

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

ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA, BOLSA DE REPUESTOS, BOLSA DE HORAS DE SOPORTE ESPECIALIZADO, BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO Y BOLSA DE ALQUILER PARA LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI.

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

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*”.

Entre las funciones de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno enunciadas en el artículo 17 del decreto 4165, se encuentra la No 13:

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

Acorde a esta función, la Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología, ha venido liderando el fortalecimiento de la infraestructura de Tecnología de la Información y Comunicaciones - TIC de la Agencia; este fortalecimiento se ha visto reflejado en una serie de adquisiciones como la compra de equipos para la infraestructura de sistemas y telecomunicaciones.

La Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología, apoya brindando los recursos tecnológicos de la Agencia Nacional de Infraestructura y por lo tanto le corresponde velar por que estos, se encuentren en condiciones óptimas para su adecuado funcionamiento y por qué todos los usuarios puedan usarlos de la manera más idónea y eficiente.

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

Actualmente, la ANI cuenta con un modelo de soporte de mesa de ayuda interno integrado por cuatro técnicos en sitio que atienden las necesidades de los usuarios por medio de llamadas, correos o vía web (mediante un portal para ese fin <http://soporteani/>).

Para responder a los requerimientos del día a día, cada uno de los técnicos de sistemas se ubica en cada uno de los pisos de la ANI.

Cuando se requieren hacer modificaciones masivas, se organizan tareas que pueden combinar el trabajo de los técnicos y enfocarlos a las prioridades definidas.

Con el fin de garantizar la correcta operatividad de toda la infraestructura TIC de la Agencia Nacional de Infraestructura, se hace necesario adelantar un proceso de contratación de una solución de mesa de ayuda, con bolsa de repuestos, bolsa de horas de soporte especializado, bolsa de horas de desarrollo y bolsa de alquiler de equipos.

Se requiere contratar un servicio de mesa de ayuda externo, el cual este liderado por un coordinador y técnicos de nivel 1 y del nivel 2, de acuerdo con lo indicado en el Anexo Técnico, y una Bolsa de repuestos para tener material disponible en cualquier momento para el soporte como para los mantenimientos; Una Bolsa de horas de Ingenieros especializados en diferentes temas como redes, solución de incidentes, asesorías, diagnósticos, diseños y crecimiento de la infraestructura TIC actualmente instalada en la ANI; Una bolsa de horas de desarrollo de personal especializado para diferentes diseños y desarrollos que se requieran; y finalmente una bolsa de alquiler para tener la opción de arrendar equipos de las mismas características de la infraestructura TIC a los que se encuentran instalados, en caso de falla o contingencia en cualquier momento.

La descripción detallada de los requerimientos del contrato se encuentra en el ANEXO 2. TECNICO.

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

Mediante el presente proceso de contratación de Selección Abreviada de Menor Cuantía, se pretende celebrar un Contrato de Servicios, en virtud del cual el proponente adjudicatario se obligará para con la Agencia Nacional de Infraestructura a prestar los servicios de MESA DE AYUDA Y BOLSA DE REPUESTOS, BOLSA DE HORAS DE SOPORTE ESPECIALIZADO, BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO Y BOLSA DE ALQUILER, en los siguientes términos:

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

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

El CONTRATISTA se obliga para con la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA a PRESTAR LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA, BOLSA DE REPUESTOS, BOLSA DE HORAS DE SOPORTE ESPECIALIZADO, BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO Y BOLSA DE ALQUILER PARA LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI.

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

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

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81111811	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	Servicios de soporte técnico o de mesa de ayuda

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O ALCANCE DEL OBJETO:

El contratista deberá cumplir, entre otros, con las siguientes especificaciones técnicas:

- a) Ejecutar todas especificaciones descritas en el Anexo Técnico y en la oferta presentada por el contratista, en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas señaladas en el presente documento.
- b) Registrar y cerrar (una vez solucionados) todos los incidentes de los usuarios de los servicios TIC de la Agencia, en una herramienta de seguimiento y control (Help Desk).
- c) Solucionar todos los incidentes de los usuarios de los servicios TIC de la Agencia.
- d) Proporcionar cuatro bolsas (bolsa de repuestos, bolsa de horas de soporte especializado, bolsa de desarrollo y bolsas de alquiler) como se describen en el Anexo Técnico, las cuales serán complemento a la mesa de ayuda, la cual funcionará continuamente.

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

- e) Entregar un informe mensual con el resumen de las actividades realizadas, el soporte de los incidentes recibidos y como fueron atendidos, el detalle los mantenimientos si se realizaron, el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio, el reporte de la bolsa de repuestos, el reporte de la bolsa de horas especializadas, la bolsa de desarrollo y la bolsa de alquiler que se usaron en el mes.
- f) Cumplir con los tiempos de atención y de solución de los incidentes que se establezcan dependiendo de los usuarios una vez inicialice el contrato.
- g) Cumplir con los acuerdos de niveles de servicios tal como se describe en el Anexo Técnico.
- h) Cumplir con los mantenimientos preventivos tanto de servidores como de equipos de cómputo, tal como se describe en el Anexo Técnico
- i) Guardar absoluta reserva sobre toda la información que le sea suministrada o conocida con ocasión de la ejecución del contrato.
- a) Suministrar el personal, los medios y las herramientas idóneas para realizar las actividades contratadas y Realizar la ejecución del contrato con el personal técnico, idóneo y calificado, garantizando la buena calidad de los bienes y servicios, cumpliendo con la totalidad de las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo técnico.
- j) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de emplear para la ejecución del contrato.
- k) 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, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), SENA, 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.
- l) Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

2.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA se compromete para con la Agencia Nacional de Infraestructura, entre otras a cumplir con todas las obligaciones indicadas en el ANEXO TECNICO:

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

2.4.1 MESA DE AYUDA

Las actividades que debe contemplar el servicio de mesa de ayuda son:

- Registro de los incidentes.
- Monitoreo de los incidentes.
- Soluciones temporales a los incidentes cuando la solución se demora por algún motivo.
- Comunicación diaria con el usuario, identificando el número de registro hasta el momento que se solucione el caso.
- Comunicarle al usuario el nivel de servicio que lo está atendiendo y el motivo.
- Soluciones definitivas a los incidentes.
- Recibir información sobre los nuevos cambios de ingreso y retiro de funcionarios para tener actualizada la base de datos del Directorio Activo y el manejo de licenciamiento.
- Tener actualizada la base de datos del Directorio Activo, la cual se encuentra recién actualizada.
- Destreza para la solución de inconvenientes especialmente con Office 365 y las demás herramientas de Microsoft con las que actualmente cuenta la Agencia, como Project Online, SharePoint y Lync.
- Disminuir los tiempos de solución de problemas frecuentes implementando herramientas como entrenamientos, presentaciones, o configuraciones en la infraestructura de TIC.
- Registrar los errores recurrentes en la herramienta Help Desk para ser consultados y realizar entrenamientos y presentaciones a los usuarios de los errores recurrentes para minimizar su ocurrencia.
- Entrega de informes mensuales.
- Interactuar con el personal de la Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología para direccionar el servicio que se articula desde la mesa de ayuda.
- Apoyar con los equipos requeridos por los usuarios en las salas de reuniones, como solución de videoconferencia, teleconferencia y equipos portátiles.
- Mantenimientos preventivos de la infraestructura TIC de la Agencia.
- Mantenimiento correctivo de equipos de escritorio y portátiles de la ANI que no están en garantía.

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

Los diferentes cargos con funciones que debe tener la mesa de ayuda son los que se describen a continuación y las características, obligaciones de cada uno se describen en el ANEXO TECNICO:

- a. Coordinador del contrato.
- b. Soporte de Nivel 1.
- c. Soporte de Nivel 2.
- d. Soporte de Nivel 3 (Soporte Especializado en infraestructura tecnológica).
- e. Herramienta de Help Desk.

Los tiempos máximos en los que debe solucionar los incidentes la mesa de ayuda, dependen de los usuarios y el lugar en donde estén ubicados, esto se especifica a continuación en el ANEXO TECNICO:

- f. Tiempos de atención
- g. Tiempos de solución

La mesa de ayuda debe cumplir una serie de acuerdos de niveles de servicio los cuales se describen en el ANEXO TECNICO.

El CONTRATISTA deberá realizar unas actividades iniciales, las cuales se enuncian a continuación y el detalle de las mismas se describen en el ANEXO TECNICO.

