SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL
No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2



Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

CONTENIDO

1. OBJETO: 2
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN: 2
3. REQUISITOS: 4
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO: 9
5. METODOS DE ENSAYO: 9
6. APENDICE: 9
7. ANEXOS: 11
8. CONTROL DE REVISIONES: 11

Elaboró	Revisó	Aprobó
SV. ELKIN YADIR PEREZ CASALLAS Comité Técnico Estructurador	**MY. DIEGO ARMANDO BENITEZ** Ejecutivo y Segundo Comandante BAICC **PS. GLORIA CECILIA CORREA QUINTERO** Asesora Jurídica CEDE6	**TC. JHON WALTER QUIROGA LONDOÑO** Comandante BAICC

UTILIZACIÓN DISCRECIONAL CALIDAD

1. OBJETO:

Se requiere la ampliación de la capacidad del sistema de almacenamiento masivo del Centro de Cómputo del Ejercito Nacional con el fin de atender las demandas de espacio en disco para almacenamiento de la data generada por los sistemas de información institucionales garantizando los tres principios de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad)

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

ALMACENAMIENTO (STORAGE): Para cualquier sistema ordenado, las unidades de almacenamiento son aquellas que permiten guardar física o virtualmente archivos de datos de todo tipo.

ALMACENAMIENTO SAN: Red de área de almacenamiento (SAN) proporciona un conjunto de recursos de almacenamiento que se pueden administrar y asignar de manera centralizada según sea necesario.

ARREGLO: Sistema de discos que se presentan como una única capacidad de almacenamiento.

DCP: Centro de Datos Principal.

DCT: Centro de Datos Alterno.

DISCOS DE ESTADO SOLIDO (SSD): Tipo de dispositivo de almacenamiento de datos que utiliza chips de memoria flash e inclusive de memoria RAM para retener y almacenar información.

DISCOS DUROS MECÁNICOS (HDD): Tipo de dispositivo de almacenamiento de datos compuestos por piezas mecánicas que utilizan el magnetismo para grabar los datos en el disco.

EXPANSIÓN SAN: Bandeja de discos dispuesta para crecer la capacidad de almacenamiento.

HARDWARE: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

Más específicamente en la informática, las unidades de almacenamiento serán todos aquellos dispositivos, internos o externos, que almacenan la información de un sistema dado. Los dispositivos diferirán entre sí en forma, tamaño y uso, pero en conjunto todos contribuyen a la conservación de datos relevantes para el usuario en formato digital.

HDD: acrónimo inglés de hard disk drive (unidad de disco rígido); es el dispositivo de almacenamiento de datos que emplea un sistema de grabación magnética para almacenar archivos digitales.

RAID: sistema de almacenamiento de datos que utiliza múltiples unidades (discos duros o SSD), entre las cuales se distribuyen o replican los datos

RAID5: Un RAID 5 (también llamado distribuido con paridad) es una división de datos a nivel de bloques que distribuye la información de paridad entre todos los discos miembros del conjunto.

RAID6: Un RAID 6 amplía el nivel RAID 5 añadiendo otro bloque de paridad, por lo que divide los datos a nivel de bloques y distribuye los dos bloques de paridad entre todos los miembros del conjunto.

ROUTER: dispositivo de hardware que permite la interconexión de ordenadores en red. El router o enrutador es un dispositivo que opera en capa tres de nivel de 3. Así, permite que varias redes u ordenadores se conecten entre sí

SOFTWARE: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

SPARE: Disco de repuesto dentro de un arreglo de discos.

SSD: acrónimo inglés de solid-state drive (unidad de estado sólido); es un tipo de dispositivo de almacenamiento de datos que utiliza memoria no volátil como la memoria flash, para almacenar datos, en lugar de los platos o discos magnéticos de las unidades de discos duros (HDD) convencionales.

SWITCH: dispositivo analógico que permite interconectar redes operando en la capa 2 o de nivel de enlace de datos del modelo OSI u Open Systems Interconnection.

2.2. APLICACIÓN:

El Ejército Nacional requiere contar con el servicio de ampliación de almacenamiento masivo SAM para llevar a cabo los procesos de almacenamiento de la data generada

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

por los sistemas de información institucionales garantizando los tres principios de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad), cumpliendo características de capacidad, rendimiento, fiabilidad y recuperabilidad.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Se requiere el suministro y/o instalación y puesta en funcionamiento de equipos para la ampliación del Sistema de almacenamiento y Switch SAN para el Ejército Nacional de Colombia. Estos dispositivos activos y pasivos de comunicaciones, hardware y software se requieren para brindar servicios de Almacenamiento Masivo y Servidores del Centro de Cómputo Principal, conforme a cada una de los requerimientos relacionados en la presente especificación técnica.

Todos los elementos requeridos para la implementación del Sistema de Almacenamiento Masivo y Servidores del Centro de Cómputo Principal deben ser nuevos. No se debe hacer reutilización de ningún material.

Item	REQUISITO
3.1.1	El contratista debe realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del hardware requerido para el crecimiento del sistema de almacenamiento masivo del centro de cómputo principal del Ejército Nacional.
3.1.2	El contratista debe entregar todos y cada uno de los bienes debidamente instalados, configurados, garantizando su integración y funcionando correctamente; así mismo asumirá las demás actividades técnicas necesarias para la continuidad de la operación del sistema de almacenamiento mencionado y adecuaciones técnicas requeridas en el Datacenter para tal fin.
3.1.3	El contratista deberá estar en la capacidad de efectuar los cambios configuración de los discos respecto a los arreglos y la protección de RAID indicada durante el proceso de instalación y configuración del almacenamiento adquirido.

3.2. REQUISITOS ESPECIFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS
3.2.1	**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO**
3.2.1.1	El contratista debe realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del hardware requerido para el crecimiento del sistema de almacenamiento masivo del centro de cómputo principal del Ejército Nacional, de acuerdo a la siguiente relación

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS</th></tr>
<tr><td>3.2.1.1</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">Relación de bienes y/o servicios</th></tr>
<tr><th>Ítem</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Control enclousers IBM FlashSystem 7300 Type 4657 Models 924, 24 slots de 2.5 inch NVMe drives</td></tr>
<tr><td>2</td><td>IBM Storage Networking Switch SAN64B-6</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Drives FlashCore Modules (FCM): 38.4 TB</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3.2.1.2</td><td>El contratista debe realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del hardware requerido para el crecimiento del sistema de almacenamiento masivo del centro de cómputo principal del Ejército Nacional, de acuerdo a la siguiente relación
<table>
<tr><th colspan="2">Relación de bienes y/o servicios</th></tr>
<tr><th>Ítem</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>1</td><td>IBM FlashSystem 7000 SFF Expansion Enclosure. Tipo 4657 Modelo 24G con 24 slots de 2.5 pulgadas para Flash Drives</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Flash Drives de 30 TB de 2.5 pulgadas para Expansion Enclosure Tipo 4657 Modelo 24G</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3.2.1.3</td><td>Controladoras
Arquitectura activo-activo, para proveer alta disponibilidad, Mínimo 2 controladoras por sistema.</td></tr>
<tr><td>3.2.1.4</td><td>Disponibilidad
El fabricante de la solución de almacenamiento debe certificar una disponibilidad de mínimo seis nueves (99,9999%)</td></tr>
<tr><td>3.2.1.5</td><td>Virtualización de almacenamiento externo
Compatible con el almacenamiento actual del Ejército marca IBM V7000 Gen 2 y Gen 3, para centralizar la administración del almacenamiento a través del equipo ofertado. Se debe incluir el hardware y software necesarios para la activación de esta funcionalidad.</td></tr>
</table>

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS
3.2.1.6	Conectividad: Debe incluir mínimo 8 Puertos FC a 32Gbps por par de controladoras
3.2.1.7	Memoria: Debe incluir mínimo 1536GB Memoria Cache por par de controladoras.
3.2.1.8	Capacidad: Se requieren mínimo 660TiB antes de reducción de datos y después arreglo RAID 6 distribuido en discos NvME
3.2.1.9	El sistema ofertado debe incluir la funcionalidad de realizar aprovisionamiento delgado de la información.
3.2.1.10	Tiering: Debe ser automático entre diferentes tipos de tecnologías de disco.
3.2.1.11	Reducción de datos: El sistema debe contar con la capacidad de realizar compresión por hardware que no utilice recursos (procesamiento y memoria) de la controladora ni afecte su desempeño.
3.2.1.12	Replicación: El sistema de almacenamiento debe soportar funcionalidades de replicación de datos remota de forma sincrónica (Metro Mirror) y asincrónica (Global Mirror) utilizando enlaces FC o IP nativos. Esto debe incluir replicación por hardware hacia los almacenamientos IBM actuales con los que cuenta el Ejercito.
3.2.1.13	Copia local: El sistema debe incluir funcionalidades de clones o copias completas de volúmenes y/o snapshots.
3.2.1.14	Cifrado de datos: El sistema ofertado debe soportar la capacidad de cifrar la información. Compatible con el estándar AES-256, tanto a nivel de hardware como de software y no requerir software adicional para la administración de llaves, en línea sin utilizar recursos de procesamiento y memoria de la controladora.
3.2.1.15	Administración y Monitoreo: La solución debe permitir acceso remoto seguro a usuarios autorizados. La solución debe ofrecer monitoreo continuo y seguro por medio de software Consola Gráfica y CLI licenciado a su máxima capacidad

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS
	Capacidad de administrar toda la infraestructura de almacenamiento incluidos los actuales almacenamientos del Ejército marca IBM V7000 Gen 2 y Gen 3. La solución debe proporcionar información para el análisis de errores, enviar alertas y análisis predictivo.
3.2.1.16	Discos: Instalación y Suministro de Mínimo 12 Discos Flash NVMe con tecnología SLC/QLC de 38.4TB, con funcionalidades de cifrado y reducción de datos.
3.2.1.17	Cables: Se deben suministrar 8 patch cord de fibras por cada Controladora y patch cord de Cobre para la gestión por cada controladora
3.2.1.18	La solución debe soportar: Funcionalidad de copias inmutables para recuperación ante secuestro de datos y/u otros incidentes asociados con la perdida de datos, esta funcionalidad no debe ser licenciamiento ni generar costos adicionales de renovación en el futuro para el Ejercito La solución ofertada debe integrarse de forma nativa con el almacenamiento actual con que cuenta el Ejército Nacional
3.2.2	**SWITCHES DE SAN**
3.2.2.1	El contratista debe suministrar, instalar y poner en funcionamiento dos (02) Switch de SAN para la solución de almacenamiento ofrecida con las siguientes características
3.2.2.2	Puertos: Cada switch con mínimo 48 puertos, Fibre Channel de 32G, activados y licenciados en su totalidad
3.2.2.3	Transceivers: Cada switch con 48 transceivers tipo hot-pluggable SFP+ de 32 Gbps SWL y 4 transceivers tipo hot-pluggable SFP+ de 16 Gbps SWL; compatibles con los puertos del Switch SAN
3.2.2.4	Fuentes de poder: Cada switch debe tener fuentes de poder duales, redundantes e intercambiables en caliente con ventiladores de refrigeración del sistema integrados (Dual, hot-swappable)
3.2.2.5	Cables: Se deben suministrar 48 patch cord de fibras por cada Switch
3.2.3	**SOFTWARE**

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS
3.2.3.1	El sistema de incluir todas las funcionalidades
3.2.3.2	Cada switch debe tener toda las funcionalidades de: Fabric Vision, ISL Trunking, Integrated Routing, Extended Fabrics,
3.2.4	**EXPANSION ENCLOSURE TIPO 4657 MODEL 24G IBM FlashSystem 7000 SFF**
3.2.4.1	El contratista debe realizar el suministro, la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de una (1) expansión al sistema de almacenamiento masivo IBM FlashSystem 7300.
3.2.4.2	Disponibilidad El contratista debe proveer alta disponibilidad, con conexión redundante a los dos (2) nodos de la controladora del almacenamiento masivo IBM FlashSystem 7300.
3.2.4.3	Capacidad Se requieren mínimo 108TiB antes de reducción de datos y después arreglo RAID 6 distribuido en discos Flash
3.2.4.4	Discos: Instalación y Suministro de Mínimo 7 Discos Flash de 30TB de 2.5 pulgadas para la Expansión Enclosure Tipo 4657 Model 24G
3.2.4.5	Cables: Se deben suministrar 4 cables SAS de 12 Gbps para conexión a las cajas de control IBM FlashSystem 7300

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

Omitido.

3.3.2 Rotulado. Para una aplicación útil del marcado y rotulado, el contratista debe tener en cuenta los siguientes aspectos usando como referencia las NORMAS ISO7000 - ISO 780:

- Nombre del producto logo distintivo.
- Nombre y dirección del distribuidor
- El material de las marcas debe ser indeleble resistente abrasión se utiliza en tonos oscuros sin superar los 10 cm de largo y de ancho.
- Tener en cuenta los signos, normas y pictogramas para dar al cliente un producto de calidad.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Omitido.

4.1.1 Muestreo.

Omitido.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Omitido.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.

Omitido.

4.2.1 Muestreo.

Omitido.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Omitido.

5. METODOS DE ENSAYO:

Omitido.

6. APENDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Constitución Política de Colombia.
- Código Civil.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

- Código General del Proceso.
- Código de Comercio.
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Decreto Ley 19 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública" y las demás normas que lo modifiquen o aclaren.
- Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Decreto 1082 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional" y las demás normas que lo modifiquen o aclaren.
- Decreto 103 del 20 de enero de 2015 "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que lo modifiquen o aclaren.
- Resolución de delegación 4223 del 23 de junio de 2022 ""Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y de dictan otras disposiciones.
- Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 "MANUAL DE CONTRATACIÓN Y DE CONVENIOS" del Ministerio de Defensa Nacional y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Resolución 2710 del 03 de octubre de 2017 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones "Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

- Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 "MANUAL DE CONTRATACIÓN Y DE CONVENIOS" del Ministerio de Defensa Nacional y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Resolución 7870 de 26 de diciembre de 2022 "por la cual se emite y se adopta la Política General de Seguridad y Privacidad de la información, Seguridad Digital, Ciberseguridad y Continuidad de los Servicios Tecnológicos en las Unidades Ejecutoras o Dependencias del Ministerio de Defensa Nacional, Policía Nacional y entidades adscritas y vinculadas al Sector defensa y se dictan otras disposiciones".
- Directiva permanente 00200 de 2017 "Lineamientos y políticas para la administración y operación de los recursos informáticos de tecnologías de la información y las comunicaciones TIC en el Ejército Nacional".

6.2 ANTECEDENTES

- Especificación técnica AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01694/ COMUN-00
- Especificación técnica AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01694/ COMUN-01

7. ANEXOS:

No se relacionan anexos.

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Creación de la especificación técnica AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01694/ COMUN-0	17/04/2020
01	Se realizaron las siguientes modificaciones a la especificación técnica AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01694/ COMUN-0, en fin, de que cumplan con los requerimientos necesarios, así: Se modifica la línea de mando quedando como No. JEMPP-CEDE6-BRICC - BAICC-ET-01694/ COMUN-1	21/02/2024

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

	Se actualiza la Especificación técnica en atención al oficio No. 2024575002896163 del 08 de febrero de 2024, en cumplimiento a la circular 2023218004540933 del 09 de marzo y el boletín 030 del 17 de febrero de 2023 emitido por JEMPP, acogiéndose al numeral 05. Del boletín 030 del 17 de febrero de 2023: Por mejora del documento técnico al ser revisado. Se modifica el numeral 1. OBJETO, quedando de la siguiente marera: Se requiere la ampliación de la capacidad del sistema de almacenamiento masivo IBM STORWIZE G2 y G3 del Centro de Cómputo del Ejercito Nacional con el fin de atender las demandas de espacio en disco para almacenamiento de la data generada por los sistemas de información institucionales garantizando los tres principios de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad) Se modifica el numeral 2.2 APLICACIÓN, quedando de la siguiente manera: El Ejército Nacional requiere contar con el servicio de ampliación de almacenamiento masivo SAM para llevar a cabo los procesos de almacenamiento de la data generada por los sistemas de información institucionales garantizando los tres principios de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad), cumpliendo características de capacidad, rendimiento, fiabilidad y recuperabilidad. Se modifica el numeral 3.1. REQUISITOS GENERALES, de acuerdo a la necesidad y adicionando los bienes a adquirir. Se eliminan los numerales 3.2.1 a 3.3 por no contener información técnica ni acorde a la necesidad Se agregan los numerales 3.2.1.1 al 3.2.1.3.4 de acuerdo a la necesidad técnica del Ejército Nacional para garantizar que se suministren los equipos necesarios para la ampliación del sistema de almacenamiento. -El Batallón de Interoperabilidad, cómputo y comunicaciones BAICC, en la presente especificación técnica garantiza la pluralidad de oferentes. -El Batallón de Interoperabilidad, cómputo y comunicaciones BAICC en la presente especificación técnica garantiza los requisitos generales y específicos, los cuales fueron revisados técnicamente y satisfacen las necesidades del Ejército Nacional. -El Batallón de Interoperabilidad, cómputo y comunicaciones BAICC técnica garantiza que la presente especificación fue elaborada de manera profesional, con la mayor transparencia, siempre buscando dejar en alto el nombre del Ejército Nacional. Por lo anterior, queda sin validez la especificación técnica versión 0 y a partir del momento rige la presente versión.	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

