

SONDEO DE MERCADO

La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero que soportarán la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual, si su Empresa se encuentra interesada en participar le agradecemos remitir la información solicitada, bajo los parámetros establecidos a continuación.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, aclara que ni el envío de esta comunicación ni la respuesta a la misma generan compromiso u obligación de contratar, habida cuenta que no se está formulando invitación para participar en un concurso o proceso selectivo, sino, se reitera, se está realizando un sondeo de mercado del que eventualmente se puede derivar un proceso de selección para la elaboración de un contrato que permita ejecutar el proyecto

<p>DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:</p>	<p>La Oficina de Tecnologías de la Información para el logro de las funciones asignadas a la Entidad, ha concentrado sus esfuerzos en “Proveer a la Agencia de la infraestructura de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC requerida para el cumplimiento de su misión, visión y objetivos institucionales, en el marco del programa de gobierno en línea y la filosofía del mejoramiento continuo” y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI de la ANH tiene como objetivo principal aprovisionar la infraestructura de TIC y sistemas de información requeridos por la ANH, alineados con las tendencias tecnológicas y el entorno. La Entidad cuenta con la competencia para suscribir contratos enfocados a materializar la estrategia de modernización, enmarcada en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información. Por lo tanto y en concordancia a sus funciones, ha establecido la necesidad puntual de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, la cual es contar con los servicios integrados para la Gestión de Continuidad de Negocio en el tratamiento de la información, enmarcados en el Plan de Continuidad de Negocio BCP por sus siglas en inglés (Business Continuity Plan), Plan de recuperación de Desastres DRP por sus siglas en inglés (Disaster Recovery Plan) y el Plan de Contingencia CP por sus siglas en</p>
--	---

	<p>inglés (Contingency Plan) y entre ellos el Centro de Alterno de Datos CAD (Centro de Cómputo Alaterno CCA o Data Center DC), que soporte la estrategia de resiliencia y garantice la continuidad de los servicios tecnológicos, aplicaciones computacionales, informáticos y de información. Lo cual no se limita simplemente a un servicio de Centro de Datos Alterno.</p> <p>Para cubrir las necesidades de información de todas las áreas (Misionales y Administrativas) de la ANH, se requiere la convergencia tecnológica con soluciones integrales en infraestructura, aplicaciones y servicios informáticos, los cuales sin excepción deberán ser convergentes.</p>																				
OBJETO A CONTRATAR:	Contratar la Consolidación de la estrategia de continuidad de negocio, asegurando la infraestructura de contingencia de la Plataforma de Datos y canales de la ANH.																				
IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:	Por determinar																				
CÓDIGO UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC, Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), correspondiente al bien, obra o servicios a contratar:	<p>Con arreglo a los artículos 2.2.1.1.1.5.1. al 2.2.1.1.1.5.7. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, los Proponentes Individuales deben encontrarse inscritos, clasificados y calificados en el Registro Único de Proponentes – RUP de la Cámara de Comercio de su domicilio principal, en todos de los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>UNSPSC</th> <th>CLASE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>81112003</td> <td>Servicios de Centros de Datos</td> </tr> <tr> <td>81112001</td> <td>Servicio de procesamiento de datos en línea.</td> </tr> <tr> <td>81112101</td> <td>Servicios de Internet</td> </tr> <tr> <td>81112003</td> <td>Servicios de centros de datos (Data center).</td> </tr> <tr> <td>81111701</td> <td>Diseño de redes de comunicaciones WAN.</td> </tr> <tr> <td>81111814</td> <td>Servicio de colocación.</td> </tr> <tr> <td>81112004</td> <td>Servicios de recuperación de Desastres.</td> </tr> <tr> <td>81112000</td> <td>Servicios de almacenamiento de Datos</td> </tr> <tr> <td>81112000</td> <td>servicios de datos</td> </tr> </tbody> </table>	UNSPSC	CLASE	81112003	Servicios de Centros de Datos	81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea.	81112101	Servicios de Internet	81112003	Servicios de centros de datos (Data center).	81111701	Diseño de redes de comunicaciones WAN.	81111814	Servicio de colocación.	81112004	Servicios de recuperación de Desastres.	81112000	Servicios de almacenamiento de Datos	81112000	servicios de datos
UNSPSC	CLASE																				
81112003	Servicios de Centros de Datos																				
81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea.																				
81112101	Servicios de Internet																				
81112003	Servicios de centros de datos (Data center).																				
81111701	Diseño de redes de comunicaciones WAN.																				
81111814	Servicio de colocación.																				
81112004	Servicios de recuperación de Desastres.																				
81112000	Servicios de almacenamiento de Datos																				
81112000	servicios de datos																				

	81161500	servicios de administración de acceso
	83111600	servicios de telecomunicaciones por fibra
<p>En el caso de propuestas presentadas por consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, <u>cada uno de los integrantes debe encontrarse inscrito, clasificado y calificado en por lo menos uno de los Códigos anteriormente establecidos.</u></p>		
REQUERIMIENTOS TECNICOS:		
1. Centro Alterno de Datos		
1.1 Centro de Cómputo Alterno TIER III (99.98%).		
<p>Suministrar un centro alerno de procesamiento de datos que cumpla con las características técnicas propias de los centros de cómputo TIER III con base a las normas Nacionales e Internacionales TIA942 y con la capacidad para la operación descritos en los requisitos técnicos en modalidad de siete (7) días por veinticuatro (24) horas durante todo el año para el cumplimiento del plan de recuperación de desastres de los procesos definidos por la Entidad.</p> <p>El proponente deberá acreditar este requisito anexando una carta firmada por su representante legal para el datacenter de Bogotá y anexar una tabla que indique los controles implementados del TIER que cumple o la certificación del UPTIME INSTITUTE en caso de contar con ella; y la certificación de Diseño y construcción para el datacenter Alterno, donde indique el nivel TIER que cumple, de acuerdo a la definición de UPTIME INSTITUTE y adicionalmente cumplir con las especificaciones de la TIA-942 de 2005, TIA STANDARD, Telecommunications Infrastructure</p>		