- h. Plan de inicio operación
- i. Mantenimientos preventivos de servidores
- j. Mantenimientos preventivos de equipos de escritorios y portátiles
- k. Finalización del contrato

2.4.2 BOLSA DE REPUESTOS

Este contrato tendrá un ítem exclusivo para afrontar los imprevistos, tanto para el soporte como para el mantenimiento, para actividades de repotenciación de equipos, daños de partes por diferentes motivos, o necesidades puntuales que puedan surgir para la infraestructura TIC de la Agencia.

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

Cuando se necesite un repuesto para el soporte o para el mantenimiento se verificará el valor del mismo en la Bolsa de Repuestos y el supervisor deberá aprobar que éste se descuente de la misma.

Cuando se presente alguna necesidad no estipulada en la Bolsa de Repuestos, el CONTRATISTA deberá pasar previamente una cotización al supervisor del contrato, quien previa realización del estudio de mercado correspondiente determinará la viabilidad de la misma, y la aprobará si esta de acuerdo, para lo cual se realizará la respectiva modificación contractual, y este valor se descontará de la Bolsa de Repuestos una vez sea pagada la factura del mes que incluye la adquisición del bien.

El CONTRATISTA deberá suministrar el repuesto máximo 3 días hábiles después de la aprobación del mismo por parte del supervisor del contrato.

El CONTRATISTA debe instalar el repuesto en el lugar donde el supervisor lo requiera y lo debe entregar funcionando y en óptimas condiciones.

El CONTRATISTA debe garantizar que los repuestos son nuevos y éstos a su vez deben tener una garantía de un año directamente del fabricante.

2.4.3 BOLSA DE HORAS DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Otro de los ítems del contrato está conformado por una bolsa de horas de Ingenieros especializados en los temas que la infraestructura TIC de la Agencia lo pueda requerir, tales como bases de datos, servidores, virtualización, directorio activo, redes, solución de incidentes, asesorías, diagnósticos, crecimiento de la infraestructura, diseños y demás temas que se puedan necesitar durante el desarrollo del contrato.

Este ítem será llamado soporte de nivel 3, el cual atenderá los casos que la mesa de ayuda no pueda solucionar (nivel 1 y nivel 2). A cargo de este ítem se deberá Todos los problemas que se presenten con la infraestructura tecnológica de la Agencia y demás inconvenientes de soporte especializado que requiera la Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología de la ANI.

Este nivel de soporte debe contar con personal profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, o Ingeniería de Telecomunicaciones, experto y certificados en Microsoft (Exchange, Windows Server, Lync, Virtualización Hiper V), Oracle BD 11G, Redes y Seguridad Informática capaces de atender las necesidades que se puedan presentar en la infraestructura TIC de la Agencia.

El ingeniero de soporte de nivel 3 debe:

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

- Solucionar incidentes sobre la infraestructura de hardware o software de la ANI, apoyándose cuando se requiera o sea pertinente con los fabricantes a través de los contratos de soportes que existen y las garantías que se encuentran vigentes.
- Dar soporte especializado en Windows Server, virtualización Hyper-V Microsoft Exchange, Directorio Activo, Oracle BD, Lync, Asterisk, Linux, ORFEO, Switch Juniper y demás software y hardware que componga la Infraestructura de la ANI.
- Dentro este nivel se debe cubrir las correspondientes actualizaciones del Datacenter, instalaciones o actualizaciones de sistemas operativos, cambio de Array de discos, migraciones, instalaciones de nuevos programas, mover máquinas virtuales, copias de seguridad, soporte en Linux Centos y Ubuntu, soporte Oracle BD, Lync, Ftp, RED LAN Switch Juniper EX4200, Core Juniper Ex4550, Asterisk PBX, Lync, Virtualización Hyper V, Storage, Librería Oracle Cintas, Router Cisco, firewall Fortinet, y en general soporte especializado para toda la infraestructura TIC de la Agencia para mantener una disponibilidad del servicio en un 99%.
- Asistencia presencial de un Ingeniero Experto en el tema que se requiera por el personal de la Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología de la ANI, en cualquier ventana de trabajo que se planea, para actualización o cambios de tecnológicos en el Datacenter, o en la infraestructura TIC de la Agencia durante horario adicional, fines de semana o días festivos.
- Solicitar a técnico encargado del caso sea de nivel 1 o 2 para que registre el cierre del incidente en la herramienta, luego de ser solucionado y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Cuando se requiera el soporte nivel 3, se plantea la necesidad, el CONTRATISTA debe enviar un experto en la solución del problema con un plan de trabajo en horas, este plan debe ser previamente aprobado por el supervisor del contrato. El plan debe incluir un aparte de riesgos que defina en qué casos el tiempo adicional en la solución del problema correrá por cuenta de la Agencia, en los casos que no se especifique, se sobrentenderá que las horas adicionales que pueda ocasionar la solución del problema irán bajo cargo del servicio del soporte y no se cobraran a la Agencia. Si el experto no alcanza a solucionar el incidente por motivos ajenos a su voluntad se debe replantear el plan de trabajo y horas adicionales para que el supervisor vuelva a aprobar, incluyendo nuevamente el aparte de riesgos que defina en qué casos el tiempo adicional se puede cargar a la Agencia.

Las horas y sus respectivos valores según sea un ingeniero junior (2 años de experiencia específica) o senior (4 años de experiencia específica) deberán ser facturados al finalizar el mes en que se realizan y posteriormente descontadas en el registro de la Bolsa de horas de servicio especializado.

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

El CONTRATISTA deberá suministrar un plan para atender la necesidad en un plazo máximo de 24 horas una vez se reporta el incidente al nivel 3. La disponibilidad de experto para atender la necesidad debe ser simultánea a la presentación del plan.

2.4.4 BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO

Otro de los ítems del contrato consiste en una bolsa de horas de desarrollo para poder realizar diferentes diseños y desarrollos, como su nombre lo indica que sean solicitados por el supervisor del contrato.

Este nivel de soporte debe contar con personal profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, o Ingeniería de Telecomunicaciones, experto en el desarrollo de plataformas como: SharePoint, Office 365, Project online y My SQL.

Cuando se requiera un desarrollo el supervisor del contrato informara al CONTRATISTA para que traiga al experto según la plataforma en la que se requiera el desarrollo, previa aprobación de un plan de trabajo que especifique cuantas horas requerirá atender la necesidad planteada. Este plan debe incluir un aparte de riesgos que defina en qué casos el tiempo adicional en la solución de la necesidad correrá por cuenta de la Agencia, en los casos que no se especifique, se sobrentenderá que las horas adicionales que pueda ocasionar la solución de la necesidad irán bajo cargo del servicio de soporte y no se cobraran a la Agencia.

El experto debe realizar el desarrollo de lo indicado por el supervisor en las horas estimadas en el plan de trabajo. Si no se cumpliera el cronograma planteado, se evaluará las responsabilidades del retraso según lo aprobado en el plan que paso el CONTRATISTA para realizar el DESARROLLO y se evaluará la necesidad de plantear un nuevo plan para desarrollar la necesidad planteada; en caso de requerirse un nuevo plan, este deberá incluir nuevamente el aparte de riesgos.

Las horas y su respectivos valores deberán ser facturadas al finalizar el mes de su ejecución. Adicionalmente, en el informe mensual se deberá descontar de la Bolsa de horas de desarrollo.

El CONTRATISTA deberá suministrar un plan para atender la necesidad en un plazo máximo de 5 días una vez se reporta la necesidad de desarrollo; la disponibilidad de experto para atender la necesidad debe ser simultánea a la presentación del plan.

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

2.4.5 BOLSA DE ALQUILER

El último ítem es la Bolsa de alquiler el cual se usará para poder disponer del alquiler de cualquiera de los equipos de la infraestructura TIC requeridos por la Agencia, en el momento que se necesite, ya sea porque algún equipo falle, porque se requiere mayor robustez de la infraestructura, o cualquier otra necesidad que pueda afectar el desempeño de la plataforma TIC de la Agencia.

Cuando se necesite un equipo para ser alquilado se verificará el valor del mismo en la Bolsa de Alquiler y este deberá ser facturado al finalizar cada mes de uso por parte de la Agencia. Previo a la entrega en alquiler de cualquier equipo el supervisor del contrato deberá aprobar la solicitud. El reporte de los equipos en alquiler deberá incluirse en el informe mensual.

Cuando se presente alguna necesidad no estipulada en la Bolsa de Alquiler, el CONTRATISTA deberá pasar previamente una cotización al supervisor del contrato, quien previa realización del estudio de mercado correspondiente determinará la viabilidad de la misma, y la aprobará si esta de acuerdo, para lo cual se realizará la respectiva modificación contractual, y este valor se descontará de la Bolsa de Alquiler una vez sea pagada la factura del mes que incluye el servicio.