02	Se actualiza la Especificación técnica en atención al oficio No. 2024575016147123 de fecha 24 de junio de 2024 Solicitud Aval Actualización especificación Técnica, el oficio 2024575016147263 del 24 de junio de 2024 Justificación Modificación Especificaciones técnicas 01694, el oficio 2024575016147463 de fecha 24 de junio de 2024: Informe Estudio de Mercado, y el oficio No. 2024575016147353 de fecha 24 de junio de 2024 Informe Estado Catalogo CCE, elaborados en su totalidad por el BAICC, y allegados al departamento CEDE6 a 25 de junio de 2024 y en cumplimiento a la circular 2023218004540933 del 09 de marzo y el boletín 030 del 17 de febrero de 2023 emitido por JEMPP, acogiéndose al numeral 05. Del boletín 030 del 17 de febrero de 2023 Se modifica el nombre y la línea de mando quedando como: SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2 Se modifica el numeral 1. OBJETO, suprimiendo (IBM STORWIZE G2 y G3), quedando así: Se requiere la ampliación de la capacidad del sistema de almacenamiento masivo del Centro de Cómputo del Ejercito Nacional con el fin de atender las demandas de espacio en disco para almacenamiento de la data generada por los sistemas de información institucionales garantizando los tres principios de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad) Se modifica y actualiza el numeral 3.1.1, se suprimen las palabras (de acuerdo a la siguiente relación) y se elimina la tabla de relación de bienes y servicios, quedando así: El contratista debe realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del hardware requerido para el crecimiento del sistema de almacenamiento masivo del centro de cómputo principal del Ejército Nacional. Se modifica el numeral 3.1.2, se suprimen las palabras (descritos) y (mencionado), quedando así: El contratista debe entregar todos y cada uno de los bienes debidamente instalados, configurados, garantizando su integración y funcionando correctamente; así mismo asumirá las demás actividades técnicas necesarias para la continuidad de la operación del sistema de almacenamiento y adecuaciones técnicas requeridas en el Datacenter para tal fin. Se actualiza y corrige la numeración desde el numeral 3.2.1 al 3.2.1.1.18 Se agregan los numerales 3.2.1.1.1, 3.2.1.1.2 y las tablas de relación de bienes y servicios REQUISITOS ESPECIFICOS. Se agregan los numeral 3.2.1.4 al 3.2.1.4.5 de acuerdo a la necesidad técnica del Ejército Nacional para garantizar que se suministren los equipos necesarios para el sistema de almacenamiento. Se realiza la actualización del numeral 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE.	10/07/2024

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO DEL EJÉRCITO NACIONAL - No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-01694/ COMUN-2

	Se realiza la actualización del numeral 6.2 ANTECEDENTES. El Batallón de Interoperabilidad de Comunicaciones y Computación BAICC, en la presente especificación técnica garantiza los requisitos generales y específicos, los cuales fueron revisados técnicamente y satisfacen las necesidades del Ejército Nacional. El Batallón de Interoperabilidad de Comunicaciones y Computación BAICC, garantiza que la presente especificación técnica fue elaborada de manera profesional, con la mayor transparencia, siempre buscando dejar en alto el nombre del Ejército Nacional. Por lo anterior, queda sin validez la especificación técnica versión 1 y a partir del momento rige la presente versión.	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial