



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 1 de 9

**ALCANCE AL ESTUDIO PREVIO
“AMPLIACIÓN PLATAFORMA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES.”**

Dando alcance a las observaciones realizadas por varios posibles proponentes al proyecto de pliego de condiciones de la Licitación Pública No. 03-2013, cuyo objeto es: AMPLIACIÓN PLATAFORMA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.”, es procedente incluir y/o modificar las siguientes exigencias técnicas:

1. CERTIFICACIONES DE DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DEL HARDWARE Y SOFTWARE OFRECIDO.

El proponente deberá adjuntar una certificación de Distribuidor y/o comercializador Autorizado del Hardware y Software.

La certificación debe ser expedida por el fabricante (HEWLETT PACKARD, NETAPP, VMWARE Y LINUX) y debe estar dirigida al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

En el evento que la certificación sea expedida por un distribuidor mayorista, se deberá anexar igualmente la certificación de distribuidor y/o comercializador autorizado de este mayorista expedida por el fabricante.

Cuando se trate de un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus miembros deberá presentar dicha certificación.

2. CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DEL FABRICANTE DEL HARDWARE

El Proponente deberá adjuntar con su propuesta la certificación de garantía expedida por el fabricante (HEWLETT PACKARD Y NETAPP), mínimo por tres (3) años, en modalidad 7x24x4 – Full–Mano de Obra, Atención en sitio y suministro de Partes con atención máximo de 4 Horas. Garantía prefalla en disco, memoria, procesador y soporte en sitio. Dicha certificación debe estar dirigida al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores y deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

3. CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DEL PROPONENTE.

El proponente deberá adjuntar certificación suscrita en original por el representante legal donde garantice que los equipos ofrecidos (HEWLETT PACKARD Y NETAPP), sea mínimo por tres (3) años, en modalidad 7x24x4 – Full–Mano de Obra, Atención en sitio y suministro de Partes con atención máximo de 4 Horas. Garantía prefalla

Elaboró	Ivett Lorena Sanabria
---------	-----------------------

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 2 de 9

en disco, memoria, procesador y soporte en sitio. Dicha certificación debe estar dirigida al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores y deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

4. CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DEL FABRICANTE DEL SOFTWARE

El Proponente deberá adjuntar con su propuesta la certificación de garantía expedida por el fabricante (VMWARE Y LINUX), mínimo por tres (3) años, en modalidad 7x24 para VMWARE y en modalidad 8x5 para LINUX. Dicha certificación debe estar dirigida al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores y deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

5 EXPERIENCIA PERSONAL

2.3.1.2.6. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de selección se requiere contar con el siguiente equipo de trabajo:

1. Un ingeniero (1) que sea el Gerente del Proyecto, para lo cual deberá certificar mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de soluciones de actualización de plataforma de Enclousure y almacenamiento.

El siguiente equipo profesional realizará la instalación, configuración y puesta en marcha, los cuales deben cumplir con los siguientes perfiles:

1. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante Hewlett Packard, con experiencia mínimo de un año en instalación y configuración de los equipos servidores ofertados.
2. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante Hewlett Packard, con experiencia profesional mínimo de un año en instalación y configuración del Enclousure ofertado.
3. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante NetApp, con experiencia mínimo de un año en instalación y configuración del sistema de almacenamiento ofertado.
4. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante VMWARE VCP5, con experiencia mínimo de un año en instalación y configuración de la plataforma VMware.

Elaboró	Ivett Lorena Sanabria
---------	-----------------------

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 3 de 9

Nota No.1: El equipo de trabajo debe estar conformado por el Gerente de proyecto, y para la instalación, configuración y puesta en marcha de mínimo dos (2) ingenieros que cumplan con la totalidad de perfiles solicitados.

Nota No. 2: El personal ofrecido por el proponente no podrá ser objeto de cambio en la ejecución del contrato, salvo expresa solicitud que hará el supervisor del mismo, el cual se reserva el derecho a solicitarlo en caso de no existir entera satisfacción acerca de su idoneidad, previa notificación por escrito al oferente adjudicatario, debiendo este asignar uno nuevo de iguales o mejores características en un término no superior a cinco (5) días hábiles.

Nota No. 3: El proponente deberá acreditar la experiencia del personal propuesto para la ejecución del contrato, mediante el diligenciamiento del Anexo No. 3 A “Experiencia del personal propuesto para la ejecución del contrato – hojas de vida”.

