	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

## **ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO COMPARTIDO Y BACKUP A CINTA PARA LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

### **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION.**

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

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 Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno apoya en brindar los recursos tecnológicos de la Agencia y por lo tanto le corresponde velar por que estos, se encuentren en condiciones óptimas para su adecuado funcionamiento, por lo que se hace necesario adelantar el proceso de contratación de una solución de Almacenamiento Compartido y Backup a Cinta, que garanticen una integración total de los sistemas y su correcta operatividad.

La Agencia Nacional de Infraestructura no cuenta con recursos que permitan tener un sistema de almacenamiento centralizado, así como tampoco se cuenta con una solución de respaldo de la información en almacenamiento compartido. Ambos recursos son necesarios para poder satisfacer las necesidades de las diferentes áreas de la entidad, particularmente las misionales, Gestión Contractual y Estructuración, y algunas de soporte, como Archivo y Correspondencia, o la Gerencia de Contratación. También la Gerencia de Sistemas de Información y Tecnología requiere suficiente espacio de almacenamiento para respaldar la información de los servidores de forma segura.

Basado en las necesidades plasmadas, resulta indispensable contar con una solución de almacenamiento y Backup (SAN, *storage area network*, por sus siglas en inglés) que permita salvaguardar la información y poder tener escenarios de recuperación ante cualquier desastre

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

informático y prevenir la pérdida de información, garantizando la disponibilidad y consistencia de la misma.

Por las razones anteriormente expuestas, se estructuró el proceso de contratación VJ-VPRE-SA-004-2013, el cual se publicó el día 29 de julio de 2013, en el Portal de contratación SECOP ("<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-11-1834555>") y su objeto fue: "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO COMPARTIDO Y BACKUP A CINTA PARA LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA".

Este proceso se tramitó bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, con un valor estimado de (\$398.817.292) TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MCTE.

El 04 de septiembre de 2013, se cumplió el plazo para la presentación de las propuestas y se presentaron los siguientes proponentes:

No	Nombre del proponente
1	Computel System SAS
2	Unión Temporal DITECH-EYS
3	Datapoint de Colombia SAS
4	Microhard SAS
5	Global Technology Services GTS SA

Posteriormente se realizó la evaluación de las propuestas, se solicitaron los respectivos subsanes a las empresas oferentes, y se publicó el informe final con la evaluación jurídica, financiera y técnica.

El día 20 de septiembre se emitió la Resolución de Adjudicación, por medio de la cual se adjudicó el proceso a DATAPOINT DE COLOMBIA SAS, por el valor de (\$365.186.626) TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTISÉIS PESOS, IVA incluido y se firmó el contrato No 288, el día 27 de septiembre del 2013 con 45 días de vigencia.

Faltando pocos días para terminar el plazo del contrato, DATAPOINT DE COLOMBIA SAS solicitó una prórroga debido a que la empresa acababa de entrar en una crisis financiera lo que afectaba la operación normal de la compañía y no tenía como lograr que sus proveedores le entregaran equipos. La Agencia concedió esta prórroga y le dio plazo hasta el 27 de diciembre de 2013.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

El día 27 de diciembre la empresa DATAPOINT DE COLOMBIA SAS no había realizado la ejecución del contrato, ni había justificado la solicitud de una nueva prórroga, motivo por el cual se inició un proceso de declaratoria de incumplimiento del contrato.

Persistiendo la necesidad, se procede a realizar nuevamente el proceso de contratación de la Adquisición, instalación, configuración y puesta en servicio de una solución de almacenamiento compartido y backup a cinta para la Agencia Nacional de Infraestructura, el cual no se pudo llevar a cabo el año pasado.

## **2. OBJETO A CONTRATAR Y SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS - RELACIÓN ESTRATÉGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**

### **2.1. OBJETO**

Contratar la adquisición, instalación, configuración y puesta en servicio de una solución de almacenamiento compartido y backup a cinta para la Agencia Nacional de Infraestructura.

