



INFORME TÉCNICO: SUSTITUCIÓN TÉCNICA DE DISCOS DUROS PARA ALMACENAMIENTO NAS

FECHA: 23 de diciembre de 2025

REFERENCIA: Orden de Compra No. 157893

1. ANTECEDENTES

En el marco de la Orden de Compra No. 157893, se contrató el suministro de discos duros **Toshiba NAS N300 (Referencia: HDWG51GXZSTA)** de 16 TB para el ítem No. 3. El proveedor ha manifestado la inexistencia de este producto en el mercado nacional e internacional, con tiempos de entrega estimados de seis meses, lo cual compromete el cronograma del proyecto. Ante esta situación, se propone la sustitución por discos **Seagate Exos X18 (Referencia: ST16000NM000J)**.

2. ANÁLISIS COMPARATIVO Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Tras evaluar las especificaciones técnicas del disco propuesto (Seagate Exos X18) frente al contratado inicialmente (Toshiba N300), se determina que el cambio no solo es equivalente, sino que representa una mejora tecnológica significativa para la entidad por las siguientes razones:

- **Categoría del Producto:** Mientras que la serie N300 de Toshiba está diseñada para NAS de uso general, la línea **Seagate Exos X18** es de clase **Enterprise (Empresarial)**, diseñada específicamente para aplicaciones de hiperescala, centros de datos en la nube y almacenamiento RAID de alta densidad.
- **Fiabilidad y Vida Útil:** El disco Exos X18 ofrece una calificación de **2,5 millones de horas de tiempo medio entre fallos (MTBF)**, una cifra sustancialmente superior a los estándares de discos NAS convencionales, lo que garantiza una mayor estabilidad operativa las 24 horas, los 7 días de la semana.
- **Eficiencia y Tecnología:** La serie Exos X18 utiliza un **diseño sellado con helio**, lo que permite menores niveles de potencia, peso y mayor solidez contra fugas en comparación con discos de aire tradicionales. Además, cuenta con la función **PowerBalance™** que optimiza el consumo de vatios por Terabyte.
- **Seguridad de Datos:** El modelo propuesto integra funciones de **Seagate Secure**, facilitando un retiro y protección de datos más seguro y rápido.
- **Garantía:** El producto cuenta con una **garantía limitada de cinco (5) años**, respaldando su fiabilidad de clase empresarial.

3. CUADRO RESUMEN DE ESPECIFICACIONES (MODELO PROPUESTO)

Característica	Detalle Seagate Exos X18 (ST16000NM000J)
Capacidad	16 TB
Interfaz	SATA de 6 Gb/s
MTBF (Fiabilidad)	2.500.000 horas
Caché	256 MB (multisegmentada)
Velocidad de Giro	7.200 rpm





Transferencia máx.	270 MB/s
---------------------------	----------

4. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

Se considera **viable y beneficioso** para la entidad aceptar el cambio solicitado. Los discos Seagate Exos X18 superan las prestaciones técnicas y de fiabilidad de los discos Toshiba N300 inicialmente pactados, garantizando la operatividad del proyecto sin afectar la calidad ni la funcionalidad requerida.

Por lo anterior, se recomienda al Supervisor de la Orden de Compra autorizar la sustitución técnica del ítem No. 3.

Atentamente,

NICOLÁS AGUIRRE ESPINOSA
Coordinador Gestión Tecnológica
Supervisor del contrato de orden de compra 157893
naquirre@cendoj.ramajudicial.gov.co

