LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 15/2014

"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS"

ADENDA N° 2

La DINAC de conformidad al Art. 22 de la Ley N° 2051 inciso "b", el Art. 40 del Decreto N° 21.909, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda, a fin de realizar las siguientes modificaciones:

Sección I. Datos de la Licitación

	B. Contenido de los Documentos de la Licitación
IAO 7.1	Para **aclaraciones de las ofertas**, solamente, la dirección de la Convocante es: Atención: ***UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – DINAC*** Dirección: ***Mcal. López y 22 de Setiembre – 3º Piso*** Ciudad: ***Asunción, Paraguay*** Teléfono: ***(595) 21 224.051*** Fax: ***(595) 21 224.051*** **La fecha y hora límites para realizar consultas por escrito en la Mesa de Entrada de la Secretaria U.O.C es: hasta las 10:00 hs. del día 25 de noviembre de 2014.**
	D. Presentación y Apertura de Ofertas
IAO 23.1	Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección de la Convocante es: Atención: **Abg. Julián Patiño** Dirección: **Mcal. López y 22 de Septiembre – 3º Piso Unidad Operativa de Contrataciones** Ciudad: **Asunción, Paraguay** **La fecha límite para presentar las ofertas es:** **Fecha: 02 de Diciembre de 2014.** **Hora: 08:30 am.**
IAO 26.1	**La apertura de las ofertas tendrá lugar en:** Dirección: **Mcal. López y 22 de Septiembre- Ministerio de Defensa Nacional** Número de Piso/Oficina: **3º Piso Unidad Operativa de Contrataciones** Ciudad: **Asunción, Paraguay** **Fecha: 02 de Diciembre de 2014.** **Hora: 09:00 am.**

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Sección III. Suministros Requeridos

Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD
1	**SERVIDOR**	3
Formato:	Rackeable de chassis 2.5	
Procesador:	(2) dos procesador 12MB L3	
Memoria:	RDIMM 64GB DRR3 como mínimo. Expandible a 100GB	
Disco Duro:	4 (cuatro) SSD 2.5 400GB mínimo. Con interfaz PCIe + 2 (dos) adicionales para repuestos sin instalarse.	
Unidad de grabación de DVD:	Si	
Interfaz de red Ethernet:	3(tres) Ethernet Base T Full Duplex 10/100/1000	
Fuente de Alimentación:	2 (dos) redundante	
Teclado:	Estándar con conector PS/2 o USB	
Sistema Operativo:	Sin Sistema Operativo	
Garantía:	3 años	
Autorización:	3 años ON SITE. Es un requisito indispensable que en el Paraguay exista centro autorizado de servicio técnico de la marca. En caso de que el oferente no presente servicio técnico deberá presentar una carta del fabricante o representante autorizado en Paraguay expresa para la licitación., indicando al centro autorizado de servicio técnico la marca en el país y garantizando que este prestará el servicio técnico y el cambio de partes por garantía sin costo alguno. se deberá presentar (6) certificados de los técnicos autorizados por la marca.	
Certificación:	ISO 9001:2008; 14001:2004	
OBSERVACIÓN:	Las especificaciones son mínimas. Se podrá ofertar especificaciones similares o superiores.	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD
2	**PC Power User**	6
Formato:	Torre	
Procesador:	De 4 núcleos 8 subprocesos, desde 2.7 hasta 3.9 Ghz. Cache 8M	
Memoria:	16Gb. DDR3 1600 MHz.	
Disco Duro:	3 (tres) SSD de 500 Gb o superior, También se aceptaran 1 (un) disco duro SATA de 500 Gb y 2 (dos) Discos SSD de 500 Gb.	
Unidad de grabación de DVD:	Interno, del mismo color y marca que la CPU, teclado, Mouse y Monitor	
Ranuras de expansión:	Ranuras PCI o PCI Express libres (3)	
Interfaz de video	VGA/HDMI	
Interfaz de red Ethernet:	1 (uno) Ethernet Base T Full Dúplex 10/100/1000 incorporado a la placa madre. +2 adicionales	
Fuente de Alimentación:	Fuente de alimentación lista para aceptar el máximo nivel de consumo posible para las opciones de crecimiento del equipo (según formato)	
Teclado:	Estándar con conector PS/2 o USB	
Accesorios	Incluir 1 (uno) pendrive 8Gb / 1 (uno) supresor de pico	
Mouse:	Óptico con scroll, conexión PS/2 o USB con Mousepad	
Pantalla:	LCD TFT 18.5" o superior. La CPU, teclado, mouse, lector grabador de DVD y el monitor deberán ser de la misma Marca	
Gabinete:	Con sistema de seguridad.	
Sistema Operativo:	Windows 7 Profesional en español o superior	
Garantía:	3 años	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Vera
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Autorización:	El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien; a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante	
Certificación:	ISO 9001:2008; 14001:2004	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
3	**PC Estándar User**	54
Formato:	Torre o Microtorre. En cualquiera de los casos asegurar que los adaptadores requeridos se adecuen al tipo de gabinete.	
Procesador:	De 4 núcleos 8 subprocesos, 3.1 GHz. cache 8M o superior	
Memoria:	4Gb - DDR3 1600 MHz	
Disco Duro:	Sata 7200 RPM, 500 GB o superior.	
Unidades adicionales	Interno, del mismo color y marca que la CPU, teclado, Mouse y Monitor	
Ranuras de expansión:	Ranuras PCI o PCI Express libres (2) como mínimo.	
Interfaz de video:	VGA/HDMI. Se aceptaran Adaptador Displayport a puerto HDMI	
Interfaz de red Ethernet:	1 (uno) Ethernet Base T Full Dúplex 10/100/1000 incorporado a la placa madre +1 (uno) tarjeta de red inalámbrica	
Fuente de alimentación:	Fuente de alimentación lista para aceptar al máximo nivel de consumo posible para las opciones de crecimiento del equipo (según formato)	
Teclado:	Teclado con conector USB o PS/2	
Mouse:	Óptico con scroll conexión PS/2 o USB con mousepad.	
Accesorios:	Incluir 1 (uno) pendrive de 8Gb / 1 (uno) supresor de pico	
Monitor:	- LED o LCD de 18.5" o superior. De la misma marca que la CPU, teclado, lector grabador DVD.	
Gabinete:	con sistema de seguridad.	
Sistema Operativo:	Microsoft Windows 8.1 profesional 64 bit en español.	
Garantía:	Tres (3) años.	
Autorización:	El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien, a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante.	
Certificacion:	ISO 9001:2008 ; 14001:2004	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
4	**Notebook**	19
Procesador:	De 4 núcleo, Cache 3M 2.5 GHz como mínimo.	
Memoria:	4 GB DDR3 1600 MHz expandible a 16Gb como mínimo 2 SODIMM	
Disco Duro:	500Gb, 7200 RPM	
Unidad de grabación de DVD:	DVD+/-RW SUPERMULTI DL. Se aceptaran DVD+/-RW	
Monitor	14" de diagonal con retroiluminación LED de alta definición anti-reflejos Resolución 1366x768 como mínimo	
Tarjeta de Video	Integrada	
Teclado	Tamaño normal resistente a derrames y dispositos apuntador (TOUCHPAD) Español.	
Puertos	- 3 USB 3.0 (uno deberá ser de carga) - 1 Puerto USB 2.0 - 1 VGA/HDMI - 1 RJ45	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

	- 1 audífono/salida de línea - 1 alimentación de CA - Gigabit Ethernet 10/100/1000	
Tarjeta de red integrada	Wireless 802.11 a/b/g/n Bluetooth 4.0	
Batería	6 Celdas – duración hasta 7 hs. Tipo AC adapter 220V	
Lector	1 Lector de tarjetas multimedia	
Sonido integrado	Si	
Cámara Web	Integrada 720p como mínimo	
Micrófono	Integrada	
Seguridad	Ranura para bloqueo de seguridad (TPM)	
Sistema Operativo:	Windows 8 PRO – pre instalado Licencia OEM español.	
Garantía:	Tres (3) años de repuestos y mano de obra otorgada por un centro autorizado de servicios nombrado por la marca. El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante a nombres oferentes. Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por 72 hs. o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor características del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación.	
Servicio Técnico	La marca ofertada deberá poseer al menos de 1 (un) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, 5 técnicos con antigüedad de 6 meses y contar con certificado otorgado por la fabricante. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes. Los técnicos deberán ser empleados de la Empresa oferente o del Centro Autorizado de Servicios local con antigüedad mínima de seis meses y deberán cumplir con lo establecido en la ley 213/93 Arts. 382 y 383 demostrándose tal condición con la planilla del ente previsional.	
	Experiencia como minimo 5 años de comercialización dentro del mercado local y para el efecto debe demostrar por medio de referencias comerciales escritas de clientes que hayan adquirido los mismos productos.	
Certificaciones	ISO 9001 y 14001 sobre la fabricación. Energy star. EPEAT.	
Se exigirá la presentación de:	ISO 14001 sobre el diseño, desarrollo y fabricación de los equipos	
	Certificado de atención de garantía expedida por el fabricante donde indique los Centros Autorizados de Servicios (CAS) y a su vez el CAS debe autorizar al oferente.	
	Certificado de calidad ISO 9001 y 14001 sobre la fabricación	
	Carta de distribución del Representante local con fecha actualizada y debidamente consularizado	
	Carta de Autorización del Fabricante	
	Certificado de Garantía del fabricante con certificación de firma protocolizada en origen.	
	Certificación para Windows 7 o superior	
	Catálogos y especificaciones del equipo ofertado	