6. ANEXO TECNICO - ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXCLUYENTES

1. ENCLOSURE PARA SERVIDORES BLADE ULTIMA GENERACIÓN	1.1 Cantidad: Uno (1)
	1.2 Marca: Hewlett Packard
	1.3 Modelo: BladeSystem c7000 Enclosure
	1.4 Debe ser de última generación y compatible para instalarse en Blade System Enclosure C7000 Hewlett Packard, Cantidad de Blades soportados: Dieciséis (16) de media altura, Tamaño: Máximo 10U, Bahías de Interconexión: Mínimo ocho (8), Tipo de Interconexión: Ethernet, Fiber Channel (FC), InfiniBand (IB), Internet Small Computer System Interface (iSCSI), Serial-attached SCSI (SAS).
	1.5 Conectividad: Ofrecer hasta ocho (8) interfaces de red a través de tecnología Virtual Connect con 4 SFP de 10Gbps para LAN y 2 SFP de FC para SAN de Hewlett Packard por cada módulo de virtual connect.
	1.6 Administración: Redundant BladeSystem Onboard Administrator (OA) management modules, acceso LAN y serial,
	1.7 Enfriamiento: Fans Centralizados redundantes, Potencia: Integrada en el enclosure, 3-phase, single-phase or -48V DC Power, Voltaje de entrada: High-line. 200VAC to 240VAC DC: -36VDC to -72VDC.
	1.8 El Enclosure debe ser nuevo y original de fábrica.
	2.1 Marca y modelo: Hewlett Packard Blades BL460C G8

Elaboró Ivett Lorena Sanabria

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 4 de 9

2. SERVIDORES BLADE BL460C G8 PARA ENCLOSURE C7000	2.2 Número de servidores: Dos (2) tipo Blade
	2.3 Procesador: Arquitectura Intel E5-2670 Series o superior, Tipo Intel® Xeon®, Scores de 2,6 Ghz, cantidad dos (2) Procesadores Instalados.
	2.4 Memoria RAM: Cantidad Memoria 192GB, tipo PC3-10600R-9 o superior
	2.5 Disco Duro Interno: Cantidad Dos (2), Tamaño 300GB6G 15K SAS 2,5", RAID. Permitir Manejo de RAID 1 (Mirror) mediante la Controladora de Arreglo de Discos de mínimo 512 MB de cache, Interface SAS 6G, RPM del Disco Mínimo 15,000 rpm.
	2.6 Comunicaciones: Interface de red Integrada dos (2) Puertos TEN Giga, Interface de SAN 2 Puertos a 8Gbps FC.
	2.7 Los servidores deben ser nuevos y originales de fábrica
	3. CRECIMIENTO DE MEMORIA SERVIDORES BLADE BL460C G7
3.2 Marca y modelo: Hewlett Packard Blades BL460C G7	
3.3 Memoria Actual de cada servidor: Se requiere reemplazar todos los módulos	
3.4 Memoria Requerida por cada servidor: 192 GB, en módulos de 16 GB	
3.5 Tipo de Memoria : PC3-10600R-9 marca HP	
4. GIBICS LAN PARA LOS ENCLOSURES EXISTENTES	3.6 Numero de Gibics: Treinta y dos (32)
	3.7 Marca y modelo Enclosure: Hewlett Packard C7000
	3.8 Tipo de Gibics Requerido: HP BLC 10Gb SR SFP+ Opt
5. LICENCIAMIENTO SOFTWARE	<p><u>Licenciamiento Vmware:</u></p> <p>5.1 El proponente adjudicatario deberá entregar Catorce (14) Licencias Vmware VSphere 5 Enterprise Plus for 1 Processor</p> <p>5.2. El proponente Adjudicatario debe entregar seis (6) paquetes de 25 Máquinas virtuales de VCOPS (VcenterOperation Management) en la versión Enterprise.</p>
6. SUSCRIPCION Y ACTUALIZACION DE SOFTWARE	<p>El proponente adjudicatario deberá entregar las siguientes suscripciones y renovaciones de soporte hasta el 31 de Julio de 2016 de las siguientes licencias con las que actualmente cuenta el Ministerio:</p> <p>VMWARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Vmware vcenter Server Standard - 1 paquete de 25 licencias de Vmware Site Recovery Manager - 38 Vmware Vsphere Enterprise Plus <p>LINUX:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 Linux SUSE Enterprise 11 – 64 Bits <p>Nota: La administración del soporte debe ser realizada directamente por el proponente adjudicatario en modalidad 7x24 para VMWARE y en modalidad 8x5 para LINUX, así mismo será el encargado de poner los casos con el fabricante y dar la solución a la entidad.</p>

Elaboró

Ivett Lorena Sanabria

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 5 de 9

7. ALMACENAMIENTO PARA CENTRO DE DATOS PRINCIPAL - CDP	7.1 Marca: NetApp
	7.2 Modelo: 3250
	7.3 Tipo: Sistema de Almacenamiento Centralizado SAN y NAS.
	7.4 Capacidad efectiva a suministrar en discos SAS de 15Krpm: 50TB efectivos después de RAID.
	7.5 Tipo de discos : SAS de 600GB a 15K RPM
	7.6 Protocolos Soportados: FC; FCoE; IP SAN (iSCSI); NFS; CIFS
	7.7 Conectividad Soportada : 1Gb Ethernet, 10 Gb Ethernet, 8GB FC, FCoE
	7.8 RAID soportados: (RAID4 y RAID DP).
	7.9 Número de controladoras dos (2) que funcionen en modo Activo-Activo para proveer alta disponibilidad
	7.10 Caché por par de controladoras: 40GB
	7.11 Cantidad de puertos FC frontend (hacia la SAN) por par de controladoras : Mínimo 4 puertos FC
	7.12 Cantidad de LUNS soportada por par de controladoras : Mínimo 4096
	7.13 Tamaño mínimo de LUN : Mínimo 16TB
	7.14 Puertos GbE por controladora : Mínimo 4 puertos a 1GbE
	7.15 Velocidad de todos los puertos FC : 8 Gbps
	7.16 Soporte de Discos: El equipo debe soportar discos SAS, SATA o NL-SAS, SSD. La solución debe permitir manejar simultáneamente diferentes tecnologías de disco, en el mismo arreglo o par de controladoras.
	7.17 Capacidad de Crecimiento : 2880 TB RAW
	7.18 Cantidad de Discos soportados : Hasta 720 discos
	7.19 Protección de información memoria cache en caso de falla de energía : Por baterías o memorias no volátiles
	7.20 Componentes Hot Swap : Discos Duros, Fuentes de Poder, Ventiladores, Tarjetas I/O
	7.21 Componentes redundantes : Discos Duros, Fuentes de Poder, Ventiladores, Tarjetas I/O
	7.22 La solución debe proveer servicios NAS: Vía CIFS para hospedar File services

Elaboró

Ivett Lorena Sanabria

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 6 de 9

	Windows y NFS para Unix o Linux.
	7.23 Copias instantáneas en disco Snapshots: Licenciamiento ilimitado con la posibilidad de tomar al menos 200 copias instantáneas del mismo volumen. No deben ser disruptivos en las operaciones de producción.
	7.24 Copias completas o Clones: La solución debe soportar la creación de clones. Incluir licenciamiento ilimitado.
	7.25 De-duplicación de datos: Licenciamiento ilimitado para De-duplicación de datos en el almacenamiento de producción o primario, en SAN y NAS. El sistema debe soportar de-duplicación en el almacenamiento primario, sin el uso de hardware y/o software adicional.
	7.26 ThinProvisioning: Licenciamiento ilimitado
	7.27 Protocolos Licenciados : FC; NFS; CIFS
	7.28 Continuidad de negocios: El equipo ofertado debe estar en capacidad de realizar la replicación con la actual NetApp FAS3210 existente. Debe incluir licenciamiento que cubra la capacidad máxima de crecimiento del arreglo, para la herramienta de replicación remota de forma asincrónica utilizando enlaces LAN/WAN.
8. AMPLIACIÓN DE ALMACENAMIENTO ACTUAL DEL CENTRO PRINCIPAL - CDP	8.1 Marca: NetApp
	8.2 Modelo: NetApp 3210
	8.3 Espacio Requerido : 10 TB efectivos después de RAID
	8.4 Tipo De Discos: SAS Capacidad de Cada Disco: 600 GB Velocidad: 15krpm
9. AMPLIACIÓN DE ALMACENAMIENTO ACTUAL DRP	9.1 Marca: NetApp
	9.2 Modelo: NetApp 3210
	9.3 Espacio Requerido : - 20TB efectivos en Discos SAS de 15Krpm después de RAID - 30 TB efectivos en discos SATA de 7,2 Krpm
	9.4 Tipo De Discos: SAS de 15Krpm Capacidad de Cada Disco: 600 GB Velocidad: 15krpm
	9.5 Tipo De Discos: SATA de 7,2Krpm Capacidad de Cada Disco: 2TB Velocidad: 7,2 krpm
	10.1 Cantidad: Dos (2)

Elaboró

Ivett Lorena Sanabria

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 7 de 9

10. SWITCHES DE SAN	10.2 Fuentes de poder : Redundantes
	10.3 Montaje en Rack: Capacidad de montaje en un Rack estándar de 19"
	10.4 Puertos por Switch: 80 puertos de los cuales se deben entregar 48 puertos activos licenciados FC a 8Gbps por cada switch.
	10.5 Suministrar por switch : 48 SFP 8Gbps y 48 Cables, 24 de 5 Mts y 24 de 15Mts por cada Switch
11. CINTAS LTO5	11.1 Cantidad: Trescientas (300)
	11.2 Tipo : LTO5
	11.3 Labels : Se deben entregar 300 Labels para Cintas LTO5
12. INSTALACIÓN CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS ELEMENTOS SOLICITADOS	12.1 El proponente adjudicatario realizara todas las labores de instalación, configuración, estabilización y demás elementos que sean necesarios tales como Patchcord de Fibra, cables, Patchcord UTP, para cumplir con las especificaciones técnicas y funcionales solicitadas, de tal forma que conformen un sistema completo, integrado y enteramente operacional; para lo cual ejecutará todos los trabajos necesarios para la correcta ampliación y configuración de la plataforma de Enclousure, Servidores, almacenamiento, ampliación de almacenamiento, switchs de fibra, memorias, Gbics, discos y software solicitado.
	12.2 El proponente adjudicatario entregará un diseño de la configuración óptima de toda la solución, antes de la entrega de equipos en el almacén general, el cual será avalado por el supervisor del contrato o quien este designe.
	12.3 Migración: El proponente garantizará la migración de los 10TB de información existente, al nuevo sistema de almacenamiento suministrado.
	12.4 El proponente deberá garantizar los servicios de instalación y configuración de los volúmenes requeridos en los almacenamientos de acuerdo al diseño que sea aprobado por la entidad.
	12.5 El proponente adjudicatario garantizará que las cámaras de seguridad de la sede de la calle 98 deben quedar grabando la información en los 30 TB de almacenamiento SATA, por lo anterior el proponente adjudicatario deberá realizar la configuración en el almacenamiento.
13. SOPORTE DE TODOS LOS EQUIPOS OFRECIDOS	13.1 El proponente adjudicatario se obliga que la administración del soporte debe ser realizada directamente por el proponente adjudicatario en modalidad 7x24x4, quien será el encargado de poner los casos con el fabricante y dar la solución a la entidad.

Elaboró	Ivett Lorena Sanabria
---------	-----------------------

FV: 15/11/11



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 8 de 9

14. HORARIOS	El proponente adjudicatario garantizará que la instalación de todos los equipos debe realizarse en horarios no laborables con el fin de no interrumpir el normal funcionamiento de los servicios. Todas las labores de desinstalación, configuración, instalación y puesta en funcionamiento, que impliquen negación de algún servicio informático, se deberán realizar en horario no hábil programados conjuntamente entre el proveedor y la Entidad Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos.
15. DOCUMENTACION	El proponente adjudicatario entregará en medio magnético la documentación técnica de la solución implementada así: a) Toda la documentación generada en la implementación de la solución. b) Manual de operación y administración de la solución implementada. c) Manuales de fábrica de los equipos
16. MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR TRES AÑOS	El proponente adjudicatario realizará una (1) visita de mantenimiento preventivo anual por tres (3) años, la cual será definida en conjunto con el supervisor del contrato. La visita de mantenimiento preventivo debe incluir las actividades que se describen a continuación, para los equipos ofertados en la presente propuesta, así mismo para las interconexiones realizadas: 1. Revisión del correcto funcionamiento 2. Limpieza de los equipos 3. Actualización del software si existe una nueva versión, feature pack, service pack, hotfix, etc. 4. Revisión general de conexiones. 5. Copia de seguridad de la configuración. 6. Recomendar soluciones e implementarlas, para errores identificados y notificados por los fabricantes. 7. Informe de visita de mantenimiento realizada y resumen del estado del Mantenimiento.
17. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	El proponente adjudicatario garantizará transferencia de conocimiento a dos (2) personas que indique el supervisor del contrato. Los cursos deberán ser dictados directamente por el fabricante, mínimo de 40 horas o por un centro de entrenamiento autorizado y certificado para los siguientes contenidos: <ul style="list-style-type: none">• Oracle GlassFish• NetApp• Vmware (Manejo de SRM, VCOP)• Blades HP• Jboss• BCP Adicionalmente debe incluir el Boucher para examen de los siguientes cursos: <ul style="list-style-type: none">• Vmware (Manejo de SRM, VCOP)• BCP

Elaboró

Ivett Lorena Sanabria

FV: 15/11/11



Libertad y Orden

Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 9 de 9

18. SOPORTE POST IMPLEMENTACION DE LA SOLUCION	El proponente adjudicatario Debe ofrecer cuarenta (40) horas de soporte y acompañamiento post implementación de la solución, para garantizar la estabilización de la misma. Este tiempo se contará a partir de la entrega a satisfacción de la solución.
---	--

Bogotá D.C., 14 de Agosto de 2013

ORIGINAL FIRMADO

MARTHA LUCIA JIMENEZ MEDINA
Directora de Gestión de Información y Tecnología.

Elaboró	Ivett Lorena Sanabria
---------	-----------------------

FV: 15/11/11