El CONTRATISTA deberá dar respuesta sobre la disponibilidad de equipos para alquiler en 24 horas, estipulando el tiempo en que puede suministrar el equipo y su costo, en el caso que no se encuentre en la lista de alquiler planteada dentro del contrato. En cualquier caso, los elementos dentro de la lista de alquiler deberán poderse suministrar en un periodo no superior a 15 días calendario contados a partir de la respuesta por parte del CONTRATISTA a la solicitud de alquiler.

El CONTRATISTA debe instalar el equipo en el lugar donde el supervisor lo requiera y lo debe entregar funcionando y en óptimas condiciones.

2.5. RELACIÓN ESTRATÉGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

Para asegurar el cumplimiento de los fines esenciales, la Agencia Nacional de Infraestructura, debe disponer de los medios necesarios para garantizar el suministro de recursos y equipos tecnológicos para que las diferentes áreas misionales y de apoyo cuenten con los elementos para el cumplimiento de sus funciones en debida forma, lo cual redundará en el buen servicio a los usuarios internos y externos de la entidad; para cumplir con estos propósitos se requiere contar el servicio de mesa de ayuda y la bolsa de

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

repuestos, bolsa de horas de soporte especializado, bolsa de horas de desarrollo y bolsa de alquiler para la agencia nacional de infraestructura, mediante lo cual se permite el normal funcionamiento de las dependencias.

Así mismo, dentro del contexto descrito en el acápite anterior, la contratación que se plantea guarda relación directa con el desarrollo de los programas estratégicos para el Buen Gobierno, considerando que el adecuado y oportuno ejercicio de las funciones de la Agencia Nacional de Infraestructura, para cuya atención se requiere el servicio de la Mesa de Ayuda y la bolsa de repuestos, la bolsa de horas de soporte especializado, la bolsa de horas de desarrollo y la bolsa de alquiler, para el normal funcionamiento de la ANI, lo cual se relaciona con las funciones de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno enunciadas en el artículo 17 del decreto 4165, así:

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

Acorde a esta función, la Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología, ha venido liderando el fortalecimiento de la infraestructura de Tecnología de la Información y Comunicaciones - TIC de la Agencia; velando porque esta se encuentre en condiciones óptimas para su adecuado funcionamiento y porqué todos los usuarios puedan usarla de la manera más idónea y eficiente.

Por lo que se hace necesario adelantar el proceso de contratación de una solución de mesa de ayuda, bolsa de repuestos, bolsa de horas de soporte especializado, bolsa de horas de desarrollo y bolsa de alquiler de equipos, para que se garantice la correcta operatividad de toda la infraestructura TIC de la Agencia Nacional de Infraestructura.

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

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1450 de 2011, el Decreto Ley 0019 de 2012 y el Decreto 1510 de 2013, y las disposiciones aplicables a la naturaleza del objeto de este proceso de selección y del contrato respectivo, y las demás normas concordantes.

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

El Artículo Segundo de la Ley 1150 de 2007 modificado por la Ley 1474 de 2011, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia, el Decreto 1510 de 2013, señala que la escogencia del proveedor se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de Licitación Pública, Selección abreviada, concurso de méritos contratación directa y mínima cuantía.

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.

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.


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

3.2. PLAZO: Se contabilizará a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta el 31 de Diciembre de 2015 o hasta agotar presupuesto, lo que primero ocurra.

3.3. LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá D.C. en la Calle 24A No. 59.42 – Piso 8 de la Torre 3 y pisos 2, 6 y 7 de la Torre 4.

3.4. DEPENDENCIA QUE SOLICITA LOS SERVICIOS: Gerencia de Sistemas de Informática y Tecnología de la Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno de la Agencia Nacional de Infraestructura.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

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

4.1. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

PRESUPUESTAL: El presupuesto total estimado para la contratación requerida es de CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$480.000.000) y para respaldar el compromiso que se derive del proceso contractual respectivo se cuenta con el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 49815 DEL 06 DE MARZO DE 2015.

El presupuesto oficial se encuentra distribuido así:

- TRESIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$340.000.000), para la MESA DE AYUDA, para los ocho (8) meses de ejecución del contrato.
- CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE IVA INCLUIDO (\$140.000.000), para las cuatro bolsas, así:

BOLSA DE REPUESTOS \$35.000.000.00
 BOLSA DE HORAS DE SOPORTE ESPECIALIZADO.....\$35.000.000.00
 BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO.....\$35.000.000.00
 BOLSA DE ALQUILER.....\$35.000.000.00

Sumando el valor de la mesa de ayuda y el valor de las 4 bolsas, da un valor de CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$480.000.000).

El presupuesto oficial se encuentra compuesto por los ítems, descritos en el ANEXO – PRECIOS UNITARIOS DE LA MESA DE AYUDA Y LA BOLSA DE REPUESTOS - BOLSA DE ALQUILER - BOLSA DE HORAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO y BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO.

Nota 1: La oferta económica que presenten los proponentes no podrá superar ningún valor unitario IVA Incluido, por ítem indicado en el ANEXO DE PRECIOS UNITARIOS, so pena del rechazo de la propuesta.

Nota 2: El valor del presupuesto estimado está dado en pesos corrientes, incluye los efectos inflacionarios y por lo tanto no se le reconocerá al contratista ningún ajuste o factor adicional.

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

Nota 3: Los valores relacionados anteriormente incluyen IVA y todos los demás impuestos a que haya lugar.

Nota 4. Se verificará que el valor consignado en la casilla correspondiente al “Total del valor de la Oferta en pesos incluido IVA” sea el producto de la suma de los ítems correspondientes. En caso contrario, se procederá a realizar la respectiva corrección aritmética del valor total ofertado, realizando la operación indicada. Es decir, sumando los ítems contenidos en la oferta económica. EN NINGUN CASO HABRA LUGAR A CORRECCIONES SOBRE EL VALOR UNITARIO.

Los proponentes deberán llenar el anexo económico: ANEXO 5. OFERTA ECONOMICA y los siguientes anexos: ANEXO 5A. OFERTA ECONOMICA - MESA DE AYUDA, ANEXO 5B. OFERTA ECONOMICA - BOLSA DE REPUESTOS, ANEXO 5C. OFERTA ECONOMICA - BOLSA DE ALQUILER, ANEXO 5D. OFERTA ECONOMICA - BOLSA DE HORAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO y ANEXO 5E. OFERTA ECONOMICA - BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO.

Las ofertas económicas que presenten los proponentes no podrán superar ningún valor unitario incluido IVA, señalado en el ANEXO 6. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS, so pena de rechazo de la oferta.

EL VALOR DEL CONTRATO CORRESPONDERA A LA SUMA DEL VALOR CORRESPONDIENTE AL SERVICIO DE MESA DE AYUDA OFERTADO POR EL CONTRATISTA MAS EL PRESUPUESTO ESTABLECIDO PARA CADA UNA DE LAS BOLSAS, SEÑALADO EN EL PRESENTE NUMERAL.

- 4.2. RUBRO PRESUPUESTAL:** El pago de la suma estipulada en este contrato, se efectuará así: Con cargo al presupuesto de la vigencia 2015 del Rubro 223 600 1: Fortalecimiento de la gestión funcional con tecnologías de la información y comunicaciones - Agencia Nacional de Infraestructura, correspondiente a los Recursos Propios.
- 4.3. FORMA DE PAGO:** La Agencia Nacional de Infraestructura cancelará el valor del contrato en pagos mensuales vencidos de acuerdo con el valor mensual IVA incluido, ofertado para la MESA DE AYUDA, y el valor de las siguientes BOLSAS DE REPUESTOS, BOLSA DE HORAS DE SOPORTE ESPECIALIZADO, BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO y BOLSA DE ALQUILER, se cancelará de acuerdo con repuestos, equipos alquilados y servicios efectivamente entregados y recibidos a satisfacción

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

dentro del respectivo mes, y atendiendo el valor unitario ofertado por el contratista, IVA incluido; previa presentación del informe mensual presentado por el contratista, revisado y aprobado por el supervisor del contrato.

Cada pago se hará dentro de los 30 días siguientes a la presentación y aprobación de la(s) factura(s) correspondiente(s), y previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato de los servicios prestados.

Los pagos se realizarán mediante transferencia electrónica de fondos, en cuenta corriente o cuenta de ahorros en la entidad bancaria donde el contratista indique, para lo cual a la firma del contrato adjuntara la certificación bancaria con vigencia no mayor de 30 días.