Abog. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
6	**UPS 2500 VA**	6
Capacidad:	2500 VA	
Tensión de entrada salida	220/230 V	
Salidas	Mínimo 3 (tres) salidas protegidas por batería estabilizada y mínimo 2 (dos) salidas contra sobretensiones solamente para proteger Impresora Láser, a chorro de tinta y escáner. Se aceptaran equipos con 6 (seis) salidas protegidas por batería y sin salida sobretensión.	
Autonomía	20 minutos.	
Características	Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, regulación automática de tensión, display LCD se admitirán también indicadores led, Puesta en marcha de frio, Baterías intercambiables en funcionamiento por el usuario sin herramientas, protección contra relámpagos y sobrecargas, indicador de sobrecarga, conectividad USB o conectividad RS232 y con adaptador RS232 a USB.	
Puerto de red Ethernet	Integrado	
Garantía	2 años de garantía, contra defectos de fabricación y mal funcionamiento de todas sus partes, incluidas las baterías. El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante.	
Cumplimiento (aprobaciones de calidad)	Cumplimiento con Normas: ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004, CE (se deberán adjuntar los Certificados)	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
7	**UPS 1000 VA**	29
Capacidad	1000 VA	
Tensión de entrada salida	220/230 V	
Salidas	mínimo3 (tres) salidas protegidas por batería estabilizada y Mínimo 2 (dos) salidas contra sobretensiones solamente para proteger Impresora Láser, a Chorro de Tinta y escáner). También se aceptaran equipos con 4 (cuatro) salidas protegidas por baterías y 1 (una) salida sobre tensiones.	
Autonomía	20 minutos.	
Características	Alarmas sonoras, Auto diagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Display LCD se admitirán también indicadores led, Puesta en marcha en frío, Baterías intercambiables en funcionamiento por el usuario sin herramientas, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga, Conectividad USB o conectividad RS232 y con adaptador RS232 a USB.	
Puerto de Red Ethernet	Integrado.	
Garantía y	2 años de garantía, contra defectos de fabricación y mal funcionamiento de todas sus partes, incluidas las baterías. El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante	
Cumplimiento (aprobaciones de calidad)	Cumplimiento con Normas: ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004; CE (se deberán adjuntar los Certificados)	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
8	**UPS 1500 VA**	6
Capacidad	1500 VA	
Tensión de entrada salida	220/230 V	
Salidas	mínimo3 (tres) salidas protegidas por batería estabilizada y mínimo 2 (dos) salidas contra sobretensiones solamente para proteger Impresora Láser, a Chorro de Tinta y escáner). También se aceptaran equipos con 4 (cuatro) salidas protegidas por baterías y 1 (una) salida sobre tensiones.	
Autonomía	20 minutos.	
Características	Alarmas sonoras, Auto diagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Display LCD se admitirán también indicadores led, Puesta en marcha en frío, Baterías intercambiables en funcionamiento por el usuario sin herramientas,	

Abg. JULIAN AÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Ini. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

	Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga, Conectividad USB o conectividad RS232 y con adaptador RS232 a USB.	
Puerto de Red Ethernet	integrado	
Garantía y	2 años de garantía, contra defectos de fabricación y mal funcionamiento de todas sus partes, incluidas las baterías. El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante	
Cumplimiento (aprobaciones de calidad)	Cumplimiento con Normas: ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004; CE (se deberán adjuntar los Certificados)	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
9	**UPS DE 670VATIOS / 1,000 VA**	6
	Administración remota, usb o conectividad RS232 y con adaptador RS232 a USB., corrección de pico de voltajes, enchufes con protección tipo iec 320 c13, visualizador de status LED, baterías de reemplazo adicionales para recambio. Se aceptaran equipos con adaptadores externos de red para administración remota.	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
10	**UPS DE 800 VATIOS**	1
	Administración remota, USB o conectividad RS232 y con adaptador RS232 a USB, corrección de pico de voltajes, enchufes con protección tipo iec 320 c13, visualizador de status LED, baterías de reemplazo adicionales para recambio. Se aceptaran equipos con adaptadores externos de red para administración remota.	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
13	**SWITCH DE 24 PUERTOS/100/1000**	5

Donde dice:

RFC 1901,1907	SNMPv2c	
RFC 1757	RMON 1	

Debe decir:

RFC 1901 (opcional),1907	SNMPv2c	
RFC 1757 ó 2819	RMON 1	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
14	**IMPRESORA MULTIFUNCION LASER**	13
Volumen de copias mensual:	45.000 copias como mínimo	
Dúplex Automático	Estándar	
procesador	533 MHz o superior.	
Memoria	256 MB como mínimo	
1 bandeja	(1) una para 250 hojas	
1 bypass manual	para 50 hojas	
Tamaño de papel:	Carta ,A4 y Oficio, en la bandeja principal	
Incluye	Impresora y escáner de red	
Voltaje	220 volt directo de fabrica	
Conexión	1 USB, 1 puerto de red Ethernet	
Incluye todos los accesorios	cables conectores USB, energía; drivers, interfaces, manual del usuario, para el óptimo funcionamiento del equipo.-	
Incluir tóner adicionales	4 (cuatro), los necesarios para 10.000 paginas como mínimo original del fabricante, no recargado ni genérico.	
Duración del tóner	para 5.000 copias como mínimo	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Todos los insumos	deberán ser originales.-	
Garantía	1 (un) año. El oferente deberá estar autizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien a su vez deberá estar debidamente autirazado por escrito por el fabricante	
Normas Internacionales de Calidad	ISO 9001:2008; 14001:2004	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
16	**IMPRESORA LÁSER 50.000**	6
Velocidad de impresión	40 ppm o superior	
Resolución de impresión	1200ppp como mínimo.	
Velocidad de procesador	300 MHz o superior.	
Memoria RAM	128 MB ampliable a 768 MB o superior	
Memoria HDD	Con capacidad de 120 Gb o superior.	
Puertos	Paralelo Bidireccional (opcional), USB 2.0 y Conexión a red Ethernet 10/100/1000 Base-TX, tarjetas internas. Obs. No se aceptan tarjetas de red externas.	
	El puerto USB debe ser host, que permita la impresión directa desde el USB.	
Capacidad de bandeja de Entrada instaladas	600 hojas repartidas en dos bandejas.	
Capacidad de Bandeja de Salida instaladas	150 hojas.	
Crecimiento de entrada	En Total llegar a soportar 1200 hojas.	
Impresión a doble cara - Dúplex automático	Soportado de forma estándar	
Ciclo mensual	50.000 páginas/mes.	
Tamaño de papel que soporta	Carta, Oficio, US Folio, Ejecutivo, A4, B5, A5, A6, y 8,5"x14"	
	El tiempo de salida de la primera página debe ser inferior a los 7,5 segundos	
Alimentación Eléctrica - Voltaje de fuente	220 Volts, 50 Herts (sin transformador externo ni interno)	
Administración de la Impresora	Si	
Controladores de la impresora	Windows	
Tóner adicional Incluido,	4 (cuatro) Original del fabricante, no recargado ni genérico. El rendimiento mínimo de cada tóner debe ser de 15.000 páginas.	
Autorización:	El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante	
Se exigirá la presentación de	ISO 9001:2008; 14001:2004	
Garantía	1 (un) año, incluyendo repuestos por defectos de fábrica	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
17	**IMPRESORA A CHORRO DE TINTA MULTIFUNCION**	6
Tipo inyección de tinta		
Resolución Negro: 2400 x 1800 DPI ó 1200 x 1200 DPI		
Color: hasta 4800 x 3600 dpi ó 4800 x 1200 dpi.		