Standard	Tier I	Tier II	Tier III	Tier IV
Building Type	Tenant	Tenant	Stand-alone	Stand-alone
Staffing shifts Staff/shift	None None	1 Shift 1/Shift	1+Shifts 1-2/Shift	"24 by Forever" 2+/Shift
Useable for Critical Load	100% N	100% N	90% N	90% N
Initial Build-out kW per Cabinet (typical)	<1kW	1-2 kW	1-2 kW	1-3 kW
Ultimate kW per Cabinet (typical)	<1 kW	1-2 kW	>3 kW ^{1,2}	>4 kW ^{1,2}
Support Space to Raised-Floor Ratio	20%	30%	80-90+%	100+%
Raised-Floor Height (typical)	12 inches	18 inches	30-36 inches	30-42 inches
Floor Loading lbs/ft (typical)	85	100	150	150+
Utility Voltage (typical)	208, 480	208, 480	12-15 kV	12-15 kV
Single Points-of-Failure	Many + Human Error	Many + Human Error	Some + Human Error	Fire, EPO + Some Human Error
Representative Planned Maintenance Shut Downs	2 Annual Events at 12 Hours Each	3 Events Over 2 Years at 12 Hours Each	None Required	None Required
Representative Site Failures	6 Failures Over 5 Years	1 Failure Every Year	1 Failure Every 2.5 Years	1 Failure Every 5 Years
Annual Site-Caused, End-User Downtime (based on field data)	28.8 hours	22.0 hours	1.6 hours	0.8 hours
Resulting End-User Availability Based on Site-Caused Downtime	99.67%	99.75%	99.98%	99.99%
Typical Months to Plan and Construct	3	3-6	15-20	15-30
First Deployed	1965	1970	1985	1995

Para garantizar una distancia prudente entre el centro de cómputo principal de la ANH ubicado en la Calle 26 No. 59 – 65 de la Ciudad de Bogotá D.C. y el centro de cómputo alternativo de la ciudad que el proponente ofrezca, y que sea escogido por contar con una distancia de seguridad y estar ubicado a una distancia no menor a 100 Kilómetros (medidos en línea recta desde la edificación del centro de cómputo principal hasta la edificación del centro de cómputo alternativo)

Igualmente, el proveedor debe afinar, probar y, contra aceptación de la solución contratada, garantizar el cumplimiento del contrato por medio de la revisión contractual, técnica y funcional.

Requerimientos Específicos:

Permitir el acceso a las instalaciones del Centro de Cómputo Alterno, por parte de operadores y administradores de la ANH para tareas puntuales que se deban desarrollar en sitio.

El centro de datos deberá proveer el espacio necesario para la infraestructura de Racks provistos por la ANH, teniendo en cuenta las dimensiones de estos, así mismo contar con las condiciones para el ingreso de equipos y rack acorde a las mismas.

El proveedor debe contar con servicio de manos remotas 7 x 24.

Inventario de Infraestructura

1.1.1 Rack de Almacenamiento FS1. (CDA)

Colocación, con suministro de Energía en A + B, para el RACK FS-1 de la Entidad, con las siguientes características:

Equipo	Característica
FS1	Espacio: <ul style="list-style-type: none">• Alto : 1998 mm.• Ancho: 600 mm.• Largo: 1200 mm. Condiciones Ambientales: <ul style="list-style-type: none">• Temperatura: Entre 5 y 35 ‘C.• Humedad: 10 a 90 % relativa, no condensada.



Altura Máxima Nivel del Mar: 12000 metros.

BTU: 11505.

Energía:

- **Número de Entradas: 2.**
- **Voltaje 208 VAC – 3 Fases.**
- **Frecuencia: 50 / 60 Hz.**
- **Corriente: 40 A.**
- **Potencia: 4 KVA.**
- **Conectores: 2 x IEC309 60 A 4 PINES 250 VAC 3 ph IP67.**

1.1.2 Rack de Almacenamiento ZFS3 y OHSM. (CDA)

Colocación, con suministro de Energía en A + B, para el RACK ZFS3 y OHSM (Oracle Herarquical Storage Manager) de la Entidad, con las siguientes características:

Equipo	Característica
ZFS3 y OHSM	<p>Espacio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto : 1998 mm. • Ancho: 600 mm. • Largo: 1200 mm. <p>Condiciones Ambientales:</p>



- **Temperatura: Entre 5 y 35 ‘C.**
- **Humedad: 10 a 90 % relativa, no condensada.**

Altura Máxima Nivel del Mar: 12000 metros.


BTU: 22050.

Energía:

- **Número de Entradas: 2.**
- **Voltaje 208 VAC – 3 Fases.**
- **Frecuencia: 50 / 60 Hz.**
- **Corriente: 40 A.**
- **Potencia: 8 KVA.**
- **Conectores: 2 x IEC309 60 A 4 PINES 250 VAC 3 ph IP67.**

1.1.3 Rack de Procesamiento NMS. (CDA)

Colocación, con suministro de Energía en A + B, para el RACK NMS (Netra Modular System) de la Entidad, con las siguientes características por 6.5 meses:

Equipo	Característica
<p>NMS</p> 	<p>Espacio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto : 1998 mm. • Ancho: 600 mm. • Largo: 1200 mm. <p>Condiciones Ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Entre 5 y 35 ‘C. • Humedad: 10 a 90 % relativa, no condensada. <p>Altura Máxima Nivel del Mar: 12000 metros.</p> <p>BTU: 136490.</p> <p>Energía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de Entradas: 2. • Voltaje 208 VAC – 3 Fases. • Frecuencia: 50 / 60 Hz. • Corriente: 40 A. • Potencia: 4 KVA. • Conectores: 2 x IEC309 60 A 4 PINES 250 VAC 3 ph IP67.

1.1.4 Rack Librería de Medios. (CDA)


Colocación, con suministro de Energía en A + B, para el RACK Librería SL3000 de la Entidad, con las siguientes características por 6,5 meses:

Equipo	Característica
<p>Librería SL3000</p> 	<p>Espacio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto : 201.68 cm. • Ancho: 91.5 cm. • Largo: 1200 mm. <p>Condiciones Ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Entre 5 y 35 ‘C. • Humedad: 10 a 90 % relativa, no condensada. <p>Altura Máxima Nivel del Mar: 12000 metros.</p> <p>BTU: 5326.</p> <p>Energía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de Entradas: 2. • Voltaje 208 VAC. • Frecuencia: 50 / 60 Hz. • Corriente: 30 A.

- **Potencia: 3 KVA.**
- **Conectores: 2 x NEMA L6-30R**

1.1.5 Rack Almacenamiento EMC y Comunicaciones (Bogotá)

Proveer Colocación en Bogotá, con suministro de Energía en A + B, para 4 racks de similares características:

Equipo	Característica
	<p>Espacio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto : 1998 mm. • Ancho: 600 mm. • Largo: 1200 mm. <p>Condiciones Ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Entre 5 y 35 ‘C. • Humedad: 10 a 90 % relativa, no condensada. <p>Altura Máxima Nivel del Mar: 12000 metros.</p> <p>BTU: 5326.</p>

		<p>Energía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de Entradas: 2. • Voltaje 208 VAC. • Frecuencia: 50 / 60 Hz. • Corriente: 30 A. • Potencia: 3 KVA. • Conectores: 2 x NEMA L6-30R <p>Nota: Para este colocation no se requiere centro de Datos Certificado, ya que será temporal para la transición a la entrega de la Operación del BIP a el SGC, pero si deberá cumplir las características de TIER III.</p>
--	--	--

El inventario de estos cuatro racks consiste en:

Descripción del Bien	Dimensión	Marca	Modelo	Estado
SERVIDOR	INTEL XEON 2 SLOT 300GB 6 ZOCALOS	DELL	POWEREDGE R720	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
SWITCH	48 PUERTOS	HP	A5120 SERIES	BUENO

SWITCH	24 PUERTOS	H3C	S5820X SERIES	BUENO
SWITCH	48 PUERTOS	CISCO	CATALYST 4948	BUENO
SWITCH	24 PUERTOS	HP	A5820X JC102A	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 12 SLOT 2 TB	HP	STORAGEWORK S P4500 G2	BUENO
SWITCH	24 PUERTOS	3COM	5500G-EI 24-PORT	BUENO
RACK COMUNICACIONES	60X190X96	EMC	CERRADO ISILON VNX SERIES 0220	BUENO
SAN SWITCH	36 PUERTOS	INTEL	12300 TRUE SCALE FABRIC SWITCH	BUENO
SAN SWITCH	36 PUERTOS	INTEL	12300 TRUE SCALE FABRIC SWITCH	BUENO
SWITCH	48 PUERTOS	HP	A5120 SERIES SWITCH JE069A	BUENO
SWITCH	48 PUERTOS	HP	A5120 SERIES SWITCH JE069A	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
KVM	8 PUERTOS	HP	AF616A	BUENO
RACK COMUNICACIONES	60X190X96	EMC	CERRADO ISILON VNX SERIES 0220	BUENO
SERVIDOR	INTEL XEON 4 SLOT 146GB 4 ZOCALOS	HP	PROLIANT DL580 GEN7	BUENO
SERVIDOR	INTEL XEON 8 SLOT 300GB	HP	PROLIANT DL380 GEN6	BUENO

SERVIDOR	INTEL XEON 8 SLOT 300GB	HP	PROLIANT DL380 GEN6	BUENO
SERVIDOR	INTEL XEON 4 SLOT 146GB 4 ZOCALOS	HP	PROLIANT DL580 GEN7	BUENO
RACK COMUNICACIONES	60X200X100	HP	CERRADO	BUENO
SERVIDOR	2 SLOT 300GB 6 ZOCALOS	EMC	KYBFP	BUENO
SERVIDOR	INTEL XEON 4 SLOT 146GB 1 ZOCALO	HP	PROLIANT DL560 GEN8	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO

STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
STORAGE	INTEL XEON 36 SLOT 4 TB	EMC	NL SERIES	BUENO
RACK COMUNICACIONES	60X190X96	EMC	CERRADO ISILON VNX SERIES 0220	BUENO
SAN SWITCH	18 PUERTOS	QLOGIC	12200-18 INFINIBAND SWITCH	BUENO
SAN SWITCH	18 PUERTOS	QLOGIC	12200-18 INFINIBAND SWITCH	BUENO
RACK COMUNICACIONES	60X190X96	EMC	CERRADO ISILON VNX SERIES 0220	BUENO
DAE VNX	INTEL XEON 5 SLOT 900GB 9 SLOT 3 TB 3.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE DISCOS	INTEL XEON 25 SLOT 900GB 2.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE DISCOS	INTEL XEON 25 SLOT 900GB 2.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE VNX	INTEL XEON 5 SLOT 900GB 5 SLOT 600GB 5 ZOCALOS 3.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE DISCOS	INTEL XEON 21 SLOT 900GB 4 ZOCALOS 2.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE DISCOS	INTEL XEON 25 SLOT 900GB 2.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE DISCOS	INTEL XEON 25 SLOT 900GB 2.5"	EMC	SAE	BUENO
DAE VNX	INTEL XEON 14 SLOT 600GB 1 ZOCALO 3.5"	EMC	SAE	BUENO

SISTEMA ALMACENAMIENTO O ALTO RENDIMIENTO	12.288 MB	EMC	TRPE	BUENO
ESTACION CONTROL	NT	EMC	VNX5300	BUENO
ESTACION CONTROL	NT	EMC	VNX5300	BUENO
DAE VNX	INTEL XEON 12 SLOT 600GB 3 SLOT 100GB 3.5"	EMC	SAE	BUENO

1.1.6. Custodia de Medios.

Realizar la custodia y guarda de los medios magnéticos generados por la ANH en las bodegas de medios magnéticos del proponente favorecido, las cuales deberán estar dotadas de sistemas de extinción y controles de temperatura y humedad relativa automáticos, como accesos restringidos y monitoreadas continuamente desde su centro de seguridad, en condiciones de calidad y preservación óptimas de acuerdo a lo establecido por las normas de calidad.

Realizar un transporte de acuerdo al tipo de medio magnético para hacer las respectivas rotaciones de dichos medios, en días y horas hábiles previamente acordadas por las partes.

Incluir dos (2) transportes de emergencia (2200 medios magnéticos mínimo, de los cuales 2100 se mantendrán permanentes y son LTO 5 y 100 estarán rotando en grupos de 5 Cintas del tipo StorageTek T1000), para ser programados en el evento en que se presente una contingencia.

Los sistemas de seguridad física de la instalaciones de custodia deberán contar con cámaras de video, contactos magnéticos, sensores infrarrojos, centro de seguridad CDS, control de entrada y salida de equipos, sistema de detección de incendios, sistemas manuales y automáticos de extinción de incendios, sensores de inundación, control de roedores, control de insectos, prevención, detección y control de hongos, equipos de control de temperatura y humedad, prevención, detección y control de energía, planta eléctrica de emergencia, sistemas de UPS, entre otros. El proponente debe garantizar que los contenedores estén diseñados para la protección contra el agua e intrusión de objetos pequeños.

Se deberá llevar una documentación de los medios almacenados con fecha, transporte y codificaciones, y conservar el orden en que se encuentra almacenada la documentación, con el fin de no alterar el manejo y custodia de la misma.

Cumplir con los acuerdos de niveles de servicio solicitados por la ANH.

Cumplir a los Acuerdos de confidencialidad de la ANH.

Proporcionar Procedimientos y controles para la entrega de la información manejada y la devolución de la misma por parte del tercero una vez finalizado el servicio.

Certificar que se dispone de planes de contingencia y continuidad debidamente documentados, funcionando en las condiciones esperadas.

Establecer un mecanismo que permita identificar físicamente, de manera inequívoca, al personal que prestará el servicio.

El proponente favorecido debe contar con una póliza de seguro sin costo adicional para la ANH, que cubra contra pérdida parcial o total, desde el momento que se entregue al personal autorizado.

2. Centro Alterno de Operaciones

El proponente deberá proveer un lugar físico en la ciudad de Bogotá que cuente con las instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades más relevantes para la operación de los procesos en contingencia con (15) puestos de trabajo dotados con un computador de última generación cada uno con las características definidas a continuación y que se encuentren conectados a la infraestructura de contingencia por medio de VPN:

- Proveer 15 equipos de Cómputo con las siguientes características mínimas:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD
Sistema Operativo	Windows 10 o superior en versión Professional 64 bits preinstalado	15
Procesador	Intel Core i7 2.2 GHz o superior, 8MB, HD 4000	
Vídeo	-Dos (2) salidas de video para 2 monitores VGA	

	-Un puerto HDMI (Formato grande) o DisplayPort.
Almacenamiento	500 GB 7200 rpm
Unidad Óptica	DVD+/-RW
Memoria	16 GB o superior
Red	Ethernet Gigabit
Audio	Salida de audio, entrada de micrófono
Teclado	USB Inalámbrico
Mouse	USB óptico Inalámbrico
Puertos	Mínimo 3 puertos USB 2.0, Mínimo 2 puertos USB 3.0
Monitor	Dos (2) monitores planos de la misma marca de la CPU con las siguientes especificaciones: Tamaño: 23 pulgadas o superior widescreen, Relación ancho-alto: 16:9 Conector de entrada: 1 DVI-D (Con compatibilidad HDCP), 1 VGA, 1 HDMI (Con compatibilidad HDCP) Resolución nativa de 1920 x 1080 o superior
Sonido	Mínimo un (1) parlante interno (integrado)

- Proveer 15 equipos Puestos de Trabajo con las siguientes características:

- Escritorio de 1.5 mts de ancho como mínimo.
- Silla Ergonómica tipo Presidente.
- Descansa Pies.
- Cajón de 3 gavetas.
- Iluminación adecuada
- Acceso 7x24.
- Posibilidad de uso de una sala de reuniones hasta para 15 per

3. Canales de Comunicación e Internet.

Canales de Comunicación:

La Agencia requiere tres (3) canales, uno (1) Lan to Lan de 10 Gbps que permita conectar el Servicio Geológico Colombia (SGC) con las oficinas principales de la ANH de la Calle 26 , un (1) MPLS de un 1 Gbps, que permita conectar Centro de Datos Principal de la ANH en la Calle 26 en Bogotá con el Centro de Computo Alterno (CDA) ofertado por el Contratista y un (1) MPLS de 1 Gbps, que permita conectar el Centro de Datos de Principal un Centro de Datos Principal de la ANH Calle 26 con el Centro de Datos Alterno del BIP (CDABIP).

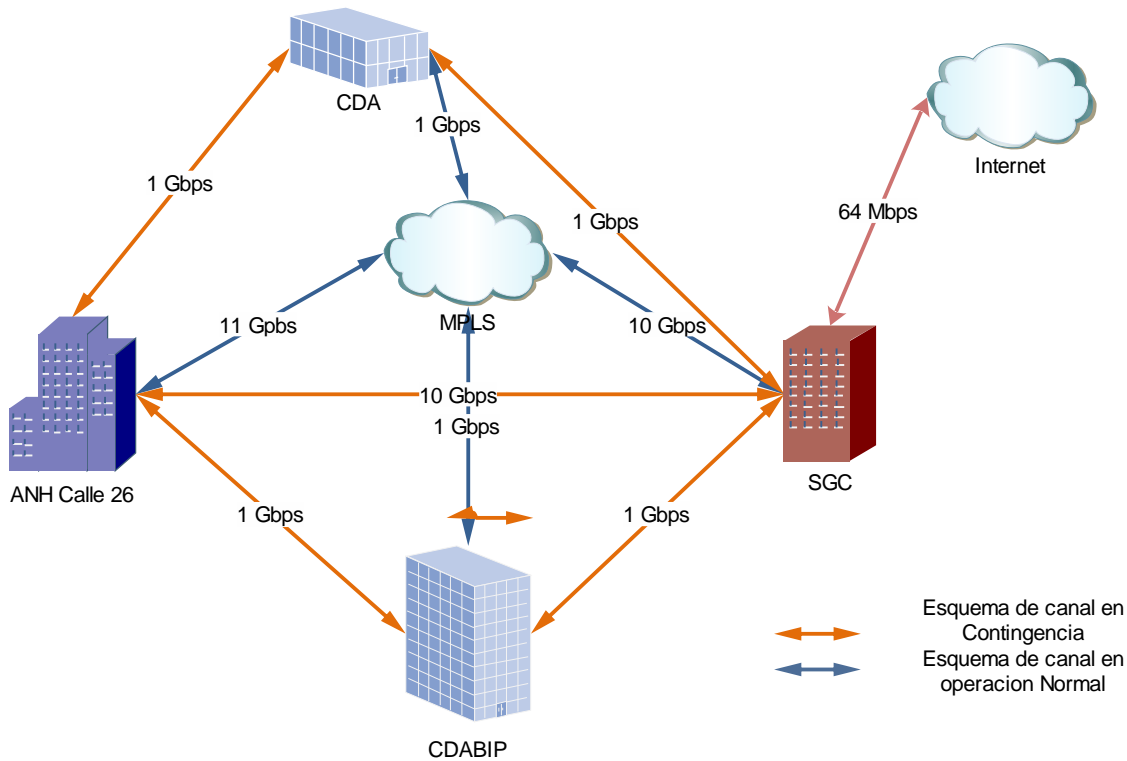
La siguiente tabla indica la capacidad requerida por cada uno de los canales:

No	UBICACIÓN A	DIRECCIÓN	ANCHO	UBICACIÓN B
1	SGC	Bogotá D.C. Diagonal 53 N0. 34 - 53 Sede Servicio Geológico Colombiano.	10 Gbps	ANH
Proveer un Canal de fibra dedicado Lan to Lan, con redundancia geográfica a diferentes nodos y de conexiones que garantisse um 99.9% de disponibilidad.				
2	CCA (Fuera de Bogota)	En la Ubicación en la el oferente ofrezca la solución.	1 Gbps	ANH
Proveer un Canal de fibra dedicado Lan to Lan, con redundancia geográfica a diferentes nodos y de conexiones que garantice um 99.9% de disponibilidad.				
3	CCABIP (Bogota)	En la Ubicación en la el oferente ofrezca la solución.	1 Gbps	ANH
Proveer un Canal de fibra dedicado Lan to Lan, con redundancia geográfica lineal de conexiones que garantise um 99.9% de disponibilidad.				

Estos tres canales, se deberán entregar en switch redundante, para una conexión L2L, dado que, por los mismos, se realizarán replicaciones de almacenamiento que solo soportan este

tipo de conexiones. TCP/IP, para garantizar la óptima réplica de la información entre almacenamientos.

Para la convergencia de los servicios, estos canales deberán tener visibilidad a través de la red MPLS, lo cual permitirá el enrutamiento de tráfico, en caso de que uno de los sitios falle



La interconexión en naranja, refleja los canales de comunicación que deberán darse en contingencia a través de la MPLS.

Internet Contingencia:

Proveer un Canal de Internet de 64 Mbps en el centro de cómputo alternativo con 32 IP IPv4 y IPv6 públicas (Para la publicación de servicios en ambos direccionamientos, las cuales deberán ser adquiridas a LACNIC y cedidas para su uso a la ANH y administración a la agencia, teniendo en cuenta que el canon anual después del primer año, será asumido por la Entidad), sin Reuso, 1:1 Dedicado. Con router. El proveedor debe realizar en conjunto con los administradores de plataforma de la Entidad la configuración requerida. Se debe proporcionar un Balanceador Global al de DNS, que permita balancear las IP Públicas del Centro de Cómputo Principal y el Centro de Cómputo Alterno de Datos.

Características Técnicas del Enlaces Dedicados a Internet:

- a. Tecnología de acceso: Fibra óptica.
- b. Redundancia: FO anillada en dos (2) vías con un router principal y un router secundario.
- c. Nivel de re-uso: 1:1.
- d. Ancho de banda garantizado en la conexión internacional: 34 STM-1.
- e. Enrutamiento del tráfico local hacia el NAP Colombia: En dos caminos redundantes.
- f. El internet provisto por el proveedor deberá contar con redundancia desde la conexión entregada en el punto final, hasta redundancia en las conexiones interoceánicas ofrecidas, garantizando un 99.9% de disponibilidad de esta.
- g. El servicio de Internet deberá contar con una capa de Anti-DDos, desde el proveedor, que evite ataques de denegación de servicios, si gestionar el ancho de banda del canal.

3. Movilizaciones

Realizar la movilización de la Infraestructura del Banco de información Petrolera con las siguientes condiciones.

Las actividades contempladas en este servicio son las siguientes:

A. Desinstalación: El Oferente llevará a cabo los siguientes Servicios de desinstalación en el Centro de Datos de Origen:

- Un (1) día de pruebas de copia de información y sincronización.
- Inspección de Sus sistemas de hardware y las ubicaciones de los Centros de Datos de Origen y de Destino con el fin de observar las condiciones físicas de los sistemas de hardware y de confirmar la información que la ANH ha proporcionado a el proponente sobre los sistemas de hardware y las condiciones existentes en los Centros de Datos de Origen y de Destino.
- Desconexión de las fuentes de alimentación de los conectores desmontaje de las puertas (si es necesario) y preparación de los sistemas de hardware para el embalaje en el Centro de Datos de Origen A discreción de El Oferente, retiro y/o protección de los componentes móviles de hardware (como unidades de cinta y módulos de interfaz robóticos).

B. Actividades:

- Embalaje
- Equipos especializados para carga y descarga de las maquinas
- 5 Auxiliares de carga
- Seguro equipos por todo el trayecto de extremo a extremo con reposición a nuevo (Si el traslado requiere varios seguros por cada actividad, deberán estar incluidos con la misma salvedad de reposición a nuevo en caso de siniestro). Estos se deben asegurar por un monto de (\$10.000.000.000 =) DIEZ MIL MILLONES DE PESOS
- Escolta de seguridad durante el trayecto.

C. Instalación: El oferente prestará los siguientes Servicios de instalación en el Centro de Datos de Destino:

- Realizar la revisión física e inspección de los sistemas de hardware.
- Volver a conectar las fuentes de alimentación de los conectores eléctricos/tomacorrientes estándar del sector.
- Encender todos los sistemas de hardware.
- Revisar los indicadores de error en los servidores (Diodos Emisores de Luz de error)
- Revisar los componentes de los sistemas de hardware y volver a ponerlos en el sitio y volver a aplicar torsión, según sea necesario
- Iniciar el sistema operativo (“SO”) en todos los sistemas de hardware

D. Pruebas de diagnóstico de hardware: El oferente llevará a cabo los siguientes Servicios de pruebas de diagnóstico de hardware en el Centro de Datos de Destino:

- Ejecución de una prueba de diagnóstico básica de Validación.
- Rutas de acceso adecuadas hacia y desde el Centro de Datos de Origen y Centro de Datos de Destino, tales como puertas, ascensores, resistencia de pisos y rampas.
- Estabilidad del suelo en el Centro de Datos de Destino.
- Disponibilidad de energía eléctrica necesaria para ejecutar y mantener los sistemas de hardware.
- Condiciones ambientales de Centro de Datos de Destino, tales como control de temperatura, humedad y limpieza.
- Condiciones físicas de los sistemas de hardware y cualquier otra condición relacionada con la reubicación de los sistemas de hardware que las partes hayan acordado evaluar

Gestión de proyecto: El oferente llevará a cabo las actividades de gestión del proyecto relacionadas con la reubicación de Sus sistemas de hardware, que podrán incluir las siguientes:

- Elaboración de un programa del proyecto
- Identificación y confirmación de los recursos propuestos (incluidos sus recursos, los recursos del Oferente y/o los recursos de terceros que requiera (Para el caso de los elementos EMC, las actividades de apagado y encendido deberán ser ejecutadas por el fabricante para mantener la garantía de los equipos)).
- Coordinación de las actividades de dichos recursos.
- Identificación y tratamiento de los prerrequisitos y las variables del proyecto.
- Revisión de los objetivos físicos y técnicos, y los posibles problemas.

Características de cada movimiento:

4.1 ANH a centro alternativo Redeban

Trasladar dos (2) rack de Almacenamiento de el ítem 4.1.5 de la ANH (Calle 26) a el centro Alternativo de Datos de Redeban (Calle 33 con 20).

4.2 Centro Alternativo Redeban a Centro Alternativo Servicio Geológico

Trasladar cuatro (4) rack de Almacenamiento de el ítem 4.1.5 de la ANH (Calle 26) a el centro Alternativo de Datos del SGC (Ubicado dentro del Perímetro de la Ciudad de Bogotá).

4. Plan de Continuidad de Negocio

4.1. Estrategia de continuidad

El Oferente deberá realizar para la agencia un Plan de continuidad de Negocio, enmarcado en la norma ISO 22301 con los siguientes entregables:

- Política de Continuidad de Negocio.

- Plan de Recuperación de Negocio (BCP)
- Plan de Recuperación de Desastres (DRP)
- Estrategia de Centro Alterno de Operaciones.

CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

El proponente deberá analizar la Capacidad táctica y estratégica de la ANH para planificar y responder a incidentes o interrupciones de negocio a fin de continuar las operaciones de negocio a un nivel aceptable predefinido, enmarcado en la norma ISO 22301.

PROGRAMA DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

El programa de continuidad del negocio nace debido a la necesidad de darle “continuidad al negocio” y establece un proceso continuo y responsable de la maduración de la organización en los temas de continuidad del negocio, en este programa participan el gestor de continuidad y los líderes de recuperación de cada área / proceso. Este programa debe considerar un plan estratégico a largo plazo y actividades específicas a ser realizadas en cada fase, el proponente será responsable por la diseño, elaboración y articulación del plan en su fase de construcción.

EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA

El proponente será responsable por la elaboración del Programa de implementación de controles y mitigación del riesgo, el programa de actualización de las necesidades del negocio (BIA y estrategias), el programa de revisión / actualización de planes, el programa de sensibilización / capacitación y el programa de pruebas y ejercicios. Para lo cual el oferente deberá garantizar el talento humano requerido el cual debe contar con experiencia certificada en la construcción de estos programas.

PLAN DE RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES TECNOLÓGICOS (DRP)

El proponente seleccionado deberá diseñar el plan de recuperación de desastres, el cual se compone de las precauciones a tomar para que los efectos de un desastre se reduzcan al mínimo y la organización sea capaz de mantener o reanudar rápidamente funciones de misión crítica, para lo cual la planificación de recuperación de desastres implica un análisis de los procesos de negocio y las necesidades de continuidad.

PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO (BCP)

El proponente seleccionado deberá construir el plan de continuidad de negocio en el cual se contemplen las medidas preventivas y anticipadas que se puedan implementar para que cuando ocurra algún suceso que interrumpa el normal desempeño de las actividades productivas del negocio, éste pueda seguir operando

ADMINISTRACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO (BCM)

El proponente será el encargado de construir en conjunto con la Agencia la definición de la estructura organizacional en contingencia, la secuencia de actividades a realizar antes, durante y después de un evento que interrumpa la operación normal; adicionalmente se deberá incluir la metodología de mantenimiento que especifique los puntos de control a considerar para conservar actualizado el Plan de Continuidad del Negocio.

El proponente deberá suministrar el talento humano necesario para la Administración de la Continuidad de Negocio (BCM), el cual estará encargado de liderar la recuperación tecnológica, basado en las estrategias de continuidad implementada. Éste recurso será el contacto directo entre la Dirección de Tecnología de la Agencia y el comité de Continuidad de Negocio; además, apoya las decisiones tomadas por el Director de Continuidad durante la declaración y activación de la contingencia.

Entre otras, sus responsabilidades serán:

Liderar la recuperación tecnológica, basados en las estrategias de continuidad implementadas, identificar los posibles riesgos de aspectos tecnológicos que afectan la continuidad de la operación normal de la Entidad y que ponen al descubierto debilidades del plan de continuidad, mantener comunicación constante entre Coordinadores de Recuperación del Negocio durante el estado de contingencia, colaborar en la comunicación a los proveedores de los temas o servicios de su competencia, sobre el estado de contingencia en que se encuentra la Entidad, esto previa decisión y autorización del Director de Continuidad, mediante comunicado elaborado en conjunto con la Vice Presidencia de Tecnología, entregar los reportes correspondientes al Comité de Continuidad de Negocio sobre el estado de la recuperación.

El proponente deberá garantizar que los entregables articulan todos los servicios acá adquiridos.

4.2. Personal Requerido para la Operación de Infraestructura de Contingencia

El oferente deberá proveer el recurso humano necesario para la prestación del servicio en caso de requerirse en caso de contingencia, el cual estará bajo cuenta y riesgo del contratista, entendiéndose que no se genera relación laboral alguna ni con el contratista ni con el personal a su cargo, en consecuencia, tampoco existirá pago de prestaciones sociales ni de ningún tipo de costos distintos al valor acordado, por parte de la ANH.

Para garantizar la calidad de los servicios de soporte, el oferente deberá disponer como mínimo del siguiente personal:

ITEM	NIVEL EDUCATIVO	CANT	PERFIL	
			PROFESION	EXPERIENCIA
1.	INGENIERO SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO	1	Ingeniero de sistemas o electrónico o comunicaciones o eléctrico, o redes	Experiencia profesional mínima de cuatro (4) años en Infraestructura IT, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional

2.	INGENIERO DE BASES DE DATOS	1	Ingeniero de sistemas o electrónico o comunicaciones o eléctrico, o redes	Experiencia profesional mínima de cuatro (4) años en Manejo de Bases de Datos MSSQL y ORACLE, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional
3.	INGENIERO DE REDES	1	Ingeniero de sistemas o electrónico o comunicaciones o eléctrico, o redes	Experiencia profesional mínima de cuatro (4) años en Redes de Datos.
4.	INGENIERO DE SEGURIDAD INFORMATICA	1	Ingeniero de sistemas o electrónico o comunicaciones o eléctrico, o redes	Experiencia profesional mínima de cuatro (4) años en administración de plataformas de seguridad informática, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional
5.	INGENIERO DE SISTEMAS OPERATIVOS	1	Ingeniero de sistemas o electrónico o comunicaciones o eléctrico, o redes	Experiencia profesional mínima de cuatro (4) años en manejo de sistemas operativos Windows y Linux, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional

Nota: Este personal solo fungirá en las labores propias de Administración caso de que la Entidad se encuentre operando en contingencia y uno de los administradores de Plataforma de la Agencia, no pueda o no se encuentre disponible para la ejecución de las labores. Se debe contemplar al menos 40 Horas de especialista.

LUGAR DE EJECUCIÓN:	El Lugar de ejecución del contrato que se pretende suscribir con el presente sondeo de mercado en la Ciudad de Bogotá, y donde el Oferente oferte el Centro de Datos Altemo.
PLAZO DE IMPLEMENTACION	<p>El plazo de implementación es de UN MES (1), contados a partir de la expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento.</p> <p>Nota: En el evento en que el contratista o la ANH ejecute las actividades propias de la fase de implementación en un menor tiempo, la fase de ejecución de los servicios iniciará de manera inmediata al culminar y recibir a satisfacción la fase de implementación.</p>
PLAZO DE EJECUCION	El plazo de ejecución será de CINCO MESES (5) , contados a partir de la culminación y recibo a satisfacción de la fase de implementación.
PRUEBAS DE DRP	<p>Para realizar la configuración del centro alterno, el proveedor deberá suministrar el ancho de banda en el suficiente para que la ANH pueda realizar la carga inicial de todos los sistemas y bases de datos que se configuraran en contingencia, sin que esto signifique costo adicional para la entidad.</p> <p>Dentro del primer mes previstos para la implementación.</p> <p>La ANH podrá requerir la ampliación de este canal en periodos de alta transaccionalita o cuando alguno de los sistemas o bases de datos pierda sincronización con su correspondiente sistema en contingencia.</p> <p>De igual forma la Entidad podrá solicitar la ampliación del ancho de banda de éste canal en caso de activación de contingencia parcial, permitiendo a los usuarios de oficinas principales de la Entidad acceder a los servicios en centro alterno. Esta ampliación deberá estar disponible hasta el momento en que se restablezca la</p>

	operación normal de los sistemas principales de la Unidad y se hayan sincronizado los sistemas desde centro alterno de computo.
NIVELES DE SERVICIO	<p>Los niveles de servicio fueron definidos para los siguientes asuntos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) ANS – Disponibilidad de Servidores: Los ANS de los servidores y demás componentes instalados en el Centro de Cómputo Alterno deberán ser mayor o igual 99.9% mensual.b) ANS- Disponibilidad de Canales: La disponibilidad de los canales debe ser igual o superior a 99.9% mensual.c) Control de Cambios: Los cambios se deberán implementar mediante el procedimiento de control de cambios, en donde se registrarán los tiempos y ANS permitidos para cada evento analizado.d) Manos Remotas: El soporte técnico para el hardware y software deberá ser de 7 días las 24 horas durante todo el año.e) Auditoria: Acceso avisado o no de 7 días x 24 horas x 365 días para labores de Seguimiento y Auditoría.f) Custodia de Medios: Los medios resguardados deberán estar disponibles, en caso de contingencia en 4 horas máximo.

PROPUESTA ECONÓMICA:						
"Contratar la Consolidación de la estrategia de continuidad de negocio, asegurando la infraestructura de contingencia de la Plataforma de Datos y sus canales."						
Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	IVA sobre el Total	Valor Total con IVA
1	Centro Alterno de Datos	5 meses	\$	\$	\$	\$
2	Centro Alterno de Operaciones	5 meses	\$	\$	\$	\$
3	Canales de Comunicación e Internet.	5 meses	\$	\$	\$	\$
4	Movilizaciones	1	\$	\$	\$	\$
5	Plan de Continuidad de Negocio	1	\$	\$	\$	\$
6	Plan de Continuidad de Administración de Infraestructura	5 meses	\$	\$	\$	\$
VALOR TOTAL				\$	\$	\$

Por favor abstenerse de modificar la propuesta económica.

Nombre y Firma Representante Legal: _____

Nombre Empresa: _____

NIT:

Validez de la Oferta 120 días.

Los valores deberán presentarse en Pesos Colombianos.

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO: Las firmas invitadas deben entregar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: eric.vargas@anh.gov.co y carlos.bastidad@anh.gov.co antes del día 27 Julio de 2016.