ejecución, la experiencia sólo se podrá acreditar a través de contratos terminados a la fecha de cierre del presente proceso de selección.**

Las certificaciones deben ser expedidas por entidades públicas o privadas que obren como contratantes. No se aceptarán auto certificaciones.

Los oferentes personas jurídicas cuya constitución sea menor a tres (3) años, podrán acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes para los efectos del presente proceso de selección.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un consorcio o de una unión temporal, el integrante informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación.

En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que den cuenta del estado de ejecución del mismo.

Cada contrato acreditado se analizará por separado, en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, considerándose referida a una sola contratación.

En el evento de presentar los contratos con valores en moneda extranjera, para calcular la experiencia a relacionar, los valores serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América (\$USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente al año de ejecución o facturación, para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la República para el año correspondiente en el "link" [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see ts cam.htm#1992](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#1992)

- Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas diarias publicadas por el Banco de la República en el sitio [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see ts cam otrasmon 2.htm](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam_otrasmon_2.htm) Luego se procederá a su conversión de los \$USD resultantes a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

correspondiente al año de ejecución o facturación para lo cual se procederá como se indicó en el párrafo anterior, en el “link” allí indicado.

Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo con el año de suscripción del respectivo contrato. En caso de existir diferencias entre la información relacionada en el ANEXO No. 2 de los pliegos de condiciones y la relacionada en el documento que permite acreditar la experiencia, prevalecerá la información contenida en el documento de acreditación y dicha información será la que se utilizará para la verificación.

La no presentación de la (s) certificación (es) que acredite (n) la experiencia será motivo para que la propuesta sea considerada NO HÁBIL.

La Agencia Nacional de Infraestructura no tendrá en cuenta experiencia relacionada que no esté soportada por los documentos que se solicitan.

**En todo caso, los contratos que se presenten para acreditar la experiencia general deberán constar en el RUP y encontrarse clasificados en alguno de los códigos del clasificador UNSPSC señalados a continuación:**

<b>Clasificación UNSPSC</b>	<b>Segmento</b>	<b>Familia</b>	<b>Clase</b>
<b>43231507</b>	Difusión de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones	Software	Software funcional específico de la empresa

**NOTA:** La Agencia se permite manifestar, que la restricción que se presenta respecto a que las certificaciones sean expedidas a partir del 1 de enero del año 2010, obedece a que el sistema de control y seguimiento de proyectos que se encuentra implementado en la Entidad, y el cual va a ser objeto de implementación de la fase 2, se encuentra desarrollado sobre tecnología liberada por el fabricante en años siguientes al 2010, por lo que considera pertinente que las certificaciones que se aporten correspondan a lo planteado anteriormente.

**d. Verificación de Capacidad Jurídica:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

Los requisitos de capacidad jurídica se determinarán en el pliego de condiciones teniendo en cuenta las calidades con que deben contar los proponentes para participar en este tipo de procesos y en la presentación de oferta objeto de contratación, para el efecto deberán aportar y acreditar, entre otros los documentos y requisitos que se indican a continuación:

- Carta de Presentación
- Documentos de acreditación de existencia y representación legal
- Autorización para presentar propuesta, cuando se requiera
- Información sobre consorcios y uniones temporales
- Garantía de seriedad de la oferta
- Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes
- Certificado de pago aportes Ley 789 de 2002.
- Compromiso de transparencia
- Inscripción del proponente en el RUP, de conformidad a lo establecido en la normatividad colombiana.

Todos los proponentes y cada uno de los integrantes de estructuras plurales, salvo las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán presentar Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio. La inscripción debe estar vigente y en firme y el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de esta selección abreviada. Si se prorroga dicha fecha después de la apertura del proceso, esta certificación valdrá con la fecha inicial de cierre señalada en el Pliego de Condiciones Definitivo. El proponente deberá acreditar, entre otros, la inscripción y la clasificación, exigidas como requisito de participación, indicadas más adelante.

Los Proponentes que presenten propuesta de manera individual o los integrantes del proponente plural que deban estar inscritos en el RUP.

Los proponentes individuales o los integrantes de estructuras plurales extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no obligados a inscribirse en el RUP, deberán acreditar el cumplimiento de este requisito manifestando bajo la gravedad de juramento que dentro de las actividades que desarrollan se encuentran las siguientes:

- Proveer soluciones tecnológicas o Software de creación de mapas, soporte e implementación del mismo
- Proveer soluciones tecnológicas o Software de imágenes gráficas o de fotografía, soporte e implementación del mismo

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

**e. Verificación de Capacidad Financiera:**

Todos los indicadores financieros habilitantes establecidos en el presente literal deberán ser cumplidos por todos los proponentes sin excepción.

La capacidad financiera de los proponentes se acreditará mediante los indicadores establecidos aquí verificándose a partir del certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme (para los proponentes o miembros de estructura plural obligados a inscribirse en dicho registro de conformidad con la normatividad vigente) y el diligenciamiento del ANEXOS 8 del respectivo pliego de condiciones, en los términos que se indican a continuación.

Estos formatos deberán registrar en todos los casos, información tomada de los balances generales y el estado de pérdidas y ganancias en el cual se reflejen los resultados correspondientes, que hayan sido tomados como base para decretar dividendos y para la liquidación del impuesto de renta o su equivalente, debidamente aprobados por la asamblea de accionistas, junta de socios o el órgano social competente.

En el caso de empresas extranjeras, los estados financieros de los cuales se tome la información deberán estar preparados de conformidad con los estándares internacionales de reporte financiero-IFRS y deberán encontrarse **DEBIDAMENTE AUDITADOS Y DICTAMINADOS**.

También podrán, a opción de la empresa extranjera, presentar estados financieros bajo los principio de contabilidad generalmente aceptados en Colombia- COLGAAP- , caso en el cual la información contable que se obtenga de los mismos deberá presentarse debidamente certificada por Contador Público Colombiano.

En el caso de las Uniones Temporales o Consorcios los documentos mencionados deben ser presentados por cada una de las empresas que los conforman.

Los proponentes deberán acreditar su capacidad financiera y de organización demostrando lo siguiente:

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

Se determina la Liquidez, medida como Activo Corriente sobre Pasivo Corriente reflejado en el Registro Único de Proponentes, así:  $IL = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la liquidez se determina así:

$$IL = (AC1+AC2+AC3....) / (PC1+PC2+PC3.....)$$

Dónde: ACn es igual a activo corriente de cada participante; PCn es igual a pasivo corriente de cada participante

Una vez aplicada la formula anterior, la cifra resultante deberá ser igual o superior a dos (2).

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO**

Se obtiene el porcentaje de endeudamiento, resultante de dividir el Pasivo Total (Deudas) por el Activo Total (Patrimonio Bruto) que se reflejen en el Registro Único de Proponentes, y el resultado se multiplica por cien (100).

$$(\text{Total Deudas o Pasivo Total} / \text{Activo Total o Patrimonio Bruto}) * 100$$

Para el caso de consorcios o uniones temporales, el endeudamiento se determina así:

$$IE = ( (PT1+PT2+PT3....) / (AT1+AT2+AT3.....) ) * 100$$

Donde: PTn es igual a pasivo total de cada participante; ATn es igual a activo total de cada participante.

Una vez aplicada la fórmula anterior, el porcentaje resultante deberá ser igual o inferior al setenta por ciento (70.00%).

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:**

Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses

$$RCI = \text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Interés}$$

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la razón de cobertura de intereses se determina así:

$$RCI = (UO1+UO2+UO3...) / (GI1+GI2+GI3...)$$

Donde: UOn es igual a la Utilidad Operacional de cada participante; GIn es igual a los gastos de intereses de cada participante.

El Proponente y en caso de Figuras Asociativas todos sus miembros, deberán acreditar una razón de cobertura de intereses mayor o igual a uno.

Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses.

#### **f. Verificación de la Capacidad Organizacional**

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

(a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.

$$RP = \text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio}$$

El proponente individual o por lo menos uno de los integrantes del proponente plural, deberá acreditar una rentabilidad del patrimonio positiva.

(b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

$$RA = \text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total}$$

El proponente individual deberá acreditar una rentabilidad del activo positiva.

Para el caso de estructuras plurales por lo menos uno de sus integrantes deberá acreditar una rentabilidad del activo positiva.

- El Proponente y los integrantes de estructuras plurales obligados a inscribirse en el RUP deberán presentar los siguientes documentos:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

1. Certificado de Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.
  - El Proponente y los integrantes de estructuras plurales no obligados a inscribirse en el RUP deberán presentar los siguientes documentos:
    1. Los estados financieros de propósito general, los cuales son: Balance General y Estado de Resultados de 2012 y 2013 debidamente certificados y dictaminados si se requiere con las correspondientes notas a los Estados Financieros.
    2. Fotocopia de la tarjeta profesional (por ambas caras) del contador que suscribe los Estados Financieros o del revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo (fotocopia por ambos lados) y antecedentes disciplinarios de éste, vigentes a la fecha de cierre del proceso de selección.
    3. ANEXO 8.

**Nota 1:** SI EL PROPONENTE NO presenta los documentos exigidos, la Entidad lo requerirá para que los allegue. Si en el término otorgado el PROPONENTE no lo hace, su propuesta será rechazada. Los estados financieros deben venir debidamente firmados por el representante legal, el contador público que los preparó y el revisor fiscal o contador público independiente, según sea el caso, de conformidad con lo dispuesto en las normas legales vigentes.

**Nota 2:** El anexo 8 deberá estar suscrito por el proponente o integrante de la estructura plural según corresponda y por el revisor fiscal en el caso de personas jurídicas legalmente obligadas o por un contador, según corresponda.

Antepuesta la firma del revisor fiscal o contador público independiente debe venir la expresión “ver opinión adjunta u otra similar”.

**Nota 3:** La acreditación de los indicadores financieros, por parte de proponentes plurales será la sumatoria del de sus integrantes de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de los miembros que integran el proponente plural, salvo que expresamente se señale otra cosa para cada indicador.

## **CAPACIDAD FINANCIERA DE LAS PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA Y DE LAS PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

La Capacidad Financiera (Cf) de estas personas, se establecerá con fundamento en los indicadores atrás mencionados, los cuales deberán ser acreditados directamente ante la Agencia Nacional de Infraestructura allegando los estados financieros de propósito general y diligenciando el ANEXO 8 que para el efecto se adjunte al pliego de condiciones.

Estos documentos deberán ser presentados de conformidad con lo solicitado en el presente documento y las cifras deberán presentarse en moneda colombiana a la tasa representativa del mercado (trm) establecida por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente a la fecha de corte de la información financiera, avalados con la firma de un contador público colombiano acompañado de la fotocopia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la inscripción y de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores de Colombia, cumpliendo cada uno de los requerimientos señalados en precedencia.

## 6.2. FACTORES DE PONDERACIÓN

La ponderación de los factores de evaluación de las propuestas se aplicará a aquellas propuestas que fueron HABILITADAS, en el estudio jurídico, financiero y técnico y que cumplieron con la totalidad de lo estipulado en los términos del presente documento:

<b>CRITERIOS DE PONDERACION</b>	
Evaluación Económica	500 puntos
Factor de Calidad	400 puntos
Apoyo a la Industria Nacional	100 puntos
<b>Total</b>	<b>1000 puntos</b>

## 6.3. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA

Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el VALOR TOTAL ofertado indicado en el ANEXO No. 5.

La oferta económica no podrá superar el presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección, so pena de rechazo de la propuesta.

El valor de la Oferta Económica deberá integrar de manera global la ejecución total de las actividades y obligaciones que se deriven del contenido del presente Pliego y sus anexos



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

La propuesta económica debe presentarse con los valores expresados en Moneda Legal Colombiana, sin centavos. El oferente debe ajustar al peso el precio ofertado, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco, lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco, lo aproximará por defecto al número entero del peso. En el evento que la oferta económica contenga centavos, la Entidad aplicará la regla anterior y será este el valor final que se tendrá en cuenta para todos los efectos como valor ofertado.

La evaluación de la oferta económica se efectuará otorgando el mayor puntaje QUINIENTOS (500 puntos), los cuales se asignarán de la siguiente forma. Se calculará la media geométrica (G) con el valor de las propuestas económicas HABILITADAS.

La media geométrica se calcula de la siguiente forma:

$$MG = (X1 * X2 * X3 \dots * XN)^{(1/N)}$$

X1: corresponde al valor de cada propuesta.

N: corresponde al número total de propuestas válidas.

MG: Media Geométrica.

Obtendrá el mayor puntaje, 500 puntos, la oferta que más se acerque por defecto a la Media Geométrica obtenida; Las demás propuestas se calificarán de la siguiente manera:

Si el valor de la propuesta es superior a la media geométrica del valor de las mismas, el puntaje para estas se determinará mediante una regla de tres inversa así:

$$PP = G * P_{max} / VP$$

G = Media Geométrica

P<sub>max</sub> = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (500 puntos)

VP= Valor de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

Si el valor de la propuesta es inferior a la media geométrica de las mismas el puntaje se determinará mediante una regla de tres directa así:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

$$PP = VP * P_{max} / G$$

G = Media Geométrica

P<sub>max</sub> = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (500 puntos)

VP = Valor de la propuesta

PP = Puntaje del valor de la propuesta.

**NOTA: La propuesta que atendiendo la media geométrica este por debajo de 85 y por encima de 115, obtendrá cero puntos.**

Los proponentes deberán consignar el valor total ofrecido en el ANEXO 5, completamente diligenciado y firmado por el representante legal. La no presentación de este Anexo será causal de rechazo de la propuesta.

En concordancia con lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 que reglamentó la Ley 1150 de 2007, cuando de conformidad con la información a su alcance, la Entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado.

Oídas las explicaciones, el comité asesor, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones.

#### **6.4. FACTOR DE CALIDAD**

A los proponentes que realice los siguientes ofrecimientos adicionales, diligenciando el ANEXO 12, se le otorgarán máximo 400 puntos por factor calidad, así:

<b>DEFINICION</b>	<b>PUNTAJE</b>
Tiempo adicional de acompañamiento de la solución	400 PUNTOS
<b>TOTAL</b>	<b>400 PUNTOS</b>

**NOTA 1:** Cada uno de los ítems del FACTOR DE CALIDAD, son adicionales a los requerimientos mínimos exigidos en el Anexo Técnico No 11.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

NOTA 2: Los ofrecimientos señalados en el cuadro anterior será la oferta mínima que se deberá consignar en el Anexo 12 para obtener el puntaje correspondiente por factor calidad.

NOTA 3: Se les asignarán CERO (0) puntos a las propuestas que oferten condiciones o especificaciones por debajo de lo establecido como Factor Calidad.

***Tiempo adicional de acompañamiento de la solución (400 puntos).***

A los proponentes que oferten horas adicionales de las mínimas requeridas de acompañamiento y capacitación en la puesta en marcha de la solución, diligenciando el **Anexo 12, cumpliendo todos los criterios señalados a continuación**, se le otorgará hasta 400 puntos por factor calidad, así:

**Tabla 1. Criterios de Evaluación Factor de Calidad**

<b>Tiempo adicional de acompañamiento y capacitación en la puesta en marcha de la solución</b>	<b>Puntaje</b>
30 horas adicionales las cuales serán determinadas para los servicios que requiera la Entidad.	100
60 horas adicionales las cuales serán determinadas para los servicios que requiera la Entidad.	200
90 horas adicionales las cuales serán determinadas para los servicios que requiera la Entidad.	300
120 horas adicionales las cuales serán determinadas para los servicios que requiera la Entidad.	400

**6.5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: 100 PUNTOS**

Según lo previsto en la Ley 816 de 2003 y el Decreto 1510 de 2013 con el fin de apoyar la industria nacional se otorgará un puntaje máximo de CIEN (100) puntos a los proponentes que presten servicios de origen nacional, teniendo en cuenta para el efecto lo dispuesto en el Decreto 1510 de 2013, entendiéndose que son servicios nacionales los prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

La reciprocidad aplica para aquellos proponentes extranjeros, que participen individualmente ó como integrantes de estructuras plurales, que deseen el tratamiento de proponente nacional, para lo cual se aplicarán las siguientes reglas:

Las sociedades extranjeras sin domicilio en Colombia o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que presenten propuesta, recibirán el mismo tratamiento que los nacionales, siempre que exista un acuerdo, tratado o un convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido de que a las ofertas de servicios 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.

En el supuesto de no existir los mencionados acuerdos, el proponente o miembro de la estructura plural deberá incluir dentro de su propuesta un (1) certificado emitido por el Ministerio de Relaciones Exteriores de conformidad con lo establecido en el artículo 150 del Decreto 1510 de 2013.

En caso de consorcios o uniones temporales conformadas por integrantes nacionales y extranjeros que no hayan acreditado reciprocidad, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación en el respectivo consorcio o unión temporal.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta.

## **6.6. FACTORES DE DESEMPATE**

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, el artículo 24 de la ley 361 de 1997, el artículo 12 de la Ley 590 de 2000 modificado por el artículo 9 de la Ley 905 de 2004, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 33 del Decreto 1510 de 2013, en el evento en que dos o más propuestas obtengan el mismo puntaje, sucesivamente y de manera excluyente se dará prioridad a:

1. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación de la **oferta económica**.
2. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación del **factor calidad**.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

3. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación del **factor de reciprocidad y apoyo a la industria nacional**.
4. La oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
5. Las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
6. La oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio o Unión Temporal.

La condición de Mipyme de las empresas obligadas a inscribirse en el RUP se verificará en el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio. Para las empresas extranjeras no obligadas a inscribirse en el Registro Único de Proponentes que hayan acreditado reciprocidad, se les verificará la condición de Mipymes de acuerdo con la información suministrada en el anexo 11.

Para efectos de la acreditación y evaluación de los factores de desempate aquí previstos, se dará aplicación a los siguientes criterios:

- a) Un proponente conformado en un cien por ciento (100%) por Mipymes nacionales, se considera en sí una Mipyme Nacional.
  - b) Para el criterio de desempate No. 6, se tendrá en cuenta que al menos uno de los integrantes sea Mipyme nacional y tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%)
  - c) Para efectos de los criterios de desempate previstos en los numerales 6 y 7, el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia, se calculará respecto del valor total de la experiencia solicitada en el pliego de condiciones.
7. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad, y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación para lo cual deberá diligenciar el anexo 12. Si la oferta es presentada

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

por un Consorcio o Unión Temporal, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio o Unión Temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia solicitada en el pliego de condiciones.

8. Si una vez agotado el procedimiento señalado en el numeral anterior persiste el empate, se realizará un sorteo por BALOTAS mediante el siguiente procedimiento:

Primera Serie.

- En esta primera serie, se procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de proponentes que se encuentren en condición de empatados.
- Se sacará una balota por cada proponente.

Segunda Serie.

- Se procederá a incorporar en la balotera igual número de balotas al número de proponentes empatados.
- El proponente que haya obtenido el número mayor en la primera serie, será el primero en sacar la balota con el número que lo identificará en esta segunda serie, y en forma sucesiva (de mayor a menor) procederán los demás proponentes.
- El proponente que en esta segunda serie, saque la balota con el número mayor, será quien ocupe el primer puesto en el orden de elegibilidad y de manera sucesiva (de mayor a menor) ocuparan los siguientes puestos (segundo, tercero ...)

## **7. ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.**

De conformidad con lo señalado en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, reglamentado por el Decreto 1510 de 2013, teniendo en cuenta la tipología contractual así como la naturaleza de las obligaciones del contrato, la Agencia Nacional de Infraestructura, estima, tipifica y asigna los riesgos previsible que se señalan en la matriz adjunta, los cuales, son aceptados por el contratista con la suscripción del contrato.

**Tipificación:** la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsible que pueden afectar el equilibrio económico del contrato se relaciona en la siguiente tabla de riesgos elaborada por el Grupo Interno de Trabajo de Riesgos.

 <b>Agencia Nacional de Infraestructura</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013



Estimación de Riesgos - Metodología Valor esperado del Riesgo (VeR)

PROJECT ONLINE FASE 2



Valor	200.000.000
-------	-------------

Iniciar
Escasos
CONFES 3714
Medio

\* Metodología realizada con base en los lineamientos del CONFES 3714 de 2012 y las guías de riesgo de Colombia Compra Eficiente de acuerdo con lo establecido en el decreto 3510 de 2010. Constituye un ejercicio de estimación de riesgos inherente a los proyectos de Infraestructura que no constituye a la metodología de riesgo, para eventos de zonas relevantes, realizada por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Clase	Ruete	Fase	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Usted	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento	
1	General	Externo	Planación	Planación	La movilidad de contratación adecuada	Público	Mayores Costos y Pérdidas	La movilidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesaria.	Bajo	Bajo	La entidad teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y la normatividad legal vigente, y teniendo en cuenta que para la presente contratación La Agencia Nacional de Infraestructura sustenta la metodología, el procedimiento de selección que aplica para el caso corresponde al concurso de mérito abierto.
2	Específico	Externo	Planación	Planación	Libre competencia, transparencia y equidad	Público	Mayores Costos y Pérdidas	El valor del contrato corresponde a precios de mercado y la descripción del bien o servicio se da en un marco de transparencia, equidad y competencia entre proponentes.	Bajo	Bajo	La entidad prevé este evento con unos estudios de mercado de acuerdo a la zona en particular del proyecto, cabe concluir que los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva, a que está sometida la selección de contratista, se desarrollan mediante la selección de la escogencia del contratista a la ley y al pliego de condiciones.
3	Específico	Externo	Planación	Planación	Diseño del Proceso de Contratación	Público	Mayores Costos y Pérdidas	El diseño del Proceso de Contratación permita establecer las necesidades de la Entidad Estatal, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.	Bajo	Medio-Bajo	La entidad para los procesos de contratación prevé regirse por la Ley que conforma el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como los Decretos reglamentarios.
4	Específico	Externo	Selección	Selección	Capacidad de selección	Público	Mayores Costos y Pérdidas	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección de contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellas que no cumplen con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentran incurso en alguna inhabilidad o incompatibilidad.	Bajo	Medio-Bajo	La entidad, previene mediante su manual de procedimientos, los procesos de selección de contratistas, que establece, entre otros, los requisitos habilitantes. Lo que garantiza cumplimiento de tiempos al igual que la selección del proponente idoneo.
5	Específico	Externo	Selección	Selección	Colación en el proceso	Público	Mayores Costos y Pérdidas	Riesgo de colación o de oferta artificialmente bajas.	Bajo	Medio-Bajo	La entidad, previene el riesgo de colación, mediante los criterios de selección objetivos y formas de adjudicación concordantes con los compromisos de transparencia y selección objetiva.
6	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Firmas y garantías	Púb. - Priv.	Mayores Costos y Pérdidas	Riesgo de no firma del contrato o que no se presenten las garantías requeridas dentro del proceso de contratación.	Bajo	Medio-Bajo	La entidad, mitiga dentro el proceso de selección, teniendo en cuenta los hechos externos y de ejecución del contrato, y de las garantías exigidas al futuro adjudicatario. El cual se obliga a conservar y cumplir.
7	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Retraso en el perfeccionamiento del contrato	Púb. - Priv.	Mayores Costos y Pérdidas	Riesgo por incumplimiento de la publicación, registro, perfeccionamiento o por retenciones de terceros que retrasen el perfeccionamiento del contrato.	Bajo	Medio-Bajo	La entidad, previene este riesgo debido a que previamente cuenta con la disponibilidad presupuestal para adelantar los procesos de contratación.
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	Entrenamiento inadecuado de los costos por el cliente	Privado	Mayores Costos	Ocurra cuando la propuesta económica que presenta el oferente no estima adecuadamente los costos de los conceptos necesarios para el cumplimiento del objeto del Contrato.	Medio-Bajo	Medio-Bajo	
9	Específico	Externo	Ejecución	Planación	Mejor costo por remuneración al personal	Privado	Mayores Costos y Pérdidas	Número de personal es mayor el presupuesto por el cliente para cumplir con sus obligaciones contractuales y mejor remuneración del personal en el proyecto al inicialmente previsto, por otros no operables o parcialmente ejecutables.	Medio-Bajo	Medio-Bajo	
10	Específico	Externo	Ejecución	Planación	Disponibilidad del personal idoneo en el momento oportuno	Privado	Mejor costo	El cliente deberá mantener la disponibilidad del proyecto, el personal idoneo en el momento requerido para la ejecución del contrato.	Medio-Bajo	Medio-Bajo	

\* Formato de Referencia que puede sufrir modificaciones de acuerdo con la normatividad vigente al momento de diligenciar

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025	
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD		<b>Fecha:</b> 14/11/2013

11	General	Esterno	Ejecución	Planificación	No obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnologías por parte del oferente	Privado	Mejores Costos y Plazos	El oferente tiene a su cargo asumir el costo y riesgo el cumplimiento de los procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos y cualquier efecto negativo del costo de fallas en los mismos que afectan el cumplimiento del objeto del contrato.	Bajo	Bajo
12	Específico	Esterno	Ejecución	Planificación	Programación de visitas técnicas efectivas al proyecto	Privado	Mejores costos	Concreta la ejecución del proyecto no deben programar visitas técnicas, las cuales pueden no ser efectivas en la medida en que no se logran los objetivos, siendo necesario realizar una reprogramación de estas, lo que puede generar un mayor costo.	Medio-Bajo	Medio-Bajo
13	Específico	Esterno	Ejecución	Planificación	Mejores condiciones de equipo a los instrumentos previstos	Privado	Mejores costos	La cantidad de equipos es mayor a la prevista para cumplir por parte del oferente con sus obligaciones contractuales.	Medio-Bajo	Medio-Bajo
14	General	Esterno	Ejecución	Planificación	Pérdida parcial o total de la información en medio digital por mal funcionamiento de los equipos o por la imposibilidad de continuar con uno de los miembros del equipo de trabajo	Privado	Mejores costos	El oferente tiene a su cargo asumir el costo y riesgo el cumplimiento del adecuado manejo de la información para el cumplimiento del objeto del proyecto.	Medio-Alto	Medio-Alto
15	Específico	Esterno	Ejecución	Operacional	Mayor costo por mayor valor de adquisición, mantenimiento o reparación de los equipos	Privado	Mejores costos	Incremento en el costo de equipos adquiridos y/o servicios subcontratados por el oferente, así como mantenimiento o reparación.	Medio-Bajo	Medio-Bajo
16	Específico	Esterno	Ejecución	Operacional	Costos en la verificación y seguimiento del proyecto	Privado	Mejores costos	Mayor costo por la realización de mediciones adicionales de las indicaciones para el trabajo de producto, así como los demás indicadores asociados al seguimiento del oferente, en el evento en que los resultados reportados por la misma requieren ser realizados nuevamente.	Bajo	Bajo
17	Específico	Esterno	Ejecución	Tecnológico	Eventuales fallas en las telecomunicaciones y requisitos de nuevos desarrollos tecnológicos o software que deben ser factibles en cuanto para la ejecución del contrato	Privado	Mejores costos	El oferente tiene a su cargo asumir el costo y riesgo en caso de presentarse la necesidad de implementar nuevos desarrollos tecnológicos para el cumplimiento del objeto del contrato.	Bajo	Bajo
18	General	Esterno	Contratación	Financiero	Liquidación del oferente para garantizar la continuidad y cumplimiento del contrato.	Privado	Mejores costos	El contratista deberá contar con la liquidación y funcional financiación que le permita llevar a cabo el cumplimiento del objeto del contrato.	Medio-Bajo	Medio-Bajo
19	General	Esterno	Ejecución	Regulatorio	Cambios en normativas	Privado	Mejores costos	De refiere a cambios adversos en los resultados del oferente debido a cambios regulatorios, administrativos y legales tales como nuevos impuestos y modificaciones a la normatividad aplicable al proyecto.	Bajo	Bajo
20	General	Esterno	Ejecución	Social - Público	Eventos Asignables	Privado				
21	General	Esterno	Ejecución	Social - Público	Eventos no Asignables	Público				

Proyecto: Omar Carvajal De los Ríos - Asesor Financiero VE  
Revisó: Claudia Soto - Gerente Financiera VE / Camilo Jaramillo - Gerente VE / César Peñalosa\* - Gerente de Riesgos VRIE (J)  
Herman Rojas\* - Asesor VRIE / Tania Patricia Páez - Asesora Financiera VE  
Aprobó: Beatriz Eugenia Morales - Vicepresidenta de Estructuración / Camilo Mendoza\* - Vicepresidente Planificación, Riesgos y entorno VRIE

\*Vistos buenos con relación a la verificación de ajuste del ejercicio a lineamientos de política de riesgo establecidos en los documentos Compa que rigen la materia. El ejercicio de estimación (cualitativa y cuantitativa) de riesgos es desarrollado por el equipo de trabajo del proyecto.  
Nota: Cabe aclarar que no obstante que la Entidad realiza el ejercicio de tipificación, estimación y asignación de riesgos, es obligación de los oferentes analizar y realizar su propia estimación de riesgos, la cual debe extenderse reflejada en la oferta económica que presenten para efectos de hacerse adjudicatario(s) del contrato.  
Las estimaciones que se presenten en esta matriz representan un ejercicio de referencia que no podrá ser tomado como base para reclamaciones futuras ni dar derecho a reembolsos de costos o reconocimientos adicionales.

\* Formato de Referencia que puede sufrir modificaciones de acuerdo con la normatividad vigente al momento de diligenciar

## **8. GARANTIAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El contrato a celebrar por su naturaleza podría presentar riesgos de defectuosa calidad del servicio contratado e incumplimiento. Por esta razón el contratista se debe comprometer a constituir a favor de la Agencia Nacional de Infraestructura y a satisfacción del mismo, a partir de la fecha de suscripción del respectivo contrato, de conformidad con lo



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

establecido en la Ley 80 de 1993, en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y en los numerales 3 y 6 del artículo 116 del Decreto 1510 de 2013 una Garantía Única con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del mismo, en las cuantías y términos que se señalan a continuación:

- a) Calidad del servicio:** Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato de prestación de servicios y cubrirá el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
- b) Cumplimiento:** Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato de prestación de servicios y cubrirá su vigencia y cuatro (4) meses más.
- c) Salarios y prestaciones sociales:** su cuantía será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

El CONTRATISTA deberá actualizar las vigencias de la garantía de conformidad con la fecha de iniciación del contrato de prestación de servicios.

El hecho de la constitución de esta garantía, no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

De igual manera, el contratista declarará que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la ley.

Adicionalmente, debe especificarse que el contrato de prestación de servicios no genera relación laboral alguna con el personal que EL CONTRATISTA disponga para las actividades inherentes al cumplimiento del contrato.

#### **9. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL**

Para efectos de lo previsto en el ordenamiento jurídico sobre la materia, se indica que la contratación objeto de este proceso no se encuentra cubierto por los acuerdos comerciales vigentes, toda vez que por su cuantía se limita la convocatoria a Mipyme.

#### **10. CONTROL Y SEGUIMIENTO**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

El control y seguimiento de la ejecución del contrato estará a cargo del Gerente de Sistemas de Información y Tecnología de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno quien velará por los intereses de la Entidad en procura de que **EL CONTRATISTA** cumpla con las obligaciones contractuales y tendrá las siguientes funciones:

1. Vigilar y verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones adquiridas por las partes.
2. Informar sobre cualquier irregularidad o incumplimiento que se presente en la ejecución de la misma.
3. Elaborar la certificación de cumplimiento con la respectiva constancia de haber recibido de **EL CONTRATISTA** copia de los recibos de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, como requisito para proceder al pago (s) correspondiente (s).
4. Velar porque se realicen en debida forma los pagos a **EL CONTRATISTA**.
5. Solicitar las adiciones o modificaciones al Contrato, cuando sea procedente.
6. Una vez vencido el término de ejecución del presente Contrato de Prestación de Servicios Profesionales, remitir a quien corresponda los documentos para elaborar la correspondiente acta de liquidación.
7. Las demás que por su naturaleza y esencia sean necesarias para el buen desarrollo de la misma.

Cordialmente,

---

**ALEJANDRO FORERO GUZMAN**

Gerente de Sistemas de Informática y Tecnología

---

**CAMILO MENDOZA ROZO**

Vicepresidente de Planeación, Riesgo y Entorno

Ordenador del Gasto:

**CAMILO MENDOZA ROZO**

Vicepresidente de Planeación, Riesgo y Entorno

**Preparo:**

María Fernanda Rueda García / Funcionaria Vicepresidencia Planeación Riesgos y Entorno.

Luis Fernando Morales/ Experto G3/05 Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

**APÉNDICE “A”  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
<b>Inicio del Proyecto</b>	Al inicio del proyecto el consultor debe presentar el Plan Operativo del Proyecto.
<b>Definición de requerimientos</b>	Definición de los requerimientos que permitirán entender con detalle el alcance del proyecto y así afianzar el uso de la herramienta entre los diferentes usuarios.
<b>Modo Carretero</b>	<p>Para el modo Carretero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización del diseño conceptual para identificar los campos particulares y el flujo de trabajo, y vistas a emplear en este modo.</li> <li>• Configuración del tipo de proyecto, flujos de trabajo y campos de empresa y vistas asociadas al modo.</li> <li>• Entrenamiento a un Grupo de Usuarios de este modo tanto en Project Professional como en PWA.</li> <li>• Conceptualización, implementación, documentación y entrenamiento sobre el desarrollo de informes ejecutivos en la nueva versión optimizada.</li> <li>• Conceptualización, implementación, documentación y entrenamiento sobre el desarrollo de detalle del proyecto en la nueva versión optimizada.</li> <li>• Horas de acompañamiento a un usuario para el cargue y reporte de un proyecto en la herramienta en la nueva versión optimizada.</li> <li>• Pruebas de la funcionalidad de toda la herramienta.</li> <li>• Documentación personalizada de usuario final de</li> </ul>

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
	este modo.
<b>Escalabilidad del sistema</b>	<p>Escalabilidad del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la herramienta desarrollada y optimización de la misma donde haya lugar.</li> <li>• Diseño de la arquitectura de la herramienta de seguimiento y control para los 3 modos de transporte (Otros modos: Portuario, Aeroportuario, Férreo) adicionales y su articulación con el modo carretero. Esto incluye la implementación de un piloto que valide el diseño.</li> <li>• Diseño de la arquitectura de la herramienta de seguimiento y control para incluir el seguimiento al plan de mejoramiento y los hallazgos de los entes de control.</li> <li>• Realizar la Federación de cuentas de Project Online y office 365 que estén por fuera de las licencias de la Agencia para que desde cuentas externas se pueda entregar información al sistema de la ANI.</li> <li>• Diseñar e implementar mecanismos para recibir y publicar información de otras plataformas (web o locales).</li> </ul>
<b>Certificaciones personal técnico para la ejecución del contrato</b>	<p>La Agencia, para la ejecución del presente contrato requerirá que el personal que se ponga a disposición del desarrollo del presente proceso cuente con cualquiera de las siguientes certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MVP VIGENTE PROJECT</li> <li>• CERTIFICACIÓN EN MICROSOFT PROJECT ONLINE</li> </ul>

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		<b>Código:</b> GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<b>Versión:</b> 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	<b>Fecha:</b> 14/11/2013

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CERTIFICACIÓN EN MICROSOFT PROJECT 2013</li> </ul> <p>En atención a lo anterior, para la suscripción del acta de inicio será necesario que se allegue la certificación o certificaciones anteriormente mencionadas.</p>
--	--