Abg. JUAN CARLOS PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Tamaño de papel A4, B5, A5, A6, sobre DL	
Tipos de papel (Folletos, inyección de tinta, normal), papel fotográfico, sobres, etiquetas, tarjetas (felicitación), transparencias	
Ciclo mensual de trabajo hasta 15.000 paginas	
Conexión vía USB e inalámbrico 802.11 B/G/N	
Requerimientos del sistema interfaz USB 2.0	
Administración de tinta – separados por color	
Incluye calbe USB	
Software – Microsoft Windows 8, Windows 7, Windows vista, Windows XP (SP2)	
4 (cuatro) juego de cartuchos de repuesto	
Garantía mínima: 1 (un) año	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
18	**IMPRESORA LASER COLOR**	4
Función	Impresión negro y color; copiado, escaneado en negro, color y en red. Copiado en negro y color	
Pantalla	LCD	
Velocidad	20 ppm en negro o superior y 20 ppm en color o superior, en A4	
Resolución	2400 x 600 dpi ó 1200x600dpi.	
Ciclo mensual	50.000 paginas por mes o superior	
Memoria	128 Mb RAM o superior	
Procesador	400 MHz o superior	
Capacidad total de bandeja de entrada instalada	250 hojas como mínimo	
Capacidad de bandeja de salida instalada	150 hojas o superior	
Puertos	1 Puerto USB 2.0 (cable incluido) 1 puerto Ethernet	
Capacidad de impresión	Dúplex automático	
Opción de Reducción / ampliación	25% como mínimo; 300% máximo o superior	
Tipo de Escáner	Digitalizadora plana	
Resolución	300x300ppi color; 600x600 dpi negro	
Voltaje de fuente	220V / 50Hz original sin transformador externo	
Software de Instalación	Windows XP, Windows Vista, Windows 7; Windows 2003 Server; Windows 2008 server	
Lenguaje de impresión soportados estándar	PCL 6, PostScript nivel 3	
Tamaño de papel soportado	A4, ejecutivo, folio, carta, oficio, legal	
Tóner incluido	SI	
Tóner adicional	4 (cuatro) toners de cada color adicional al que trae de fabrica	
Garantía	1 año. El oferente deberá estar autorizado por escrito por parte del distribuidor en Paraguay de la marca ofertada quien a su vez deberá estar debidamente autorizado por escrito por el fabricante	
Normas Internacionales de calidad	ISO 9001:2008 ; 14001:2004	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
20	**IMPRESORA LASER**	6
	Alimentador automático, Fax, impresora, bandeja 250 hojas. Color: Monocromo	

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Coordinador
UOC - DINAC

	Velocidad de impresión: 30 ppm. Conexión: USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Base Tx. El puerto USB debe ser host, que permita la impresión directa desde el USB. Impresión automática. Bypass manual para 50 hojas. Memoria: 256 MB como mínimo. Velocidad de procesador: 350 MHz o superior Ciclo mensual: 50.000 paginas por mes o superior. Tamaño de papel soportado: A4, ejecutivo, folio, carta, oficio, legal. Tóner adicional: 2 (dos) toners adicional al que trae de fabrica El rendimiento mínimo del cartucho blanco y negro debe ser de 6.000 páginas, y el de cada cartucho color debe ser de 3.500 páginas.	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
22	**COMPUTADORA DE ESCRITORIO ALL IN ONE**	4
Formato de gabinete	Todo en uno (AiO)	
Fuente de alimentación	180 W con 90% de eficiencia o superior	
Procesador	4 núcleos 3.1 GHz, 4 MB de cache como mínimo	
Ranuras de expansion	1 mini-PCIe	
Memoria RAM instalada	4 Gb DDR3 1600 MHZ – Cantidad de Slots: 2	
Capacidad de expansión de memoria RAM	16 Gb	
Disco Duro	500 Gb 7200RPM SATA	
Lector optico	SuperMulti DVDRW 8X mínimo.	
Puertos	- 6 USB como mínimo, de los cuales 2 deberán ser 3.0 (uno deberá ser de carga), también se aceptaran 4 USB 3.0 y 2 USB 2.0 – HDMI – RJ45 – entrada para micrófono y audífono – puerto serial. Se aceptaran equipos con adaptador USB a puerto Serial.	
Sistema Operativo	Windows 8 Profesional 64 bits	
Teclado	Estándar con conector PS/2 o USB	
Mouse	Óptico con conector PS/2 o USB	
Seguridad física del gabinete	Ranura para bloqueo de seguridad	
Certificaciones	ISO 9001:14001	
Garantía	Tres (3) años de repuestos y mano de obra otorgada por un centro autorizado de servicios nombrado por la marca. El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante a nombres oferentes. Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por 72 hs. o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor características del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación.	
Servicio Tecnico	La marca ofertada deberá poseer al menos de 1 (un) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante enventuales fallas del equipo	
Pantalla	LCD de 21,5 Pulgadas como minimo (1920 x 1080)	
Se exigirá la presentación de:	ISO 14001 sobre el diseño, desarrollo y fabricación de los equipos	

Abg. JULIAN LATINO
Coordinador UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

	Certificado de atención de garantía expedida por el fabricante donde indique los Centros Autorizados de Servicios (CAS) y a su vez el CAS debe autorizar al oferente.	
	Certificado de calidad ISO 9001 y 14001 sobre la fabricación	
	Carta de distribución del Representante local con fecha actualizada y debidamente consularizado	
	Carta de Autorización del Fabricante	
	Certificado de Garantía del fabricante con certificación de firma protocolizada en origen.	
	Certificación para Windows 7 o superior	
	Catálogos y especificaciones del equipo ofertado	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
23	**STORAGE (SISTEMA DE BACKUP)**	1
	Sistema de Almacenamiento STORAGE de 128 Tb ampliable Controladoras de de Storage y Alta disponibilidad 2 (dos) controladoras simétricas en modalidad activo/activo, que permita balanceo de carga automatizado. Las actualizaciones de micro códigos se deberán realizar en línea Deberá tener 8 interfaces FC de 8 Gb como mínimo. Debe poseer características de alta disponibilidad, permitiendo el reemplazo de componentes principales de forma no disruptiva tales como discos, fuentes, controladoras y ventiladores. Interconexión redundante entre controladores y gabinetes de disco con capacidad para alojar 24 discos. Las fuentes de poder deben para 220VOLTS, 50 Hz. LUN Tamaño máxima de LUN: 128 Tb Número máximo de LUN: 2048 Memoria Cache y almacenamiento: 8 Gb de memoria cache como mínimo. Deberá soportar particionamiento de la memoria cache Memoria cache protegida por baterías redundantes, se debe poder resguardar la información de la memoria caché en caso de una falla de energía. La capacidad libre una vez configurado en raid 5 será como mínimo de 7 TB, adicionalmente se deberá prever 1 disco Hot Spare. El tipo de disco será de al menos 10K RPM tecnología SAS, Hot Swap. Capacidad de realizar RAID 0,1, 1+0, 5 y 6. También se aceptarán RAID 0, 1+0, 5 y 6 La solución deberá poder expandirse para soportar una capacidad de almacenamiento de hasta 360TB. Cables de fibra y conectores necesarios para integrarlos a la SAN. Software Snapshots: el sistema de almacenamiento deberá traer incluido el software para la generación de copias lógicas de volúmenes. Copias físicas locales (Clone): deberá traer incluido el software para la generación simultánea de copias físicas locales de volúmenes. Permitir ampliar la capacidad de un RAID group existente sin disrupción operativa (on-line), mediante la adición de discos. Permitir agregar espacio a una LUN en producción, en línea y sin disrupciones. Software de administración incluido, licenciado por única vez para la totalidad de la capacidad soportada.	

	El software de administración debe soportar interfaces gráficas vía web y CLI (Command Line Interface) Se requiere que el sistema de almacenamiento esté certificado para Red Hat Linux, Windows Server, IBM AIX, HP UX, Sun Solaris y Vmware, Citrix XenServer Garantía (Escrita) Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluidos por 3 años Respaldo Técnico Para garantizar a la institución, la garantía así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la empresa oferente esté autorizada por el fabricante a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía. Es también aceptable para la institución que el oferente esté debidamente autorizado y respaldado, por escrito, por la empresa prestadora de servicios y asistencia técnica de la marca ofertada en nuestro país. Experiencia La empresa oferente deberá acreditar al menos 5 instalaciones, dentro del territorio nacional, en clientes diferentes, de equipos Storage avaladas por las correspondientes facturas emitidas en su oportunidad. No se aceptaran notas de referencias. Además se debe presentar adjunto a cada factura, información del número telefónico de contacto. Instalación Calificación del personal técnico: El oferente deberá contar con personal calificado en instalación y configuración del equipo ofertado, y con experiencia comprobable. Alcance: El servicio contemplará todos los suministros, actividades de montaje, instalación en general, configuración y puesta en funcionamiento del equipo ofertado. Accesorios: Todos los accesorios necesarios para el buen funcionamiento del equipo será proveído por la empresa oferente. Plazo de Entrega 60 (Sesenta) días	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
43	**SWITCH DE 24 PUERTOS/100/1000**	4
	Switch 24-Port GIGA Web (24x10/100/1000) Puertos x velocidad:24 x RJ-45 10/100/1000 Mbps Requisitos mínimos del sistema: Los dispositivos conectados necesitan conectividad ethernet y cables ethernet Contenido del paquete: Conmutador Ethernet Gigabit de 24 puertos Guía de instalación rápida Adaptador de corriente Juego de montaje en pared 4 almohadillas de caucho Se requiere que el equipo sea "Web Smart"	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT.
44	**SWITCH DE 48 PUERTOS/100/1000**	2
	Switch 48-Port GIGA Web Smart(48x10/100/1000) *Puertos: 48 conectores RJ-45 para puertos 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T con 4 puertos combo o independiente Gigabit compartidos entre puertos mini-GBIC; puerto de consola; interfaz dependiente del medio (MDI) e interfaz cruzada dependiente del medio (MDI-X) automáticas; auto negociación/configuración manual; puerto RPS para conexión a unidad de alimentación redundante. *Botones: Botón de reinicio	

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Coordinador
UOC - DINAC

Tipo de cableado: Par trenzado no apantallado (UTP) Categoría 5 o superior para 10BASE-T/100BASE-TX, UTP Categoría 5e o superior para 1000BASE-T
*LED: PWR, Fan, Link/Act, PoE, Speed, RPS, Master, Stack ID de 1 a 8
*PoE: ● PoE IEEE 802.3af suministrada a cualquiera de los 48 puertos 10/100/1000
● Potencia máxima de 15,4 W para un puerto Fast Ethernet. 360 W totales disponibles para todos los puertos con alimentación CA regular, y 280 W totales disponibles con RPS
*Capacidad de conmutación: 96 Gbps sin bloqueos
*Capacidad de transferencia: 71,4 mpps (paquetes de 64 bytes)
*Funcionamiento con apilamiento :
● Hasta 192 puertos en una pila
● Inserción y retirada sin interrupción del servicio
● Opciones de apilamiento en anillo y en cadena
● Unidad maestra y unidad maestra de respaldo que permiten un control de apilamiento flexible
● Numeración automática o configuración manual de las unidades de la pila
*Tamaño de tabla MAC 8000
*Número de VLAN 256 VLAN activas (rango 4096)
*VLAN VLAN basadas en puertos y en etiquetas 802.1Q; VLAN basada en protocolo, VLAN de gestión; protocolo genérico de registro
de VLAN (GVRP o similar)
*Bloqueo de cabecera de línea (HOL)
*Prevención de bloqueo de cabecera de línea
*Opciones de capa 3 Enrutamiento estático; enrutamiento entre dominios sin clases (CIDR); 60 rutas estáticas;
*IPv4 e IPv6; transferencia de tráfico de capa 3 a velocidad de cable de silicio
*Opciones IPv6: IPv6 over Ethernet, doble pila, red IPv6 over IPv4 con túnel de protocolo de direccionamiento automático de túnel dentro de un emplazamiento (ISATAP), descubrimiento de adyacente IPv6, configuración de direcciones sin estado IPv6, descubrimiento de unidad de transmisión máxima (MTU), WEB, SSL, Telnet, Ping, Traceroute, protocolo de tiempo de red simple(SNTP), protocolo de transferencia de archivos trivial (TFTP), protocolo de gestión de red simple (SNMP), RADIUS, listas de control de acceso (ACL), QoS, VLAN basada en protocolo
*Interfaz de usuario para Internet :Interfaz de usuario para Internet incorporada para una fácil configuración con el navegador (HTTP/HTTPS)
*SNMP: SNMP versiones 1, 2c y 3 con soporte de traps MIB SNMP RFC1213 MIB-2, RFC2863 MIB de interfaz, RFC2665 MIB Etherlike, RFC1493 MIB de puente, RFC2674 MIB de Puente ampliado (Puente P, Puente Q), RFC4363, RFC2819 MIB RMON (grupos 1, 2, 3, 9 solamente), RFC2737 MIB de entidad (opcional), RFC2618 MIB de cliente RADIUS y RFC 1215 traps
*Supervisión remota (RMON): El agente de software RMON integrado admite 4 grupos de RMON (historial, estadísticas, alarmas y eventos) para mejorar la gestión, supervisión y análisis del tráfico
*Actualización del firmware: ● Actualización con navegador de Internet (HTTP/HTTPS) y TFTP
● Imágenes duales para la actualización flexible del firmware
*Replicación de puertos: El tráfico de un puerto puede duplicarse en otro puerto para análisis con un analizador de red o una sonda RMON
*Otra gestión: Traceroute; gestión IP simple; seguridad SSL para interfaz de usuario para Internet; SSH; RADIUS; replicación de puertos; actualización TFTP; cliente de protocolo de configuración dinámica del servidor (DHCP); BOOTP; SNTP; actualización Xmodem; diagnóstico por cable; Ping; syslog; cliente Telnet (soporte seguro SSH)
*IEEE 802.1X: 802.1X - Autenticación RADIUS, cifrado MD5; VLAN de invitados, modo host
único/múltiple
*ACL : ● Límite de extracción y velocidad de transmisión basado en MAC y dirección IP de origen y destino, protocolo, puerto, precedencia punto de código de servicios diferenciados (DSCP)/IP, puertos de origen y destino de TCP/ Protocolo de datagrama de usuario (UDP), prioridad 802.1p, tipo Ethernet, paquetes del protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP), paquetes del protocolo de gestión de grupo de Internet (IGMP), snooping DHCP, inspección de protocolo de resolución de dirección (ARP) y protección de dirección de origen de IP
● Hasta 1018 reglas
*Adición de enlaces: Utilizando IEEE 802.3ad protocolo de control de adición de enlace

Abg. JULIA PATIÑO
Coord. UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

	(LACP); hasta 8 puertos en un máximo de 8 grupos *Control de tormentas: Difusión, multidifusión y unidifusión desconocida Árbol de expansión *Árbol de expansión: IEEE 802.1D, árbol de expansión rápida IEEE 802.1w, árbolde expansión múltiple IEEE 802.1s y Fast Linkover *Prevención de DoS: Prevención de ataques DoS *Snooping IGMP (versiones 1 y 2): Limita el tráfico de multidifusión de alto consumo de ancho de banda únicamente los solicitantes; soporta 256 grupos de multidifusión *Redundancia de alimentación: Conexión a unidad RPS que ofrece redundancia de alimentación *Niveles de prioridad: 4 colas de hardware *Programación: Asignación de prioridades de colas y turno rotativo ponderado (WRR) *Clase de servicio: Basada en puerto, basada en prioridad VLAN 802.1p; basada en precedencia/ToS/DSCP IP IPv4/v6; DiffServ; ACL de clasificación y remarcado *Limitación de velocidad de transmisión: Políticas de entrada; control de velocidad de salida; por VLAN *Estadísticas: 16 metros (opcional). *Normas: 802.3 10BASE-T Ethernet, 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, 802.3z Gigabit Ethernet, 802.3x control de flujo, 802.3ad LACP, 802.3af PoE, 802.1D protocolo de árbol de expansión (STP), 802.1Q/p VLAN, 802.1w STP rápida, 802.1s STP múltiple, 802.1X autenticación de acceso a puertos *Alimentación: 100-240V CA, 47-63 Hz, interna, universal; también equipado con conector de alimentación redundante externo para fuente de alimentación externa de -48V CC *Certificación: UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), Marcado CE, FCC Parte 15 (CFR 47) Clase A *Temperatura de funcionamiento: 32° a 104°F (0° a 40°C) *Temperatura de almacenamiento :-4° a 158°F (-20° a 70°C) *Humedad de funcionamiento: 10% a 90% de humedad relativa, sin condensación *Humedad de almacenamiento: 10% a 95% de humedad relativa, sin condensación *Adaptador de alimentación CA con cable de alimentación * Dos kits de montaje en rack con ocho tornillos *CD-ROM con documentación del usuario (PDF) *Tarjeta de registro *Cable para consola	

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.

Abg. JULIANA PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC