

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO TIPO NAS ALTAMENTE ESCALABLE: 1

CARACTERISTICAS	VALORES MÍNIMOS
	Factor de forma: Diseño modular basado en un chasis para montar en Racks normalizados de 19".
	La solución debe estar construida con base en arquitectura de Escalabilidad Horizontal (scale-out) para servicios de almacenamiento de gran escala tipo NAS.
	La solución de almacenamiento debe escalar en forma lineal en todos sus parámetros, tales como Rendimiento, throughput, Capacidad de almacenamiento y ancho de banda agregado de red.
	Las controladoras del sistema deben contar con conectividad de Back-end externa de alta velocidad tipo Infiniband redundante, de fibra óptica.
	La solución debe tener la posibilidad de crecer hasta mínimo 144 controladoras totalmente independientes, operando en paralelo, como file-system único y sistema único de almacenamiento de archivos y objetos, en un solo volumen.
	La identidad de red de la solución (namespace) debe ser única, independientemente del número de controladoras que se tengan operando.
	Se requiere conectividad NAS para File Sharing de 1Gb/s Eth-UTP, y 10Gb/s ETH SFP+.
	Se requiere no menos de: 6 puertos Ethernet de 1Gb/s UTP y 6 puertos Ethernet de 10Gb/s SFP+ en la totalidad del sistema, estos últimos con interfaz de fibra óptica para red LAN de 10Gbps.
	Los protocolos para datos soportados e incluidos con el sistema deberán ser: NFS, CIFS ó SMB, FTP, HDFS, NDMP, SWIFT y HTTP
	Cada controlador deberá soportar hasta 12 discos de almacenamiento en el mismo chasis.
	Cada controlador no excederá las 2 unidades de rack (2U) de altura.
	Todo folder o carpeta definido en el sistema deberá soportar acceso a los mismos datos almacenados mediante los diferentes protocolos requeridos en el punto anterior, sin necesidad de copiar la información nuevamente.
	La escalabilidad máxima de todo el sistema no podrá ser inferior a los 50 PB usables en su máxima capacidad o 68PB RAW, debiendo alcanzar ese

ARQUITECTURA DE LA SOLUCION	volumen sin afectar el rendimiento global de la solución.
	Soporte para discos del sistema con discos SATA-III de 6Gbps y de Estado Sólido SSD en las mismas controladoras.
	El equipo deberá soportar un mínimo de 3 controladoras independientes operando en paralelo en un único sistema de archivos completo.
	Se requiere una solución con no menos de 3 (tres) controladoras activas en el sitio principal con su respectivo almacenamiento.
	La memoria caché total del sistema deberá ser de 72GB en total, y deberá ser consistente entre todos los controladores del sistema.
	El procesamiento deberá estar basado en un mínimo de 12 "cores" de CPU en el total de las controladoras ofrecidas.
	La solución deberá soportar como mínimo los niveles de protección N+1, N+2, N+3, N+4, y hasta 8 copias, ya sea por archivo individual o por directorio/subdirectorío individual. Niveles de protección superiores y combinados son deseables. Estos niveles de protección deben poderse modificar EN CALIENTE para cada recurso que lo requiera, sin necesidad de ventanas de mantenimiento.
	La solución deberá presentarse como única, tanto en la implementación como en su gestión.
	La gestión de la solución debe efectuarse mediante una interfaz gráfica estándar tipo web.
	Las herramientas de gestión deben permitir el ingreso de comandos via CLI.
	La gestión de la solución debe efectuarse mediante la definición de "Roles" de gestión, controlando el tipo de acceso de cada administrador y/o usuario.
	El sistema se entregará con un mínimo de 30 TB netos utilizables efectivos presentados como un único Filesystem, con posibilidad de crecimiento no inferior a los 50 PB usables.
	El sistema deberá poseer fuentes de alimentación y ventiladores redundantes.
	Se debe incluir Rack para los equipos ofertados
El sistema deberá soportar a futuro mediante la adquisición del licenciamiento adecuado capacidad de WORM para la información que así lo demande a nivel de archivo y/o directorios.	

	<p>El sistema deberá permitir realizar tareas de servicio en línea, como el reemplazo de componentes o actualizaciones de micro código y aplicación de parches en caliente sin interrupción del servicio.</p>
	<p>El sistema deberá ser compatible con el sistema operativo Linux kernel 2.6 o superior (RedHat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Oracle Solaris), Windows 2003 Server y versiones posteriores.</p>
<p>SOFTWARE INTEGRADO DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO</p>	<p>Deberá poder realizar ampliaciones tanto de hardware como de software en línea sin interrupción en el acceso de datos</p>
	<p>Deberá incluir la capacidad de analizar el rendimiento del equipamiento, entregando detalles de los valores de máximos y actuales.</p>
	<p>Deberá incluir la capacidad de gestión de cuotas de espacio e integración a Active Directory y/o LDAP, siendo esto una parte fundamental de la implementación.</p>
	<p>Deberá incluir la capacidad de Thin Provisioning, siendo esto una parte fundamental de la implementación</p>
	<p>Deberá poder realizar cambios dinámicos de los niveles de protección de datos (N+1, N+2, N+2:1, etc), como también realizar expansiones dinámicas de los grupos de discos y los volúmenes lógicos sin interrupción en el acceso de datos.</p>
	<p>El sistema deberá incluir la funcionalidad de poder suministrar la agrupación de múltiples interfaces de red en un solo dominio de red y deberá poder balancear mediante políticas las cargas entre todas las interfaces de red que pertenezcan a un determinado segmento, dominio o VLAN. Si se requiere software adicional para esto, deberá quedar contemplado y licenciado.</p>
	<p>El sistema deberá soportar a futuro mediante la adquisición del licenciamiento adecuado la capacidad de administrar múltiples niveles de almacenamiento a nivel volumen completo (Tiering) entre distintas tecnologías de discos: SSD, SAS y SATA.</p>
	<p>Deberá soportar a futuro mediante la adquisición del licenciamiento adecuado con la capacidad de permitir la creación de Tiers de servicio con el fin de garantizar niveles de rendimiento adecuados a las aplicaciones. Deberá soportar la capacidad de proveer las herramientas necesarias con el fin de poder definir</p>

	<p>“Tiers” automáticos, de modo que los datos más accedidos o inmediatos sean reubicados en medios de acceso más veloces (calidad de servicio automática), soportando incluso la definición de Tiers tipo “cloud” para enviar datos a servicios tipo nube de ser necesario en forma integrada.</p> <p>Deberá soportar a futuro mediante la adquisición del licenciamiento adecuado, la capacidad de WORM para los volúmenes que se destinen para dicho propósito, y esta capacidad deberá poderse configurar para carpetas independientes de acuerdo a políticas de retención definidas por la organización.</p> <p>Se deberá incluir la capacidad de copias de respaldo “point in time” de tipo Snapshot para la totalidad de la capacidad soportada por el equipamiento.</p> <p>Para el Snapshot, se requiere poder mantener por lo menos 256 imágenes de un mismo volumen.</p> <p>Deberá incluir con la capacidad de aviso remoto al fabricante de cualquier evento ó estado de alerta para tomar medidas proactivas de soporte al sistema por parte del fabricante.</p>
<p>SOPORTE DEL FABRICANTE</p>	<p>Garantía de 3 años con cobertura 24 x 7 con un tiempo de respuesta de 4 horas (On-Site, partes y mano de obra)</p> <p>Durante este periodo se deberá garantizar: reemplazo de piezas y partes del hardware, y actualizaciones de nuevas versiones de software y Firmware.</p> <p>El oferente debe ser centro de servicio autorizado por el fabricante.</p> <p>El oferente debe presentar cartas de autorización del fabricante, donde indique que el oferente está autorizado para distribuir la solución presentada.</p>
<p>SERVICIOS PROFESIONALES</p>	<p>Se requiere instalación y configuración de los equipos presentados. El oferente debe tener técnicos certificados por el fabricante para el diseño e implementación de la solución presentada.</p> <p>Presentar certificados actualizados.</p> <p>Se debe incluir documentación del proyecto</p>