### **CLASIFICACIÓN UNSPSC**


El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

<b>Clasificación UNSPSC</b>	<b>Segmento</b>	<b>Familia</b>	<b>Clase</b>	<b>Producto</b>
43201835	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento	Dispositivo de almacenamiento unido a la red nas
81112206	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y Soporte de software	Mantenimiento de software de búsqueda o recuperación de la información
81112301	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y soporte de hardware de computador	Mantenimiento de sistemas de almacenamiento de discos

### **2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O ALCANCE DEL OBJETO:**

El contratista deberá cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

- a) Entrega: Realizar la entrega de los elementos objeto del contrato con las especificaciones descritas en el Anexo Técnico y en la oferta presentada por el contratista, en las instalaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura en la ciudad de Bogotá, en los plazos establecidos,

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

bajo las condiciones económicas y técnicas señaladas en el presente documento y de acuerdo con la propuesta del contratista y asumir los costos del transporte, cargue, descargue y entrega del (os) bien (es). Los equipos objeto del presente proceso deben ser nuevos, de primera calidad, originales y certificado por el Fabricante.

- b) Instalación y configuración: Realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los bienes requeridos en el Anexo Técnico, garantizando su integración y adecuado funcionamiento.
- c) La instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución de San deberá ser realizada por personal técnico del fabricante de la solución.
- d) Entregar los catálogos de los elementos donde se muestren las características técnicas dadas por los fabricantes correspondientes a los modelos ofrecidos.
- e) Dar respuesta por garantía de calidad de los equipos, elementos y accesorios como máximo en un lapso de veinticuatro (24) horas corridas para la intervención y revisión de los elementos. En caso de cambio el plazo máximo será de 5 días calendario.
- f) El contratista debe realizar la migración y puesta en operación de las BD's existentes Oracle BD 11g (Orfeo, ERP y SINCO) la cual cuenta actualmente con un tamaño de 16 Gb.
- g) El contratista deberá realizar la migración de los datos de los servidores de la maquina C7000 BladeCenter y ProLiant DL 380 G7, con Windows 2012 Datacenter con el rol de Hyper-V instalado.
- h) El contratista deberá realizar la implementación de la estrategia de backups para los servidores de la maquina C7000 BladeCenter integrando a Oracle recovery manager RMAN para la Base de Datos.
- i) El contratista debe garantizar la compatibilidad completa de la solución basada en las respectivas matrices de certificación del fabricante, incluyendo la interoperabilidad de componentes tales como: sistemas operativos, hardware y software, SAN, sistema de almacenamiento de disco, HBAs (Host Bus Adapter), manejadores de volúmenes y software clúster.
- j) El contratista seleccionado debe entregar a la ANI, en el momento de entrada en operación, los medios y licencias pertinentes expedidas por las casas de software fabricantes o distribuidor autorizado.
- k) El contratista deberá prestar el servicio permanente de mantenimiento preventivo y correctivo de Software y Hardware para los equipos objeto del presente proceso, así:


#### **A. Mantenimiento Correctivo**

##### **1. Asistencia Telefónica.**

Se efectuará soporte telefónico ilimitado de lunes a domingo 7 x 24. Este soporte incluye los productos de sistema operativo.

##### **2. Asistencia en el Sitio**

Se efectuará asistencia en sitio para resolver problemas de hardware (incluyendo repuestos de componentes de Hardware) disponible las veinticuatro (24) horas, los siete (7) días de la semana.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

### 3. Repuestos y componentes de hardware

- Servicio de hardware en las instalaciones de la ANI con horario de atención de Lunes a Domingo, las veinticuatro (24) horas, los siete (7) días de la semana, con un tiempo de respuesta máximo de cuatro (4) horas.
- Reemplazo de partes en los servidores: Suministrar repuestos originales y nuevos de igual o superior características del equipo, garantizando el correcto funcionamiento de la SAN y compatibilidad total.
- EL CONTRATISTA deberá suministrar e instalar, a su costa, y sin costo alguno para la ANI, las partes y/o repuestos de hardware a que haya lugar durante el tiempo de ejecución del contrato.

### 4. Prioridad en tiempo de respuesta CORRECTIVO


Cuando se efectúe una llamada de asistencia, se podrá asignar una calificación de prioridad a la llamada:

- URGENTE: Cuando el sistema este fuera de servicio. Transferencia al instante o dentro de los quince minutos posteriores a la solicitud del servicio. El personal llegará a la ANI dentro de las cuatro horas siguientes a la solicitud, para problemas de hardware.
- GRAVE: Cuando el sistema este gravemente debilitado. Respuesta a la llamada dentro de dos horas, después de la solicitud del servicio. El personal llegará a la ANI dentro de las 24 horas siguientes a la solicitud de servicio, para problemas de hardware.
- NO CRITICA: Respuesta a la llamada dentro de cuatro horas después de la solicitud del servicio. El personal llegará a la ANI después de las 24 horas siguientes o a una hora convenida después de la solicitud del servicio, para problemas de hardware.

### B. Mantenimientos Preventivos:

El Contratista efectuará el mantenimiento preventivo sobre el equipo de hardware, descrito en los pliegos de condiciones y en su propuesta. La programación de las fechas y número de equipos para la realización de los mantenimientos preventivos de los equipos se hará a través de una orden de servicio, previa solicitud del supervisor del contrato, los mantenimientos se harán en horarios no hábiles. El contratista deberá realizar UN (1) mantenimiento preventivo durante el próximo año contado a partir del recibo a satisfacción del objeto contractual por parte del supervisor.


- l) El contratista deberá entregar un cronograma de actividades detallado (Incluir reuniones y entregas de informes) al inicio de la ejecución del contrato.
- m) El contratista deberá entregar los manuales técnicos de los equipos que hacen parte de la solución. Documento de Entrega de ambiente en producción y los documentos de la implementación del sistema de almacenamiento tipo SAN y sistema de backup en ambiente de alta disponibilidad y en general toda la documentación técnica generada según la metodología llevada a cabo para el desarrollo del proyecto.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

- n) El contratista debe entregar un documento en el que explique el procedimiento para realizar una solicitud de soporte técnico posterior a la entrega de la solución, con los correspondientes números telefónicos (Número Fijo y Número Celular), direcciones de correo, personas de contacto, etc, así como el número de contrato de servicio otorgado por los fabricantes para la ANI a través del contratista, en un lapso no mayor a 40 días luego de la firma del contrato.
- o) Garantías: Otorgar las respectivas garantías, en las condiciones establecidas a favor de la ANI.
- p) Soporte, Mantenimiento y capacitación: El contratista se compromete a prestar el servicio de soporte y mantenimiento de los bienes suministrados de conformidad con lo requerido en el Anexo Técnico, de igual manera se compromete a entregar a la Entidad un Boucher de capacitación y de certificación en los términos requeridos en el Anexo Técnico.
- q) Reserva: Guardar absoluta reserva sobre toda la información que le sea suministrada o conocida con ocasión de la ejecución del contrato.
- r) Personal: Suministrar el personal, los medios y las herramientas idóneas para realizar las actividades contratadas.
- s) Las demás que se requieran de acuerdo a la naturaleza del contrato.
- t) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de emplear para la ejecución del contrato.
- u) 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.

### **2.3. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA:**

- a) El CONTRATISTA se compromete para con la Agencia Nacional de Infraestructura, a realizar la ejecución del contrato con equipos y personal 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.
- b) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de emplear para la ejecución del contrato.
- c) Asumir el valor requerido para el transporte de los equipos al lugar de ejecución de este contrato.
- d) Asumir en el suministro de los equipos las obligaciones del vendedor como productor, conforme a la regulación de protección al consumidor.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	