Para la realización de cada uno de los pagos derivados del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con lo establecido en el inciso final del parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Para el pago de las facturas será obligación del contratista informar adjunto a cada factura presentada, el saldo en dinero en las diferentes bolsas, así como abstenerse de prestar servicios o suministrar bienes cuando el saldo de las bolsas se haya agotado.

No se admitirán propuestas con formas de pago diferentes a las aquí establecidas.

NOTA UNO:

El valor de la mesa de ayuda será un valor fijo mensual incluido IVA.

El valor mensual de la mesa de ayuda se pagará previa verificación y aprobación del supervisor del contrato respecto al cumplimiento indicado en los Acuerdos de niveles de servicios - Tabla - Descuentos por ANS.

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

Si el CONTRATISTA no cumple por hechos imputables a él se disminuirá el pago mensual teniendo en cuenta lo indicado en los acuerdos de niveles de servicio - Tabla - Descuentos por ANS.

En la eventualidad de que haya lugar a la aplicación de un descuento en el pago mensual de la mesa ayuda, de acuerdo con la Tabla - Descuentos por ANS - el supervisor del contrato, previo estudio de ejecución de las bolsas podrá autorizar el traslado del descuento a la bolsa que lo requiera, para lo cual solicitará la respectiva modificación contractual.

NOTA DOS:

Teniendo en cuenta que la Entidad dispone de un valor fijo para cada una de las bolsas de TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE IVA INCLUIDO (\$35.000.000) (bolsa de repuestos, bolsa de alquiler, bolsa de servicios de horas especializados y bolsas de horas de desarrollo), y estas se cancelarán de manera mensual de acuerdo con los repuestos y servicios efectivamente entregados y recibidos a satisfacción, atendiendo el valor unitario ofertado Incluido IVA.

En la eventualidad de que se agote el valor de una bolsa antes de finalizar el contrato, el supervisor del contrato, previo estudio de ejecución de las otras bolsas podrá autorizar el descuento de otra bolsa por el valor del repuesto o servicio que se requiera de la bolsa que se agotó, para lo cual solicitará la respectiva modificación contractual.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO¹ - ANALISIS DE LA DEMANDA Y ANALISIS DE LA OFERTA

a. ANALISIS DEL SECTOR

- **Análisis del aspecto técnico:**

En este contexto 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

¹ 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”

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

procesos técnico de mesa de ayuda a desarrollar y la integración de un capital humano altamente capacitado para la prestación del servicio que requiere la agencia.

- **Análisis del aspecto económico:**

Actualmente el mercado de servicio de Mesa de Ayuda en Colombia es bastante amplio y se cuenta con un gran número de empresas aptas para brindar este servicio.

- **Análisis del aspecto regulatorio:**

El establecimiento de programas de Gobierno en Línea cuyos lineamientos generales son de obligatorio cumplimiento, hace que la agencia deba contar con herramientas y sistemas para prestar un mejor servicio al ciudadano a través del aprovechamiento de las TIC's.

b. ESTUDIO 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:

- **Licitación Pública USPEC-LP-023-2014 de UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS (UPSEC):**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-128906>


Este proceso lo ganó UNION TEMPORAL SP - MIC - USPEC, por la suma de \$ 1.187.254.200 IVA Incluido, en diciembre del 2014, con el contrato # 385-2014. El objeto fue: "Prestar el servicio de mesa de ayuda y mantenimiento de equipos para la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC.", con una duración de 36 meses.

- **Licitación Pública FVS-LP-06-2014 de BOGOTÁ D.C. - FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ:**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-125978>

Este proceso lo ganó SELCOMP INGENIERIA LTDA, por la suma de \$ 398.115.703 IVA Incluido, en diciembre del 2014, con el contrato # 812-2014. El objeto fue: "PRESTAR EL

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

SERVICIO DE MESA DE AYUDA, SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO (SERVIDORES, DESKTOP, PORTÁTILES), IMPRESORAS, ESCÁNER, PLOTTERS, PERIFÉRICOS, EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS DE RED, PROPIEDAD DEL FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ”, con una duración de 6 meses.

- **Selección Abreviada de Menor Cuantía 13 de 2014 de SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES (SUPERSOCIEDADES):**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-11-2677461>

Este proceso lo ganó COLOMBIANA DE SOFTWARE Y HARDWARE COLSOF S.A., por la suma de \$ 225.504.000 IVA Incluido, en julio del 2014, con el contrato # 67 de 2014. El objeto fue: “PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN SITIO Y SOPORTE A TRAVÉS DE LA MESA DE AYUDA DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES.”, con una duración de 150 días.

- **Licitación Pública STIC-LP-026-2013 del Gobernación de Cundinamarca:**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-1-101496>

Este proceso lo ganó UT CUNDINAMARCA 2013 por la suma de \$1.129.840.000 IVA Incluido, en noviembre del 2013, con el contrato # STIC-PS-028-2013. El objeto fue: “Contratar el servicio de mesa de ayuda para el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para la infraestructura computacional, estructurada, eléctrica, de acceso, de red activa y los elementos audiovisuales existente en las entidades del nivel central del departamento de Cundinamarca”, con una duración de 8 meses.

- **Licitación Pública LP 06 DE 2013 del CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA:**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-1-99484>

Este proceso lo ganó UNION TEMPORAL MESA DE AYUDA CONSEJO 2013 por la suma de \$19.249.578.260 IVA Incluido, en octubre del 2013, con el contrato # 167 DE 2013. El objeto fue: “prestar el servicio de mesa de ayuda global y centralizado con soporte telefónico de primer nivel para la infraestructura de hardware, redes LAN, salas de audiencia (audio y video) para la rama judicial a nivel nacional así como el servicio de

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

mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos”, con una duración de 9 meses.

Los cinco procesos mencionados anteriormente aunque son similares no son iguales y sus diferencias técnicas hacen que los valores no sean similares.

c. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se solicitaron cotizaciones a diferentes empresas del sector tecnológico como: MVTEL, ADA, COMWARE, INALCA, DITECH, LEVEL 3, CONECTIS, ASISTUS, ALTUS, SINERGYLOWELLS y UNE, que puedan brindar el servicio de Mesa de Ayuda y cuatro empresas nos hicieron llegar sus cotizaciones.


El valor estimado para la mesa de ayuda y para cada una de las bolsas se determinó de la siguiente manera:

- MESA DE AYUDA:

Los siguientes son los valores de las cotizaciones con las que se calculó el estudio de mercado para la mesa de ayuda, estimando que este proceso de selección abreviada de menor cuantía, durará aproximadamente 60 días, por lo cual se esperaba que este contrato tenga una duración de 8 meses hasta el 31 de diciembre del 2015. Por lo cual se calculó el valor de la mesa de ayuda para cada empresa y se sacó el valor promedio de las 3:

Empresa	Valor mensual en pesos IVA incluido	Meses	Valor total en pesos IVA incluido
Mvtel	\$47.172.783,00	8	\$377.382.264,00
Ditech	\$36.889.966,00	8	\$295.119.728,00
Asistus	\$43.228.571,00	8	\$345.828.568,00
Valor promedio en pesos IVA incluido			\$339.443.520,00
Valor Ajustado a millones IVA incluido			\$340.000.000,00


El valor de la mesa de ayuda se aproxima a millones para facilitar el ejercicio de los proponentes, es decir que la mesa de ayuda se estima en TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$340.000.000).

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

- BOLSA DE REPUESTOS

Los siguientes son los valores de las cotizaciones con las que se calculó el estudio de mercado para la bolsa de repuestos:


Descripción		Valor Unitario en pesos con IVA		
		Ditech	Sinergy & Lowerlls	VALOR PROMEDIO
MONITORES				
1	MONITOR SAMSUNG LS19C150F 18.5" LED	\$ 681.615,00	\$ 276.750,00	\$ 479.182,50
2	MONITOR LG 20EN33S 19.5" LED FHD	\$ 681.615,00	\$ 276.750,00	\$ 479.182,50
3	MONITOR LG IPS 22MP65HQ 21.5" LED	\$ 757.796,00	\$ 377.600,00	\$ 567.698,00
4	MONITOR LG IPS 23MP65HQ 23"	\$ 958.271,00	\$ 376.380,00	\$ 667.325,50
5	MONITOR SAMSUNG LS23C350H 23" LED	\$ 757.796,00	\$ 529.000,00	\$ 643.398,00
6	MONITOR VIEWSONIC 23" VX2370SMH-LED-IPS	\$ 1.118.651,00	\$ 598.000,00	\$ 858.325,50
7	MONITOR VIEWSONIC 27" VX2703MH LED	\$ 1.599.791,00	\$ 713.000,00	\$ 1.156.395,50
DISCOS DURO ESTADO SOLIDO				
8	DISCO DURO DE 120GB SSD KINGSTON SATA3 2.5" KIT DESK	\$ 366.148,00	\$ 268.800,00	\$ 317.474,00
9	DISCO DURO DE 120GB SSD KINGSTON SATA3 2.5" KIT PORTATIL	\$ 324.288,00	\$ 291.200,00	\$ 307.744,00
10	DISCO DURO DE 240GB SSD KINGSTON SATA3 2.5" DESKTOP	\$ 533.344,00	\$ 336.000,00	\$ 434.672,00
11	DISCO DURO DE 240GB SSD KINGSTON SATA3 2.5" KIT PORTATIL	\$ 554.514,00	\$ 414.400,00	\$ 484.457,00
DISCOS DURO ESTADO PORTATIL				
12	DISCO DURO DE 320GB TOSHIBA SATA 2 PORTATIL	\$ 240.570,00	\$ 425.600,00	\$ 333.085,00
13	DISCO DURO DE 500GB TOSHIBA 5400RPM SATA PORTATIL	\$ 280.665,00	\$ 470.400,00	\$ 375.532,50
14	DISCO DURO DE 1TB SEAGATE-SAMSUNG 5400RPM PORTATIL	\$ 320.760,00	\$ 483.000,00	\$ 401.880,00
DISCOS DUROS EQUIPOS DE ESCRITORIO / SERVIDOR				
15	DISCO DURO DE 500GB SEAGATE 7200RPM SATA3	\$ 240.570,00	\$ 230.000,00	\$ 235.285,00

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


16	DISCO DURO DE 500GB TOSHIBA SATA 7200RPM PCS	\$ 280.665,00	\$ 250.000,00	\$ 265.332,50
17	DISCO DURO DE 1TB TOSHIBA SATA 7200RPM PCS	\$ 360.855,00	\$ 260.000,00	\$ 310.427,50
18	DISCO DURO DE 2TB SEAGATE SATA3 7200RPM 64MB	\$ 481.140,00	\$ 280.000,00	\$ 380.570,00
19	DISCO DURO DE 2TB TOSHIBA 7200RPM SATA 3.5"	\$ 481.140,00	\$ 280.000,00	\$ 380.570,00
20	DISCO DURO DE 3TB TOSHIBA 7200RPM SATA PC	\$ 561.330,00	\$ 320.000,00	\$ 440.665,00
21	DISCO DURO DE 4TB SEAGATE SATA3 7200RPM 64MB PCS	\$ 641.520,00	\$ 410.000,00	\$ 525.760,00
	DISCOS DUROS EXTERNOS			
22	DISCO DURO DE 500GB ADATA HD650 ANTIGOLPE NEGRO	\$ 252.599,00	\$ 200.000,00	\$ 226.299,50
23	DISCO DURO DE 500GB ADATA HD650 ANTIGOLPE ROJO	\$ 248.589,00	\$ 210.000,00	\$ 229.294,50
24	DISCO DURO DE 500GB ADATA HV620 2.5" USB 3.0 NEGRO	\$ 272.646,00	\$ 220.000,00	\$ 246.323,00
25	DISCO DURO DE 500GB SEAGATE SLIM USB 3.0 EXTERNO	\$ 268.637,00	\$ 220.000,00	\$ 244.318,50
26	DISCO DURO DE 1TB TOSHIBA CANVIO 2.5" USB 3.0	\$ 481.140,00	\$ 220.000,00	\$ 350.570,00
27	DISCO DURO DE 2TB ADATA HV620 2.5" USB 3.0	\$ 438.224,00	\$ 310.000,00	\$ 374.112,00
28	DISCO DURO DE 2TB SEAGATE EXTERNO 3.5" USB 3.0	\$ 320.760,00	\$ 320.000,00	\$ 320.380,00
29	DISCO DURO DE 2TB TOSHIBA 2.5" USB3.0 NEGRO	\$ 441.045,00	\$ 300.000,00	\$ 370.522,50
30	DISCO DURO DE 3TB SAMSUNG EXTERNO USB	\$ 641.520,00	\$ 450.000,00	\$ 545.760,00
	TARJETAS DE VIDEO / SONIDO			
31	TARJETA DE VIDEO ASUS AMD RADEON R7 250 DDR5 1GB	\$ 360.855,00	\$ 195.500,00	\$ 278.177,50
32	TARJETA DE VIDEO ASUS NVIDIA GEFORCE GT520	\$ 260.618,00	\$ 195.500,00	\$ 228.059,00
33	TARJETA DE VIDEO ASUS NVIDIA GEFORCE GTX650 DCG 1GB	\$ 1.014.404,00	\$ 221.000,00	\$ 617.702,00
34	TARJETA VIDEO EVGA GTX460 1GB DDR5	\$ 1.511.582,00	\$ 295.000,00	\$ 903.291,00
35	TARJETA DE SONIDO GENIUS 5.1 VALUE	\$ 192.456,00	\$ 100.000,00	\$ 146.228,00
	BOARD			

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


36	BOARD ASUS H87-PLUS A.R. 4TAGE INTEL	\$ 416.988,00	\$ 616.000,00	\$ 516.494,00
37	BOARD ASUS H87-PLUS A.R. 4ª GENERACION	\$ 416.988,00	\$ 616.000,00	\$ 516.494,00
38	BOARD ASUS M5A97 EVO R2.0	\$ 360.855,00	\$ 616.000,00	\$ 488.427,50
39	BOARD GIGABYTE GA-A75-D3H FM1 ATX	\$ 1.375.259,00	\$ 616.000,00	\$ 995.629,50
	MEMORIAS DDR/DDR2/DDR3/USB/MP3			
40	LECTOR DE MEMORIA + USB 4PTOS	\$ 112.266,00	\$ 60.000,00	\$ 86.133,00
41	MEMORIA DDR2 - 2GB PATRIOT 800MHZ PORTATIL	\$ 120.285,00	\$ 302.400,00	\$ 211.342,50
42	MEMORIA DDR3 - 2GB PATRIOT 1333MHZ PCS	\$ 144.342,00	\$ 310.500,00	\$ 227.421,00
43	MEMORIA DDR3 - 2GB PATRIOT 1333MHZ	\$ 96.228,00	\$ 310.500,00	\$ 203.364,00
44	MEMORIA DDR3 - 4GB KINGSTON 1333MHZ PCS	\$ 76.181,00	\$ 368.000,00	\$ 222.090,50
45	MEMORIA DDR3 - 4GB KINGSTON 1333MHZ PORTATIL	\$ 180.428,00	\$ 368.000,00	\$ 274.214,00
46	MEMORIA DDR3 - 4GB PATRIOT 1333MHZ PCS	\$ 180.428,00	\$ 368.000,00	\$ 274.214,00
47	MEMORIA DDR3 - 4GB PATRIOT 1600MHZ AZUL	\$ 180.428,00	\$ 368.000,00	\$ 274.214,00
48	MEMORIA DDR3 - 4GB PATRIOT 1600MHZ PORTATIL	\$ 136.323,00	\$ 368.000,00	\$ 252.161,50
49	MEMORIA DDR3 - 8GB KINGSTON 1333MHZ PCS	\$ 228.542,00	\$ 391.000,00	\$ 309.771,00
50	MEMORIA DDR3 - 8GB KINGSTON 1333MHZ PORTATIL	\$ 336.798,00	\$ 391.000,00	\$ 363.899,00
51	MEMORIA DDR3 - 8GB KINGSTON 1600MHZ PCS	\$ 388.922,00	\$ 391.000,00	\$ 389.961,00
52	MEMORIA DDR3 - 8GB KINGSTON 1600MHZ PORTATIL	\$ 320.760,00	\$ 391.000,00	\$ 355.880,00
53	MEMORIA DDR3 - 8GB PATRIOT 1600MHZ PORTATIL	\$ 408.969,00	\$ 391.000,00	\$ 399.984,50
54	MEMORIA DDR3 - 8GB PATRIOT 1600MHz PORTATIL 4ª GEN	\$ 408.969,00	\$ 401.200,00	\$ 405.084,50
55	MEMORIA MICROSD KINGSTON HC 4GB CLASE 4	\$ 20.048,00	\$ 40.000,00	\$ 30.024,00
56	MEMORIA MICROSD KINGSTON SDC4 8GB CLASE 4	\$ 36.086,00	\$ 43.000,00	\$ 39.543,00
57	MEMORIA MICROSD KINGSTON 16GB CLASE 4	\$ 36.086,00	\$ 50.000,00	\$ 43.043,00
58	MEMORIA MICROSD KINGSTON 16GB CLASE 10	\$ 40.095,00	\$ 50.000,00	\$ 45.047,50
59	MEMORIA MICROSD KINGSTON 32GB CLASE 4	\$ 68.162,00	\$ 90.000,00	\$ 79.081,00

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


60	MEMORIA MICROSD KINGSTON 32GB HC CLASE 10	\$ 64.152,00	\$ 90.000,00	\$ 77.076,00
61	MEMORIA USB 2.0 KINGSTON FLASH DT101G2 8GB	\$ 20.048,00	\$ 30.000,00	\$ 25.024,00
62	MEMORIA USB 2.0 KINGSTON FLASH DT101G2 16GB	\$ 32.076,00	\$ 40.000,00	\$ 36.038,00
63	MEMORIA USB 2.0 KINGSTON DTSE9H 16GB	\$ 40.095,00	\$ 40.000,00	\$ 40.047,50
	TELECOMUNICACIONES			
64	ACCES POINT TP-LINK TL-WA7510N PARA EXTERIORES	\$ 433.026,00	\$ 250.000,00	\$ 341.513,00
65	BOLSA CONECTOR RJ45 CAT5E X 100	\$ 76.181,00	\$ 52.000,00	\$ 64.090,50
66	CABLE UTP CATEGORIA 5E QPCOM CALIBRE 25 X 1 MTS	\$ 1.684,00	\$ 327.750,00	\$ 164.717,00
67	CABLE UTP CATEGORIA 6 X METROS	\$ 1.564,00	\$ 386.400,00	\$ 193.982,00
68	CAJA CABLE UTP CATEGORIA 5E QPCOM	\$ 516.985,00	\$ 327.750,00	\$ 422.367,50
69	CAJA CABLE UTP CAT6 QPCOM QP66804	\$ 913.083,00	\$ 327.750,00	\$ 620.416,50
70	CONECTOR RJ45 CAT6	\$ 20.048,00	\$ 78.000,00	\$ 49.024,00
71	CONECTOR RJ45	\$ 1.363,00	\$ 71.500,00	\$ 36.431,50
72	PATCH CORD 1MTS CAT5E QP50160G	\$ 11.106,00	\$ 5.600,00	\$ 8.353,00
73	PATCH CORD 2MTS CAT5E QP50240G	\$ 15.156,00	\$ 7.840,00	\$ 11.498,00
74	REPETIDOR DE SEÑAL AZTECH WL556E INALAMBRICO	\$ 189.890,00	\$ 250.000,00	\$ 219.945,00
75	ROUTER 3BUMEN ROMPEMUROS	\$ 506.239,00	\$ 270.000,00	\$ 388.119,50
76	ROUTER D-LINK DIR-610 150MB 11N	\$ 121.327,00	\$ 270.000,00	\$ 195.663,50
77	ROUTER LINKSYS E1200-LA 2.4GHZ	\$ 152.321,00	\$ 270.000,00	\$ 211.160,50
78	ROUTER LINKSYS EA4500 GIGABIT US	\$ 360.855,00	\$ 270.000,00	\$ 315.427,50
79	SWITCH D-LINK 8 PUERTOS DES-1008A	\$ 92.018,00	\$ 52.000,00	\$ 72.009,00
80	SWITCH TRENDNET 16PTOS TE100-S16G	\$ 200.435,00	\$ 260.000,00	\$ 230.217,50
81	SWITCH TRENDNET 24 PUERTOS TE100-S24G	\$ 324.770,00	\$ 292.500,00	\$ 308.635,00
82	TARJETA RED D-LINK DWA-123 USB 2.0	\$ 50.119,00	\$ 65.000,00	\$ 57.559,50
83	TARJETA RED D-LINK DWA-132 300MBPS	\$ 60.143,00	\$ 65.000,00	\$ 62.571,50
84	TARJETA RED D-LINK DWA-171 580MBPS	\$ 140.333,00	\$ 65.000,00	\$ 102.666,50
85	TARJETA DE RED D-LINK DWA-525 N150 PCI	\$ 140.333,00	\$ 65.000,00	\$ 102.666,50
86	TARJETA DE RED ENCORE PCI 10/100/1000	\$ 12.510,00	\$ 100.000,00	\$ 56.255,00
87	TARJETA DE RED TP-LINK TL-WN781ND PCI-E	\$ 60.143,00	\$ 78.000,00	\$ 69.071,50
88	TARJETA DE RED TRENDNET PCI TE100-PCIWN	\$ 108.257,00	\$ 65.000,00	\$ 86.628,50

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

CABLES				
89	CABLE DE DATOS SATA	\$ 4.210,00	\$ 11.800,00	\$ 8.005,00
90	CABLE DE PODER	\$ 6.295,00	\$ 10.620,00	\$ 8.457,50
91	CABLE DE PODER SATA	\$ 18.965,00	\$ 41.300,00	\$ 30.132,50
92	CABLE HDMI/HDMI 1.5 MTS	\$ 31.635,00	\$ 21.240,00	\$ 26.437,50
93	CABLE HDMI/HDMI 3 MTS BLISTER	\$ 42.180,00	\$ 29.500,00	\$ 35.840,00
94	CABLE HDMI HDMI 5 MTS BLISTER	\$ 63.270,00	\$ 41.300,00	\$ 52.285,00
95	CABLE IMPRESORA USB 2.0 1.8MTS6FT	\$ 6.295,00	\$ 17.700,00	\$ 11.997,50
96	CABLE USB A PARALELO TU-P1284 TRENDNET	\$ 75.940,00	\$ 59.000,00	\$ 67.470,00
97	CABLE USB A SERIAL TU-S9	\$ 73.855,00	\$ 47.200,00	\$ 60.527,50
98	CABLE VIDEO VGA 1.8MTS(6FT)	\$ 13.712,00	\$ 17.700,00	\$ 15.706,00
99	CABLE VIDEO VGA 3MTS(10FT)	\$ 24.257,00	\$ 23.600,00	\$ 23.928,50
PERIFERICOS				
100	CAMARA WEB GENIUS EFACE 2025 2.0MP	\$ 132.314,00	\$ 91.000,00	\$ 111.657,00
101	CAMARA WEB GENIUS FACE CAM 320X	\$ 75.459,00	\$ 91.000,00	\$ 83.229,50
102	CAMARA WEB LOGITECH HD PRO C920	\$ 257.570,00	\$ 325.000,00	\$ 291.285,00
103	DIADEMA GENIUS HS-02B PLUG	\$ 29.350,00	\$ 39.000,00	\$ 34.175,00
104	DIADEMA GENIUS HS-04SU 3.5MM	\$ 51.201,00	\$ 39.000,00	\$ 45.100,50
105	DIADEMA GENIUS HS-210U USB	\$ 49.598,00	\$ 39.000,00	\$ 44.299,00
106	DIADEMA GENIUS HS-300U USB	\$ 60.143,00	\$ 52.000,00	\$ 56.071,50
107	DIADEMA LOGITECH CLEAR CHAT 390 COMFORT USB	\$ 108.257,00	\$ 117.000,00	\$ 112.628,50
108	DIADEMA PLANTRONICS AUDIO 648USB	\$ 138.889,00	\$ 280.000,00	\$ 209.444,50
109	HUB ENCORE USB 4 PUERTOS USB2.0	\$ 34.682,00	\$ 32.500,00	\$ 33.591,00
110	MOUSE GENIUS X-SCROLL OPTICO USB	\$ 35.885,00	\$ 27.060,00	\$ 31.472,50
111	MOUSE GENIUS X-SCROLL OPTICO PS2	\$ 20.809,00	\$ 27.060,00	\$ 23.934,50
112	PARLANTES GENIUS SP-S110 120W NEGROS	\$ 58.098,00	\$ 36.900,00	\$ 47.499,00
113	PARLANTES GENIUS SW-2.1 10WATTIOS	\$ 120.245,00	\$ 61.500,00	\$ 90.872,50
114	PARLANTES GENIUS SW-2.1-800 120V-US	\$ 396.941,00	\$ 123.000,00	\$ 259.970,50
115	PARLANTES LOGITECH Z313 RMS 25WATTS	\$ 156.330,00	\$ 110.700,00	\$ 133.515,00
116	PARLANTES LOGITECH Z506 5.1 75WATTS	\$ 244.539,00	\$ 196.800,00	\$ 220.669,50
117	TECLADO GENIUS KB06XE USB NEGRO	\$ 40.055,00	\$ 49.200,00	\$ 44.627,50
118	TECLADO + MOUSE GENIUS KB-8000 WIRELESS	\$ 88.409,00	\$ 73.800,00	\$ 81.104,50
119	TECLADO + MOUSE GENIUS SLIM STAR C110 USB	\$ 58.859,00	\$ 73.800,00	\$ 66.329,50

