Asunción, 27 de diciembre del 2023

Señores
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
Atte.: Ing. Manuel Torres Rivas, Administrador Aux. del Contrato
Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicación
Alonso y Testanova, Palacio de Justicia – SS1, Torre Sur
Teléfono: (021)4394000 – Interno: 2226
Asunción, Paraguay
Presente

Informe Técnico Nº 2 A los 16 meses de la entrega de la constancia de Garantía.

LCO PAC N° 66/2021 "CONTRATACION DEL SERVICIO DE EXTENSION DE GARARANTIA DE LOS SERVIDORES BLADE DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - PLIRIANUAL - AD REFERENDUM" - ID: 403.054 - CONTRATO Nº 15/2022

Por el presente, se informa los trabajos realizados en los primeros 16 meses de la entrega de la constancia de garantía 07-04-2022, dando inicio al periodo de extensión de garantía.

1. **Soporte Técnico (28 horas)**

A continuación, se detalla las asistencias realizadas:

N° de Informe	Fecha	Detalle del Trabajo Realizado	Cantidad de Horas
1556	07/01/2023	Restructuración de Storage Servidor Configuración de clúster de servidor y asignación de LUN en el storage SC 7020 y montaje de servidores. Actualización de firmware 7,5,12 Storage 7020 y 5020, actualización de firmware a cinco servidores, Bios - Idrac por escala	11
1732	10/03/2023	Incompatibilidad de la tarjeta HBA. Se realiza cambio de la tarjeta HBA (instalación y configuración) Obs: Presenta errores en el IDRAC, se realizó la misma prueba con la tarjeta actual con la cual no presenta errores. Se retira nuevamente la tarjeta	2

Recibido el
27/-12/-2023
Manuel T.
Manuel Torres
Técnico
Dirección de TIC

Datalab
Tecnología e innovación

N° de Informe	Fecha	Detalle del Trabajo Realizado	Cantidad de Horas
1941	06/05/2023	<u>Instalación y configuración de switches SAN.</u> Zonificación avanzada de la SAN. Configuración de PWWNs. Pruebas de conectividad y validación final. Instalación y configuración de switch San Zonificación avanzada de la SAN. Configuración de PWWNs de los host y el storage, se realizaron pruebas de conectividad y validación final	12
2135	30/06/2023	<u>Eventos desde el Vcenter y Host con Inconvenientes</u> Se procedió a la verificación de LOGS y se encontró que existe un comportamiento anormal que viene desde el equipo con dirección IP 172.30.150.13 Se encontró que eran solicitudes de inicio de sesión, servicios, consultas que genera un comportamiento saturado del Vmware (hoja2) DELL M640 ST:4GWM0T2 Se recomienda aparte el equipo de la infraestructura de producción para realizar seguimiento	3

2. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento se realizó fuera de horario de oficina y tuvo una duración de 8 horas.
A continuación, las fechas en las cuales se ejecutaron los trabajos:

- 28 de octubre del 2022
- 28 de abril del 2023
- 27 de octubre del 2023

El equipo de mantenimiento estuvo compuesto por:

- Nery Flores C.I. N° 4.349.890
- Pedro Ortiz C.I. N° 5.025.224
- Pedro Salinas C.I. N° 4.349.131

A continuación, se detalla los pasos y tareas que se realizan en un mantenimiento preventivo de servidores:

<u>Preparación</u>

1. Revisión de documentación: Revisar la documentación del servidor, incluyendo manuales de usuario, diagramas de configuración y registros de mantenimiento.
2. Planificación de tareas: Planificar las tareas a realizar durante el mantenimiento, incluyendo la revisión de componentes, actualizaciones de software y pruebas de funcionamiento.

Recibido el
27-12-2023
Manuel T.
Manuel Torre
Técnico
Dirección de TIC

Datalab
Tecnología e Innovación

3. Preparación de herramientas y materiales: Preparar las herramientas y materiales necesarios para el mantenimiento, incluyendo destornilladores, alicates, cables y conectores.

Revisión de componentes

1. Revisión de discos duros: Revisar los discos duros para detectar errores o problemas de funcionamiento.
2. Revisión de memoria RAM: Revisar la memoria RAM para detectar errores o problemas de funcionamiento.
3. Revisión de tarjetas de red: Revisar las tarjetas de red para detectar errores o problemas de funcionamiento.
4. Revisión de fuente de poder: Revisar la fuente de poder para detectar errores o problemas de funcionamiento.

Actualizaciones de software

1. Actualización del sistema operativo: Actualizar el sistema operativo para asegurarse de que esté al día con los últimos parches de seguridad y actualizaciones.
2. Actualización de software de aplicación: Actualizar el software de aplicación para asegurarse de que esté al día con los últimos parches de seguridad y actualizaciones.
3. Actualización de firmware: Actualizar el firmware de los componentes del servidor para asegurarse de que estén al día con los últimos parches de seguridad y actualizaciones.

Pruebas de funcionamiento

1. Pruebas de rendimiento: Realizar pruebas de rendimiento para asegurarse de que el servidor esté funcionando correctamente.
2. Pruebas de conectividad: Realizar pruebas de conectividad para asegurarse de que el servidor esté conectado correctamente a la red.
3. Pruebas de seguridad: Realizar pruebas de seguridad para asegurarse de que el servidor esté seguro y protegido contra amenazas.

Documentación y seguimiento

1. Documentación de tareas realizadas: Documentar las tareas realizadas durante el mantenimiento para mantener un registro de las actividades realizadas.
2. Seguimiento de problemas: Seguir los problemas detectados durante el mantenimiento para asegurarse de que sean resueltos de manera efectiva.
3. Planificación de futuros mantenimientos: Planificar futuros mantenimientos para asegurarse de que el servidor siga funcionando correctamente y de manera segura.

Herramientas y materiales utilizados:

- **Destornillador:** para abrir el gabinete del servidor y acceder a los componentes internos.
- **Alicate:** para manipular cables y conectores.
- **Cinta aislante:** para proteger cables y componentes de daños.
- **Lámpara de trabajo:** para iluminar el área de trabajo
- **Llave de tuercas:** para ajustar tuercas y tornillos.
- **Limpia contactos:** para limpiar los contactos de la memoria
- **Franela y Alcohol isopropílico:** para limpiar el procesador

Recibido el
27/-12/-2023
Manuel T.

Manuel Torres
Técnico
Dirección de TIC

Datalab
Tecnología e innovación

- **Pasta térmica:** para crear una capa entre el procesador y el disipador de calor

Materiales de protección:

- **Guantes:** para proteger las manos al manipular componentes electrónicos.
- **Gafas de seguridad:** para proteger los ojos al manipular componentes electrónicos.
- **Máscara:** para proteger la boca y la nariz al manipular componentes electrónicos.

El mantenimiento se realizó con éxito y sin incidentes.

A continuación, cuadro donde indica los equipos de ST a los cuales se le realizo el mantenimiento:

ITEMS	DESCRIPCION	SERVICE TAG
1	SERVIDOR DELL POWEREDGE M1000E	1G1N0T2
2	SERVIDOR DELL POWEREDGE M640	4GWN0T2
3	SERVIDOR DELL POWEREDGE M640	4GWL0T2
4	SERVIDOR DELL POWEREDGE M640	4GXL0T2
5	SERVIDOR DELL POWEREDGE M640	4GWM0T2
6	SW BROCADE M6505	5GYY7P1
7	SW BROCADE M6505	4GYY7P1
8	GARANTÍA DE SERVIDOR DELL SC7020	4HPP0T2

3. Imágenes de la situación actual de los Servidores

- POWEREDGE M1000E.
  ST: 1G1N0T2

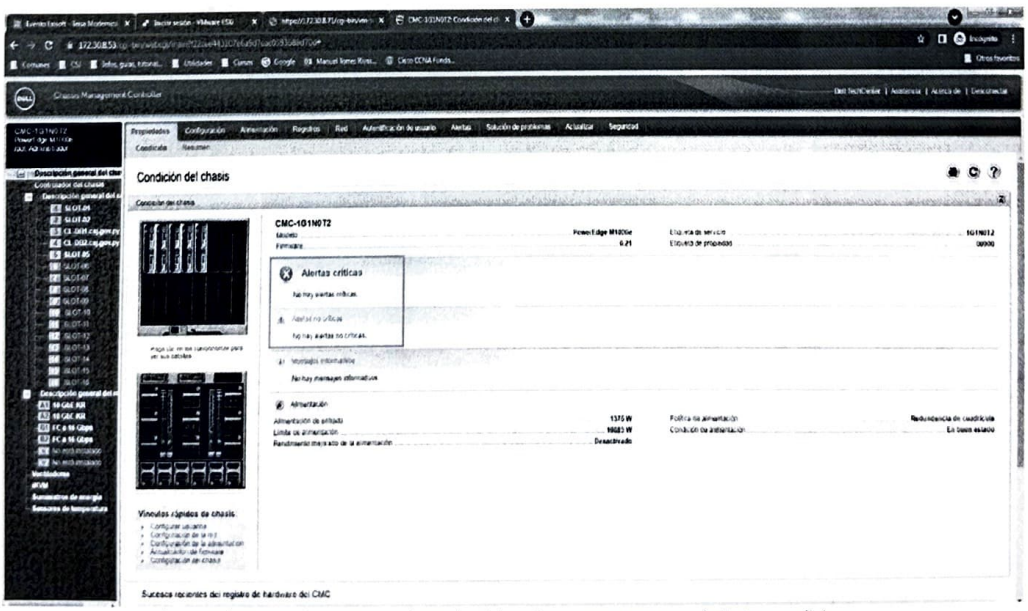

Ilustración 1 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

Recibido el
27/-12/-2023
Manuel T.

Manuel Torres
Técnico
Dirección de TIC

Datalab
Tecnología e innovación

- **POWEREDGE M640.**
  ST: 4GWL0T2

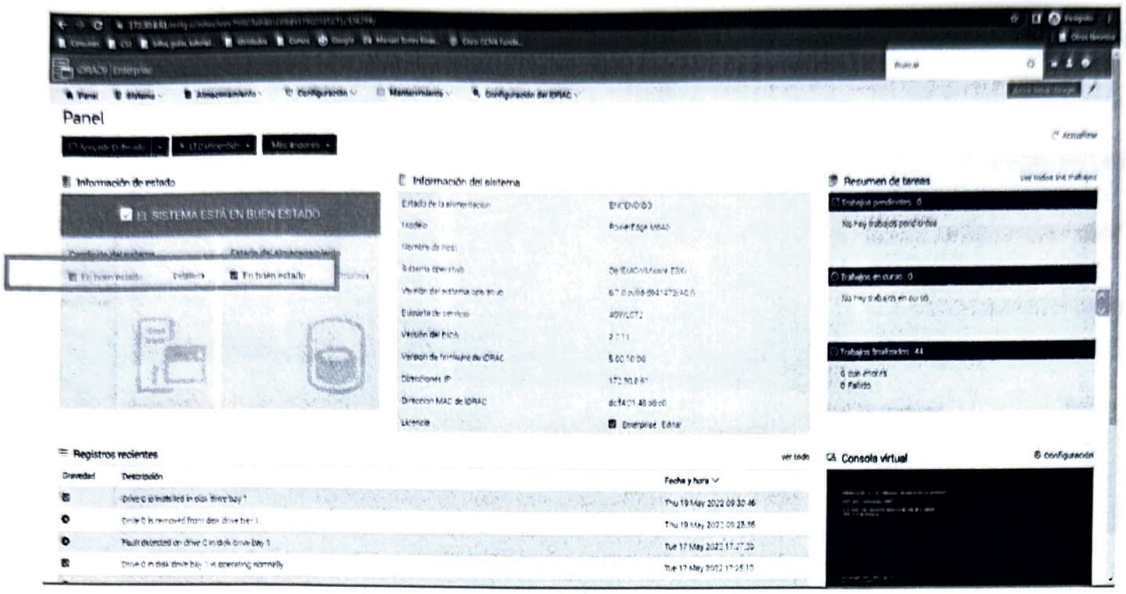

Ilustración 2 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

- **POWEREDGE M640.**
  ST: 4GWM0T2

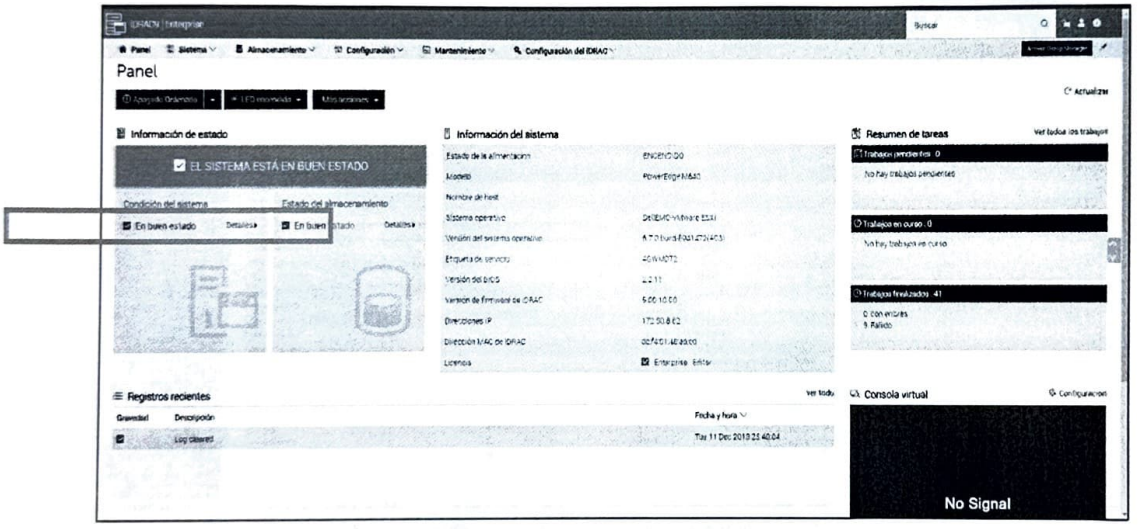

Ilustración 3 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

Recibido el
27/-12/-2023
Manuel T.

Manuel Torres
Técnico
Dirección de TIC

Datalab
Tecnología e innovación

- **POWEREDGE M640.**
  ST: 4GXL0T2

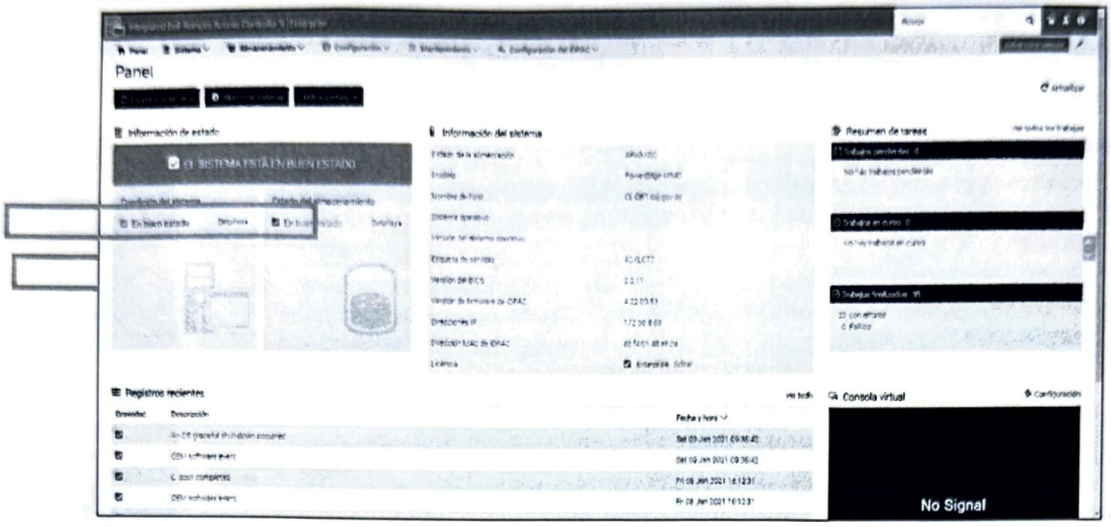

Ilustración 4 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

- **POWEREDGE M640.**
  ST: 4GWN0T2

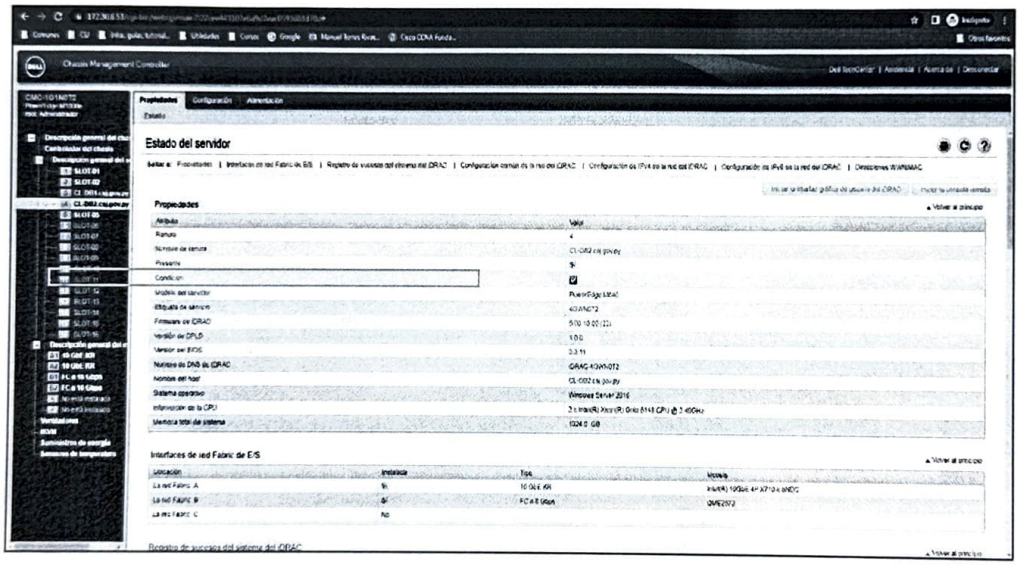

Ilustración 5 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

Recibido el
27-12-2023
Manuel T.

Manuel Torres
Técnico
Dirección de TI

Datalab
Tecnología e innovación

- **SW BROCADE M6505.**
  ST: 5GYY7P1

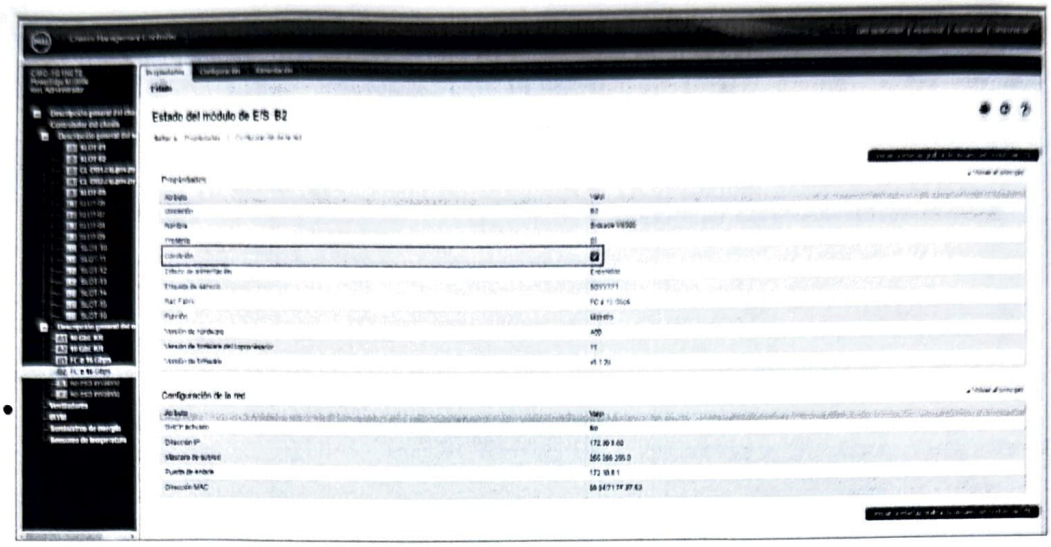

Ilustración 6 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

- **SW BROCADE M6505.**
  ST: 4GYY7P1

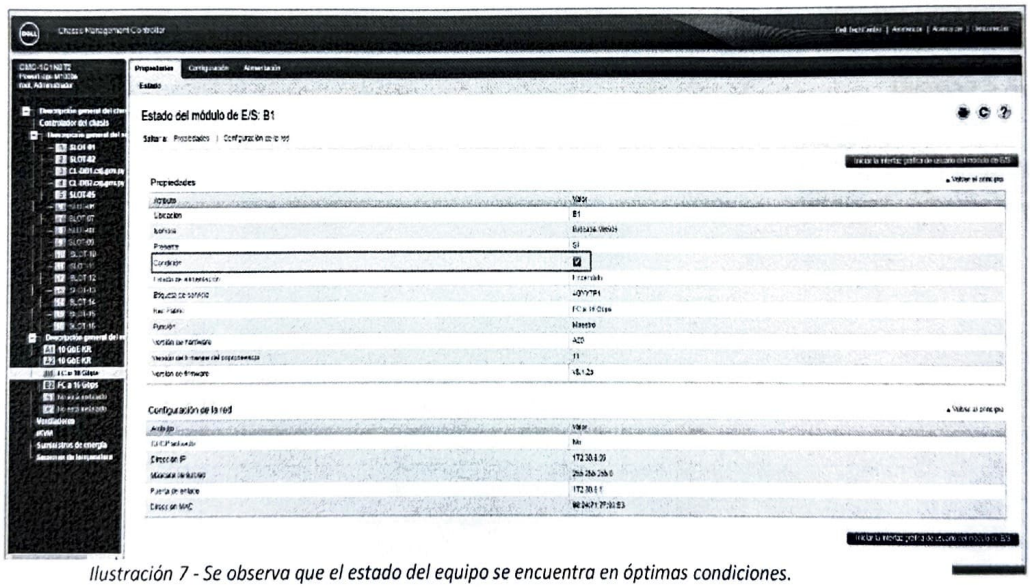

Ilustración 7 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

Recibido el
27-12-2023
Manuel T.

Manuel Torres
Técnico
Dirección de TIC

Datalab
Tecnología e Innovación

- **STORAGE DELL SC7020.**
  ST: 4HPP0T2

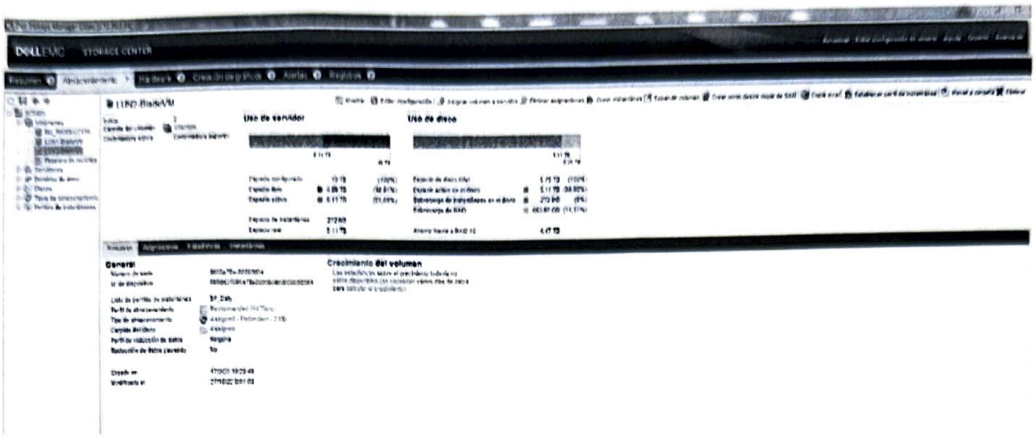

Ilustración 8 - Se observa que el estado del equipo se encuentra en óptimas condiciones.

Recibido el
27/-12/-2023
Manuel Torres R.

Manuel Torres
Técnico
Dirección de TIC

Lic. Gustavo Velasquez
Gerente de Soporte Técnico
Datalab S.A.

Datalab
Tecnología e innovación