- e) Garantizar que los equipos y/o programas que se entregan se encuentran libres de todo gravamen o impuesto y que tiene los derechos para su venta y/o licenciamiento.
- f) Entregar a la Agencia el cronograma de entrega de equipos objeto de este contrato, así como un plan de trabajo para la ejecución de las obligaciones del mismo, incluida su instalación, detallando sus fases, actividades, responsabilidades y tiempos.
- g) Suministrar en la prestación de los servicios pactados para el cumplimiento del contrato, personal técnico especializado, el cual deberá estar bajo su permanente subordinación o dependencia.
- h) Hacer los cambios pertinentes de los bienes entregados según las observaciones formuladas por el supervisor del contrato, cuando no cumplan con las características, condiciones y especificaciones indicadas en el Anexo Técnico.
- i) Dejar los lugares donde se instalarán los equipos en las mismas condiciones de aseo y orden en que se encontraban antes de los trabajos.
- j) Cumplir en los términos de ley con las obligaciones relacionadas con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, circunstancia que deberá ser verificada mensualmente por la Agencia Nacional de Infraestructura por el supervisor del contrato, durante la ejecución y liquidación del mismo, exigiendo certificación expedida por el revisor fiscal, cuando se requiera por ley, o por el Representante Legal, según el caso.

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

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

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

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 NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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 Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno apoya en brindar los recursos tecnológicos de la Agencia y por lo tanto le corresponde velar por que estos, se encuentren en condiciones óptimas para su adecuado funcionamiento, por lo que se hace necesario adelantar el proceso de contratación de una solución de Almacenamiento Compartido y Backup a Cinta, que garanticen una integración total de los sistemas y su correcta operatividad.

## **2.5. NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO**

El contrato a celebrarse corresponderá a un contrato de compraventa, conforme con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación Pública.

## **2.6. PLAZO**

El plazo máximo dentro del cual el contratista deberá efectuar la entrega, instalación, configuración de la SAN de Discos y la librería de backup a Cinta a la Entidad y entregar los Boucher de capacitación y certificación, será de **sesenta días (60)** días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, (plazo del contrato).


No obstante lo anterior, el contratista se obliga a prestar por el término de un (1) año contado a partir de la suscripción del acta de recibo definitivo a satisfacción de los bienes objeto del presente contrato, el servicio de garantía, mantenimiento y soporte de los mismos, de conformidad con lo señalado en el Anexo Técnico.

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

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

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



	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

#### **4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:**

##### **PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:**

El presupuesto total estimado para la contratación requerida asciende a la suma de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO Pesos Mcte (\$434.033.265) y para respaldar el compromiso que se derive del proceso contractual respectivo se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No.40614 del 30 Mayo de 2014.

**RUBRO PRESUPUESTAL:** El pago de la suma estipulada en el contrato a celebrar, se pagará con cargo al rubro 223.600.1: Fortalecimiento de la gestión funcional con Tecnologías de la Información y Comunicaciones – Agencia Nacional de Infraestructura.


**FORMA DE PAGO:** La Agencia Nacional de Infraestructura cancelará el 100% del valor del contrato en un solo pago dentro de los 30 días siguientes a la presentación y aprobación de la factura correspondiente, y previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor de los bienes contratados, su instalación, configuración y puesta en funcionamiento, así como del suministro de los Boucher de capacitación y certificación a la Entidad.

El pago se realizará 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 adjuntará la certificación bancaria con vigencia no mayor de 30 días.

Para la realización del pago derivado del 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, así como abstenerse de prestar servicios cuando el saldo del contrato se haya agotado.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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

### a. ANALISIS DEL SECTOR

- **Análisis del aspecto técnico:**

Una SAN (Storage Area Network) es una red dedicada al almacenamiento de información que está conectada a las redes de comunicación de una compañía. Además de contar con interfaces de red tradicionales, los equipos con acceso a la SAN tienen una interfaz de red específica que se conecta a la SAN.

El rendimiento de la SAN está directamente relacionado con el tipo de red que se utiliza. En el caso de una red de canal de fibra, el ancho de banda es de aproximadamente 100 megabytes/segundo (1.000 megabits/segundo) y se puede extender aumentando la cantidad de conexiones de acceso.

La capacidad de una SAN se puede extender de manera casi ilimitada y puede alcanzar cientos y hasta miles de terabytes.

Una SAN permite compartir datos entre varios equipos de la red sin afectar el rendimiento porque el tráfico de SAN está totalmente separado del tráfico de usuario. Son los servidores de aplicaciones que funcionan como una interfaz entre la red de datos (generalmente un canal de fibra) y la red de usuario (por lo general Ethernet).

- **Análisis del aspecto económico:**

Actualmente existen en Colombia proveedores de Soluciones de almacenamiento tipo SAN como son: Hewlett-Packard, Dell, IBM, HITACHI, EMC, NETAPP.


En el mercado colombiano existen diferentes canales distribuidores las cuales comercializan, instalan, configuran y dan soporte técnico a los Sistemas de Almacenamiento tipo SAN.

- **Análisis del aspecto regulatorio:**

El establecimiento de programas de Gobierno en Línea cuyos lineamientos generales son de

---

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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**

Para el cálculo del valor del presupuesto estimado por la Entidad para adelantar el proceso de contratación para la adquisición, instalación, configuración y puesta en servicio de una solución de almacenamiento compartido y backup a cinta, se consultaron los siguientes procesos de contratación de otras empresas públicas que adquirieron una solución de almacenamiento compartido SAN, similar a la que requiere la Agencia:

- **Licitación pública SNS 004 de 2011 de la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD:**

Portal de contratación: <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=11-1-72938>

Este proceso lo ganó PROCIBERNETICA S.A. por la suma de \$546.000.000 IVA Incluido, en noviembre del 2011, con el contrato # 212 DE 2011. El objeto fue: "Adquisición de una solución de almacenamiento y respaldo de datos (backup) para complementar y ampliar la capacidad actual de la Superintendencia Nacional de Salud"

- **Selección Abreviada de Menor Cuantía SAMC-069-2013 del DANE - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA:**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-11-1955300>

Este proceso lo ganó SAVERA SAS por la suma de \$249.967.174 IVA Incluido, en octubre del 2013, con el contrato # 36. El objeto fue: "Adquisición, instalación y configuración de una solución de almacenamiento tipo SAN y replicación sincrónica de los datos de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas"


- **Subasta Inversa sa0192010 del ICBF - INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR:**

Portal de contratación:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=10-9-199855>

Este proceso lo ganó CONTROLES EMPRESARIALES LTDA por la suma de \$560.973.152 IVA Incluido, en diciembre del 2010, con el contrato #.170-2010. El objeto fue: "Adquisición de Unidades de disco para almacenamiento SAN, Licencias Microsoft y Licencias IBM Software Rational®, para el Parque Tecnológico del ICBF".

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

También se consideró el proceso VJ-VPRE-SA-004-2013 publicado por la Agencia el año inmediatamente anterior para calcular el valor estimado del actual proceso.

El proceso .VJ-VPRE-SA-004-2013, se publicó el día 29 de julio de 2013, en el Portal de contratación SECOP (<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-11-1834555>) y su objeto fue: “ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO COMPARTIDO Y BACKUP A CINTA PARA LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA”.

Este proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, se adjudicó a DATAPOINT DE COLOMBIA SAS, por el valor de (\$365.186.626) TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTISÉIS PESOS, IVA incluido y se firmó el contrato No 288, el día 27 de septiembre del 2013. Dicho contrato no se llevó a cabo porque DATAPOINT cayó en crisis económica y no pudo cumplir.


### c. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Debido a que este proceso VJ-VPRE-SA-004-2013 se publicó hace casi un año, se solicitaron nuevas cotizaciones a diferentes empresas del sector tecnológico que puedan brindar la adquisición, instalación, configuración y puesta en servicio de una solución de almacenamiento compartido y backup a cinta, como: Pro cibernética, Ditech, Nexware Ltda, Global Technology Services, UNE y Soluciones – Tecnología y Servicios, durante el mes de mayo del 2014.

Las empresas que nos hicieron llegar sus cotizaciones son las siguientes con sus respectivos valores:

Empresa	Valor con IVA
Pro cibernética	\$ 459.417.304
Ditech	\$ 646.954.875
Nexware Ltda	\$ 434.033.265

Se seleccionó el menor valor ofertado como valor estimado del actual proceso, es decir el valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO Pesos Mcte (\$434.033.265), debido a que este valor es el más cercano al contrato adjudicado el año anterior mediante el proceso .VJ-VPRE-SA-004-2013 y es coherente con las variaciones que se puedan prever, como la inflación o el precio del dólar.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y con lo dispuesto en el literal a) del artículo 26 del Decreto 1510 de 2013, el ofrecimiento más favorable para la Entidad será el que resulte de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas, teniendo en cuenta lo establecido en los numerales correspondientes del presente documento.

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

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

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


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

#### **a. Condiciones Técnicas**

##### **- Oferta Técnica:**

El proponente deberá indicar en el formato respectivo los bienes ofertados, para verificar que la propuesta se ajusta a todas y cada una de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas, de conformidad con lo indicado en el Anexo Técnico.

Para lo anterior, las ofertas deben contener la ficha técnica detallada de los equipos ofrecidos, diligenciando el **ANEXO 07**.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

**- Certificación de Distribuidor Autorizado:**

El proponente deberá allegar con la presentación de su oferta, el documento que lo acredita como distribuidor autorizado de productos de las marcas ofertadas, expedida por el Fabricante con fecha no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección. Cuando se trate de estructuras plurales cada uno de sus integrantes deberá cumplir con este requisito.

**b. Experiencia:**


Para demostrar su experiencia, los proponentes deberán presentar certificaciones sobre máximo tres (3) contratos, los cuales sumados deberán ser el doble o superior al doble del presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección. Cada una de estas certificaciones deberá referirse al suministro e instalación de soluciones de almacenamiento y backup los cuales deberán haber iniciado con posterioridad al primero de enero de 2010.

Sólo 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 allegada por el proponente, se deberán anexar las certificaciones expedidas 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.
- Número del contrato
- 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.
- 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.

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.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, se tendrán en cuenta las certificaciones aportadas por cualquiera de los miembros del consorcio o unión temporal.

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

Para relacionar la experiencia, deberá diligenciarse el **ANEXO No. 2** de los Pliegos de Condiciones en el cual se consignará la Información sobre experiencia acreditada del proponente celebrada a partir del 1° de enero del año 2010.

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

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

La sumatoria del valor de los contratos ejecutados por medio de los cuales el proponente acredite la experiencia requerida, deberán ser el doble o superior al doble del presupuesto oficial estimado para el presente proceso.

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

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

- Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas diarias publicadas por el Banco de la República en el sitio [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_ts\\_cam\\_otrasmon\\_2.htm](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam_otrasmon_2.htm) Luego se procederá a su conversión de los \$USD resultantes a

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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.

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

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

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

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


Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
43201835	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento	Dispositivo de almacenamiento unido a la red nas

### c. 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:

- a. Carta de Presentación
- b. Documentos de acreditación de existencia y representación legal
- c. Autorización para presentar propuesta, cuando se requiera
- d. Información sobre consorcios y uniones temporales
- e. Garantía de seriedad de la oferta
- f. Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes
- g. Certificado de pago aportes Ley 789 de 2002.
- h. Compromiso de transparencia
- i. Clasificación del proponente:



	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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

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. Las clasificaciones que se relacionan con el objeto del presente proceso de selección son las siguientes:


Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
43201800	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento
81112200	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y Soporte de software
81112300	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y soporte de hardware de computador

Los proponentes individuales o los integrantes de estructuras plurales extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no obligados a inscribirse en el RUP, deberán acreditar el cumplimiento de este requisito mediante el diligenciamiento del Formato 8 manifestando bajo la gravedad de juramento que dentro de las actividades que desarrollan se encuentran las siguientes:

- Dispositivos de almacenamiento
- Mantenimiento y Soporte de software
- Mantenimiento y soporte de hardware de computador

#### **d. Verificación de Capacidad Financiera:**

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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 anexo 8 del respectivo pliego de condiciones, en los términos que se indican a continuación.

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

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

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

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

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

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ**

Se determina la Liquidez, medida como **Activo Corriente** sobre **Pasivo Corriente** reflejado en el Registro Único de Proponentes, así: **IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente**


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

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

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

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

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO**

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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).

**(Total Deudas o Pasivo Total / Activo Total o Patrimonio Bruto) \* 100**

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

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

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

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

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses

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

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

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

Dónde: **UOn** es igual a la Utilidad Operacional de cada participante; **GIN** es igual a los gastos de intereses de cada participante.

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


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

#### e. 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.

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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 = Utilidad Operacional / 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.
  2. Anexo 8
  
- 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 2013 debidamente certificados y dictaminados si se requiere con las correspondientes notas a los Estados Financieros.
  2. Fotocopia de la tarjeta profesional (por ambas caras) del contador que suscribe los Estados Financieros o del revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo (fotocopia por ambos lados) y antecedentes disciplinarios de éste, vigentes a la fecha de cierre del proceso de selección.
  3. Anexo 8.

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

Nota 2: Los Formatos 7 y 8 deberán estar suscritos 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.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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 8 que para el efecto se adjunte al pliego de condiciones.

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

#### **6.2. FACTORES DE PONDERACIÓN:**

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

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

### 6.3. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA:

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

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

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

La propuesta económica debe presentarse 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.

Obtendrá el mayor puntaje, 700 puntos, la oferta que más se acerque por exceso o por defecto a la Media Geométrica obtenida; Las demás propuestas se calificarán de la siguiente manera:

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

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

G = Media Geométrica

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

PP= VP\*Pmax/G

G = Media Geométrica

Pmax = 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.**

**NO HABRÁ LUGAR A CORRECCIONES ARITMÉTICAS RESPECTO DEL VALOR OFERTADO, salvo la facultad que se reserva la Entidad de eliminar o ajustar los decimales consignados en la oferta económica.**

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

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

#### 6.4. FACTOR DE CALIDAD

A los proponentes que oferten mayor capacidad de almacenamiento y backup diligenciando el **Anexo 12**, se le otorgarán máximo 200 puntos por factor calidad, así:

<u>ITEM</u>	<u>OFRECIMIENTO</u>	<u>PUNTAJE TOTAL</u>
Discos SAS a 15K RPM	El proponente que oferte <b>5TB</b> o más Usables (después de Raid 5) en discos SAS a 15K RPM, de 300GB cada disco. Se asignarán los 100 puntos a quien haga el mayor ofrecimiento, los demás proponentes obtendrán puntaje proporcional en regla de tres simple.	<b>100 PUNTOS</b>
Discos Nearline SAS a 7.2K RPM	El proponente que oferte <b>30TB</b> o más Usables (después de Raid 5) en discos SAS Nearline a 7.2K RPM, de 2TB o 3TB. Se asignarán los 50 puntos a quien haga el mayor ofrecimiento, los demás proponentes obtendrán puntaje proporcional en regla de tres simple.	<b>50 PUNTOS</b>

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

Cartuchos de datos a incluir	El proponente que oferte <b>80</b> o más cartuchos de Tecnología LTO 6. Se asignarán los 20 puntos a quien haga el mayor ofrecimiento, los demás proponentes obtendrán puntaje proporcional en regla de tres simple.	<b>20 PUNTOS</b>
Garantía	<b>Doce (12) meses</b> adicionales o más de garantía a lo solicitado en las especificaciones técnicas, en esquema 7x24x4h, para el sistema de almacenamiento SAN. Se asignarán los 30 puntos a quien haga el mayor ofrecimiento, los demás proponentes obtendrán puntaje proporcional en regla de tres simple.	<b>30 PUNTOS</b>

**NOTA 1:** Se entenderá para todos los efectos que el ofrecimiento por factor calidad consignado en el Anexo 12 comprende tanto el requerimiento mínimo como el adicional.

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

**NOTA 3:** Se les asignarán CERO (0) puntos a las propuestas que oferten condiciones o especificaciones por debajo de lo establecido para cada uno de los ítems evaluables como Factor Calidad (**Resaltado en negrilla en cada casilla para cada ítem**)


### 6.5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: 100 puntos

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

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

Las sociedades extranjeras **sin domicilio** en Colombia o las personas naturales extranjeras **no residentes** en el país que presenten propuesta, recibirán el mismo tratamiento que los nacionales, siempre que exista un acuerdo, tratado o un convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido de que a las ofertas de servicios colombianos se les concederá en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos, procedimientos y criterios para la adjudicación de los contratos celebrados con el sector público.



	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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.


Adicional a lo anterior, cuando en los términos del artículo 150 del Decreto 1510 se requiera aportar el certificado emitido por el Ministerio de Relaciones Exteriores, se deberá adjuntar con la propuesta el **Anexo 11**.

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

Las empresas que no se encuentran inscritas en el Registro Único de Proponentes, y las empresas extranjeras no obligadas a inscribirse en el Registro Único de Proponentes, se les verificará la condición de Mipymes de acuerdo con la información suministrada en el Formato 3, para estos efectos se considerará Mipyme, aquellas empresas que cumplan las dos (2) condiciones previstas para cada categoría (Micro o pequeña o mediana empresa) en el artículo 2° de la Ley 590 de 2000 modificado por la Ley 905 de 2004; como las extranjeras que cumpliendo las dos condiciones previstas para cada categoría (Micro o pequeña o mediana empresa) de la misma norma citada, hayan acreditado reciprocidad.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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 5 y 6 en cuanto la mipyme 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 solicitadas en el pliego de condiciones. En consecuencia, si la Mipyme 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.
6. 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.
7. Si una vez agotado el procedimiento señalado en el numeral anterior persiste el empate, se realizará un sorteo por BALOTAS mediante el siguiente procedimiento:

- Primera Serie:


En esta primera serie, se procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de proponentes que se encuentren en condición de empatados.

Cada proponente, sacará una balota con lo cual se le asignará 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.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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.**

Los riesgos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato a celebrar, se estiman, tipifican y asignan de acuerdo Con el Anexo correspondiente.


## **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:

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
De cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato incluyendo el pago de multas y cláusula penal pecuniaria.	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
De Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más o hasta que venza el término de garantía adicional de soporte ofertado como FACTOR CALIDAD (12 meses o más, según ofrecimiento).
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más 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.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

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

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

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

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

<b>Acuerdo Comercial</b>	<b>Entidad Estatal incluida</b>	<b>Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial</b>	<b>Excepción Aplicable al Proceso de Contratación</b>	<b>Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial</b>
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
Liechtenstein	Si	Si	No	Si
Suiza	Si	Si	No	Si
México	Si	Si	No	Si
Unión Europea	Si	Si	No	Si
Comunidad Andina de Naciones	Si	Si	No	Si

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Código:GADF-F-025
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 001
	FORMATO	Fecha: 14/11/2013
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b>	

## **10. CONTROL Y SEGUIMIENTO**

El control y seguimiento de la ejecución del contrato estará a cargo del Gerente de Sistemas de Información y Tecnología o por quien este designe, quien velará por los intereses de la Entidad.

Cordialmente,

ORIGINAL FIRMADO

**ALEJANDRO FORERO GUZMAN**  
Gerente de Sistemas de Informática y  
Tecnología

ORIGINAL FIRMADO

**CAMILO MENDOZA ROZO**  
Vicepresidente de Planeación, Riesgo y  
Entorno

Ordenador del Gasto:

ORIGINAL FIRMADO

**CAMILO MENDOZA ROZO**  
Vicepresidente de Planeación, Riesgo y Entorno

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