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

120	TECLADO + MOUSE MICROSOFT DESKTOP 400	\$ 44.425,00	\$ 98.400,00	\$ 71.412,50
121	TECLADO + MOUSE MICROSOFT DESKTOP 600	\$ 88.169,00	\$ 102.090,00	\$ 95.129,50
	PARTES Y ACCESORIOS PARA PORTATILES			
122	ADAPTADOR AC PARA DELL 19.5V 3.34A PA-12 65W	\$ 62.107,00	\$ 150.000,00	\$ 106.053,50
123	ADAPTADOR AC PARA DELL 19.5V 3.34A PA-21	\$ 64.112,00	\$ 150.000,00	\$ 107.056,00
124	ADAPTADOR AC PARA DELL 19.5V 3.34A PA-2E SLIM	\$ 92.138,00	\$ 150.000,00	\$ 121.069,00
125	ADAPTADOR AC PARA DELL 19.5V 4.62A PA-10 90W	\$ 64.112,00	\$ 150.000,00	\$ 107.056,00
126	ADAPTADOR AC PARA HP 18.5V 3.5A PIN CENTRAL	\$ 92.138,00	\$ 150.000,00	\$ 121.069,00
127	ADAPTADOR AC PARA HP/COMPAQ 18.5V 3.5A PLUG AMARILLO	\$ 59.942,00	\$ 150.000,00	\$ 104.971,00
128	ADAPTADOR AC PARA HP 19V 1.58A PLUG 4MM	\$ 80.150,00	\$ 150.000,00	\$ 115.075,00
129	ADAPTADOR AC PARA HP 19V 4.74 PIN CENTRAL	\$ 93.983,00	\$ 150.000,00	\$ 121.991,50
130	ADAPTADOR AC PARA HP 19.5V 2.05A MIN 210	\$ 81.633,00	\$ 150.000,00	\$ 115.816,50
131	ADAPTADOR AC LITEON 19V-3.42A ACER	\$ 56.093,00	\$ 150.000,00	\$ 103.046,50
132	ADAPTADOR AC LITEON 19V 2.15A 40W ONE751	\$ 46.310,00	\$ 150.000,00	\$ 98.155,00
133	ADAPTADOR AC LITEON 19V 1.58A ACER ONE	\$ 40.055,00	\$ 150.000,00	\$ 95.027,50
134	ADAPTADOR AC PARA SAMSUNG 19V 2.1A 3mm DELGADO	\$ 81.192,00	\$ 150.000,00	\$ 115.596,00
135	ADAPTADOR AC PARA SAMSUNG 19V-3.15A 60W	\$ 59.942,00	\$ 150.000,00	\$ 104.971,00
136	ADAPTADOR AC PARA SONY 19.5V 3.9A	\$ 60.102,00	\$ 150.000,00	\$ 105.051,00
137	ADAPTADOR AC PARA TOSHIBA 19V 3.42A	\$ 72.131,00	\$ 150.000,00	\$ 111.065,50
138	ADAPTADOR AC PARA TOSHIBA 19V 3.95A	\$ 60.102,00	\$ 150.000,00	\$ 105.051,00
139	BASE REFRIGERANTE STAND 3 VENTILADORES 4USB NEGRO	\$ 50.600,00	\$ 50.000,00	\$ 50.300,00
140	BASE REFRIGERANTE THERMALTAKE LIFE CLN0038	\$ 126.981,00	\$ 70.000,00	\$ 98.490,50
141	BATERIA PARA ACER 4520/4920 11.1V/4400MAH	\$ 160.300,00	\$ 160.000,00	\$ 160.150,00
142	BATERIA PARA DELL VOSTRO 3400 11.1V 400mAH	\$ 112.106,00	\$ 160.000,00	\$ 136.053,00
143	BATERIA PARA HP DV4/DV5 10.8V/4400mAh	\$ 192.256,00	\$ 160.000,00	\$ 176.128,00

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


144	BATERIA PARA TOSHIBA A200 A215 14.8V 4400MAH	\$ 115.794,00	\$ 160.000,00	\$ 137.897,00
145	BATERIA PARA TOSHIBA U405 U500 10.8V 4400MAH	\$ 76.140,00	\$ 160.000,00	\$ 118.070,00
146	GUAYA CON CLAVE PARA PORTATIL	\$ 21.050,00	\$ 30.000,00	\$ 25.525,00
147	GUAYA CON LLAVE PARA PORTATIL	\$ 14.715,00	\$ 30.000,00	\$ 22.357,50
	ACCESORIOS			
148	CONVERTIDOR DISPLAY PORT A VGA	\$ 72.131,00	\$ 73.800,00	\$ 72.965,50
149	CONVERTIDOR HDMI A VGA	\$ 27.104,00	\$ 73.800,00	\$ 50.452,00
TOTAL BOLSA DE REPUESTOS - EN PESOS INCLUIDO IVA		\$ 34.471.075,00	\$ 29.796.940,00	\$32.134.007,50

- BOLSA DE ALQUILER

Los siguientes son los valores de los alquileres mensuales de computadores muy similares de un proceso del SECOP, por medio del cual se calculó el estudio de mercado para la bolsa de alquiler:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-115248>

	Descripción	Valor Unitario del alquiler mensual en pesos IVA Incluido
1	Monitor LCD: mínimo de 18" Tarjeta de Red: 10/100 Procesador con velocidad mínimo de 3.4 GHz, 2 núcleos y 3 MB de memoria caché en el procesador. Sistema Operativo Windows 7 Professional Mouse, Teclado, USB Unidad Lectora/Quemadora de DVD Disco Duro mínimo de 500 GB Memoria RAM mínimo de 4 GB	\$ 114.840,00

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

2	Mouse, Teclado, USB Unidad Lectora/Quemadora de DVD Disco Duro mínimo de 500 GB Memoria RAM mínimo de 4 GB Procesador con velocidad mínimo de 3,2 GHz, 4 núcleos y 6 MB de memoria caché en el procesador. Sistema Operativo Windows 7 Professional Monitor LCD: mínimo de 20" Tarjeta de Red 10/100/1000 Office Estándar 2010	\$ 126.440,00
PROMEDIO DE LA BOLSA DE ALQUILER - EN PESOS INCLUIDO IVA		\$ 120.640,00

- BOLSA DE HORAS SERVICIO ESPECIALIZADO

Los siguientes son los valores de las cotizaciones con las que se calculó el estudio de mercado para la bolsa de horas de servicio especializado:

Bolsa de horas de Servicio Especializado				
	Valor hora en pesos IVA Incluido			
Ingeniero	Mvtel	Ditech	Sinergy & Lowerlls	PROMEDIO
Ingeniero Senior	\$175.000,00	\$389.760,00	\$104.400,00	\$223.053,33
Ingeniero Junior	\$120.000,00	\$348.000,00	\$81.200,00	\$183.066,67
TOTAL DE LA BOLSA DE HORAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO - EN PESOS INCLUIDO IVA				\$406.120,00

- BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO

Los siguientes son los valores de las cotizaciones con las que se calculó el estudio de mercado para la bolsa de horas de desarrollo:

Bolsa de horas de desarrollo				
	Valor hora IVA Incluido			
Ingeniero	Mvtel	Ditech	Sinergy & Lowerlls	PROMEDIO
Ingeniero Senior	\$175.000,00	\$417.000,00	\$100.000,00	\$230.666,67
Ingeniero Junior	\$120.000,00	\$389.760,00	\$61.500,00	\$190.420,00
TOTAL DE LA BOLSA DE HORAS DE DESARROLLO - EN PESOS INCLUIDO IVA				\$421.086,67

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

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Ley 1150 de 2007 en su artículo 5º establece que es “... objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca”, en concordancia con lo cual el artículo 26. Ofrecimiento más favorable. del Decreto 1510 de 2013, prevé que en la licitación pública y en la selección abreviada de menor cuantía, “... la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo- beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. *Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.*
2. *Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.*
3. *Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.*
4. *El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.*

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido”.

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

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. FACTORES DE VERIFICACION:

La Agencia Nacional de Infraestructura realizará la verificación de requisitos habilitantes de manera simultánea, por el comité designado para tal efecto, verificando los siguientes factores:

a. Experiencia: El proponente deberá acreditar la experiencia requerida	PASA / NO PASA
b. Capacidad Jurídica: El proponente deberá allegar los documentos de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones	PASA / NO PASA
c. Capacidad Financiera: Analiza la capacidad financiera del proponente y demás requisitos exigidos de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones.	PASA / NO PASA
d. Capacidad Organizacional: Analiza la capacidad de organización del proponente y demás requisitos exigidos de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones del proceso.	PASA / NO PASA

Para efectos de acreditar cada uno de los requisitos habilitantes se resalta que la única información, valores y experiencia que se tendrá como válida será la relacionada directamente con contratos de servicios que estén certificadas y que consten en el RUP, o las que en virtud de la expedición del Decreto 1510 de 2013 deban ser verificadas por la Agencia, de igual manera para los proponentes extranjeros que no se encuentren obligados a inscribirse en el RUP, únicamente podrán acreditar los requisitos habilitantes a través de información, valores y experiencia directamente relacionada con contratos de servicios. La información adicional, relacionada con la experiencia general requerida por la entidad que no conste en el RUP, podrá ser verificada por la Agencia de acuerdo con lo previsto en el pliego de condiciones.

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

a. Verificación de la Experiencia del Proponente :

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 total establecido para el presente proceso de selección.

Cada una de estas certificaciones deberá referirse al servicio de mesa de ayuda.

Estos contratos deberán haber iniciado con posterioridad al primero de enero de 2010, en razón a que la tecnología que tendrá que soportarse en la Agencia son productos de última generación y se necesita verificar que los proponentes cuentan con experiencia en tecnologías similares.

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 al servicio de mesa de ayuda, 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 tendrá en cuenta únicamente los tres (3) primeros que se incluyan en la propuesta en su orden.

Como soporte de la información suministrada por el proponente, se deberán anexar las 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.
- 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 la prestación del servicio de mesa de ayuda).

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

- Valor ejecutado del contrato a la fecha de expedición de la certificación.
- 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 4 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. 4 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**.

Se aceptarán contratos terminados o en ejecución de mesa de ayuda que tengan más de un año de haber iniciado y que aporten la certificación de cumplimiento del año ejecutado a satisfacción, de igual forma la certificación aportada deberá acreditar que el valor ejecutado del contrato a la fecha de cierre del proceso de selección es igual o superior al presupuesto oficial total señalado en el presente documento.

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

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

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

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

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. 4 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 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:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
81111800	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

b. Verificación de Capacidad Jurídica:

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

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

Los Proponentes que presenten propuesta de manera individual o los integrantes del proponente plural que deban estar inscritos en el RUP, deberán acreditar que se encuentren inscritos bajo la clasificación de bienes y servicios de la UNSPSC, a través del certificado de inscripción que se encuentre vigente y en firme.

Los proponentes que presenten propuesta de manera individual o los integrantes de las estructuras plurales que no están obligados a inscribirse en el RUP, en el diligenciamiento del formato 2, deberán enumerar las actividades que se encuentran relacionadas con el objeto del presente proceso.

La fecha de expedición del RUP debe ser máximo treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite prevista para la presentación de la propuesta. En caso de modificarse la fecha de Cierre del Proceso se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la originalmente establecida en el Pliego de Condiciones.

c. 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 9 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

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

de reporte financiero-IFRS y deberán encontrarse DEBIDAMENTE AUDITADOS Y DICTAMINADOS.

También podrán, a opción de la empresa extranjera, presentar estados financieros bajo los principios 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**

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:

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

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

Una vez aplicada la fórmula 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:

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

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

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 divida por los gastos de intereses

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

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; Gln 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.

d. 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.

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

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

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:
 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 9.

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.

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

Nota 2: El anexo 9 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

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 9 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:

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

CRITERIOS DE PONDERACION	
Evaluación Económica	700 puntos
Factor de Calidad	200 puntos
Apoyo a la Industria Nacional	100 puntos
Total	1000 puntos

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 ningún valor unitario, de conformidad con lo señalado en el anexo de valores unitarios, 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

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 SETECIENTOS (700 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.

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

Obtendrá el mayor puntaje, 700 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_{max} = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (700 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:

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

G = Media Geométrica

P_{max} = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (700 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.

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

6.4. FACTOR DE CALIDAD

A los proponentes que oferten un técnico más diligenciando el Anexo 10, se le otorgarán máximo 200 puntos por factor calidad, así:

<u>ITEM</u>	<u>OFRECIMIENTO</u>	<u>PUNTAJE TOTAL</u>
Técnico Nivel 2	El proponente que ofrezca sin ningún costo adicional, un (1) técnico de soporte nivel 2 (EN SITIO), se le asignarán los 200 puntos.	200 PUNTOS

NOTA 1: El ítem del FACTOR DE CALIDAD, es adicional a los requerimientos mínimos exigidos en el Anexo Técnico.

NOTA 2: El ofrecimiento señalado en el cuadro anterior será la oferta mínima que se deberá consignar en el **Anexo 10** para obtener el puntaje correspondiente por factor calidad.

6.5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL:

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.

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

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

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

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

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.

NOTA 1: De conformidad con lo dispuesto por Colombia Compra Eficiente en el Manual para el manejo de los incentivos en los Procesos de Contratación, Versión actualizada del 15 de diciembre de 2014 y en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comercial en los Procesos de Contratación, Versión M-MACPC-05, esto es:

“Cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un Acuerdo Comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 4 y 5 (...).

“La Entidad Estatal también debe conceder el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad. Es decir cuando el Gobierno Nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado, ha certificado que en ese Estado los bienes y servicios colombianos gozan de trato nacional. (...)

En estos casos, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 33 del Decreto 1510 de 2013.”

Se determina procedente aplicar en el presente proceso de selección los siguientes criterios:

- Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación de un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato de Reciprocidad, no se dará aplicación a los criterios de desempate de los numeral 5 y 6, respecto de ningún proponente.
- Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación únicamente de proponentes colombianos y/o proponentes extranjeros cuyo país de origen no tenga Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato de reciprocidad, se

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

dará aplicación a los criterios de desempate previstos en el presente acápite, incluidos los señalados en los numerales 5 y 6.

NOTA 2: 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. 5, 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, en cuanto el integrante de que se trata en cada caso debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta, el mencionado porcentaje se calculará respecto del valor total de la experiencia general y específica solicitada en el pliego de condiciones. En consecuencia, si el integrante aporta un mismo contrato para la acreditación de la experiencia general y específica, este contrato se tendrá en cuenta dos veces para efectos de determinar si aporta el 25% de la experiencia solicitada.
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 a la fecha de apertura del presente proceso de selección, y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación para lo cual deberá diligenciar el Formato 4. Si la oferta es presentada 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 acreditada en la oferta.
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:

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

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, asignándole un número de mayor a menor, con el cual participará en la segunda serie.

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 tabla de riesgos elaborada por el Grupo Interno de Trabajo de Riesgos.

Teniendo en cuenta el objeto a contratar, sus características y especificaciones técnicas, se adjunta la matriz de riesgos.

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

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 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) **Cumplimiento:** Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato de prestación de servicios y cubrirá su vigencia y seis (6) meses más.
- b) **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 seis (6) 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

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

Para efectos de lo previsto en el ordenamiento jurídico sobre la materia, se indica que la contratación objeto del proceso se encuentra cubierta por los siguientes tratados:

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	Si	Si	No	Si
Chile	Si	Si	No	Si
Estados Unidos	Si	Si	No	Si
El Salvador	Si	Si	No	Si
Guatemala	Si	Si	No	Si
Honduras	Si	Si	No	Si
Estados AELC	Si	Si	No	Si
México	Si	Si	No	Si
Unión Europea	Si	Si	No	Si

10. CONTROL Y SEGUIMIENTO

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 entre otras 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.

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

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,

VoBo. Ordenador del Gasto:

(Original firmado por)
ALEJANDRO FORERO GUZMAN
Gerente de Sistemas de Informática y
Tecnología

(Original firmado por)
CAMILO MENDOZA ROZO
Vicepresidente de Planeación, Riesgo y
Entorno

Preparo: Bibiana Andrea Alvarez Rivera/ Experto G3/06 Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno