Assesstment Versionamiento HPE



MINEDUCACIÓN

Informe Técnico

La tecnología lo hace Posible

www.LATTITUDE.la

V1 – 01-08-2022

Documento Privado - Propiedad de Lattitude Corp.

CONTENIDO

1 INFORMACIÓN GENERAL 2
2 OBJETIVO 2
3 RESULTADOS 2
3.1 Versionamiento SPP Servidores ProLiant DL380 G10 2
3.2 Versionamiento ILO Firmware ProLiant Dl380 G10 3
3.3 Versionamiento VMware vSphere - Adicionales 4
4 INFORMACIÓN PLATAFORMA HPE - ILO 6
4.1 Servidor 1 – 2M28450436 6
4.2 Servidor 2 – 2M28450437 9
4.3 Servidor 3 – 2M28450439 11
4.4 Servidor 4 – 2M28450438 13
4.5 Servidor 5 – 2M28450434 15
4.6 Servidor 6 – 2M28450435 16
4.7 Servidor 7 – 2M2845043B 18
4.8 Servidor 8 – 2M2845043C 20
5 INFORMACIÓN PLATAFORMA VMWARE 22
5.1 Servidor 1 – 2M28450436 23
5.2 Servidor 2 – 2M28450437 24
5.3 Servidor 3 – 2M28450439 25
5.4 Servidor 4 – 2M28450438 26
5.5 Servidor 5 – 2M28450434 27
5.6 Servidor 6 – 2M28450435 28
5.7 Servidor 7 – 2M2845043B 29
5.8 Servidor 8 – 2M2845043C 30
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 31
7 CONTROL DE CAMBIOS 32

1 INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE: MINEDUCACIÓN

CONTACTO DEL CLIENTE: Walter Alfonso Garzon Hurtado; Edgar Bautista Gamba

INGENIERO LATTITUDE: Andrés Felipe Henao Galindo

2 OBJETIVO

Mostrar los resultados del Assesstment de versionamiento HPE con el fin de identificar es estado actual y las versiones disponibles para actualizar la infraestructura.

3 RESULTADOS

3.1 Versionamiento SPP Servidores ProLiant DL380 G10

SERVIDOR	NOMBRE SERVIDOR	MODELO	VERSIÓN INSTALADA SYSTEM ROM	VERSIÓN DISPONIBLE SYSTEM ROM	CANTIDAD VERSIONES POR DEBAJO
2M28450436	d1-vsan1-menesxi-10.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M28450437	d1-vsan1-menesxi-11.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M28450439	d1-vsan1-menesxi-12.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M28450438	d1-vsan1-menesxi-13.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M28450434	e1-vsan1-menesxi-10.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M28450435	e1-vsan1-menesxi-11.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M2845043B	e1-vsan1-menesxi-12.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2
2M2845043C	e1-vsan1-menesxi-13.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	U30 v2.78 (03/16/2023)	U30 v2.90 (08/08/2023)	2

https://support.hpe.com/connect/s/softwaredetails?language=es&softwareId=MTX_75e13187b5244b27844afeb460&tab=productsImpacted

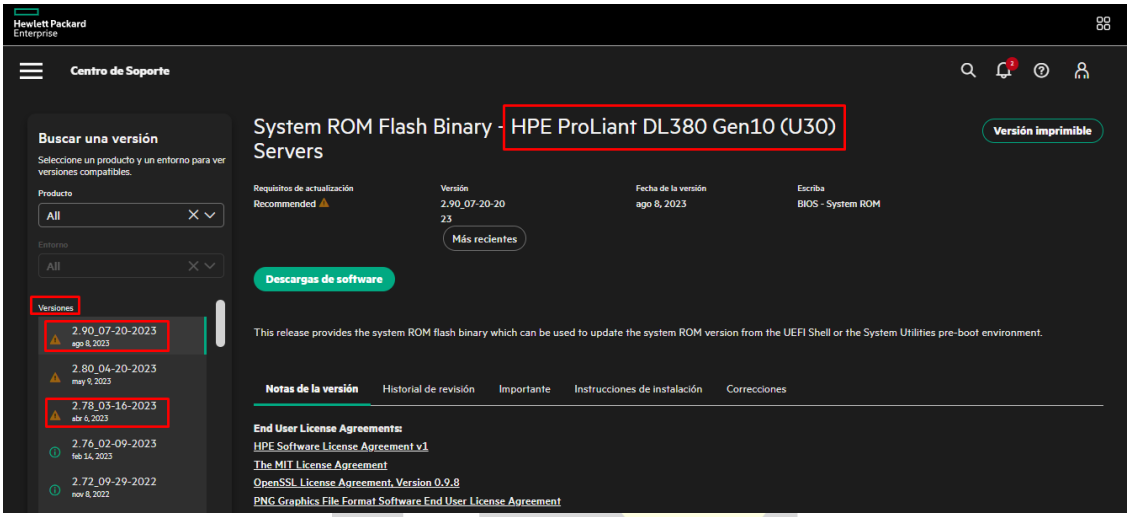


Imagen 1. Versión System ROM

3.2 Versionamiento ILO Firmware ProLiant Dl380 G10

SERVIDOR	NOMBRE SERVIDOR	MODELO	VERSIÓN INSTALADA ILO FIRMWARE	VERSIÓN DISPONIBLE ILO FIRMWARE	CANTIDAD VERSIONES POR DEBAJO
2M28450436	d1-vsan1-menesxi-10.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M28450437	d1-vsan1-menesxi-11.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M28450439	d1-vsan1-menesxi-12.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M28450438	d1-vsan1-menesxi-13.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M28450434	e1-vsan1-menesxi-10.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M28450435	e1-vsan1-menesxi-11.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M2845043B	e1-vsan1-menesxi-12.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6
2M2845043C	e1-vsan1-menesxi-13.minedu.gov.co	ProLiant DL380 Gen10	2.81 Mar 07 2023	2.98 Oct 13 2023	6

https://support.hpe.com/connect/s/softwaredetails?language=es&softwareId=MTX_d3a160d28f58428aa154f71515&tab=productsImpacted

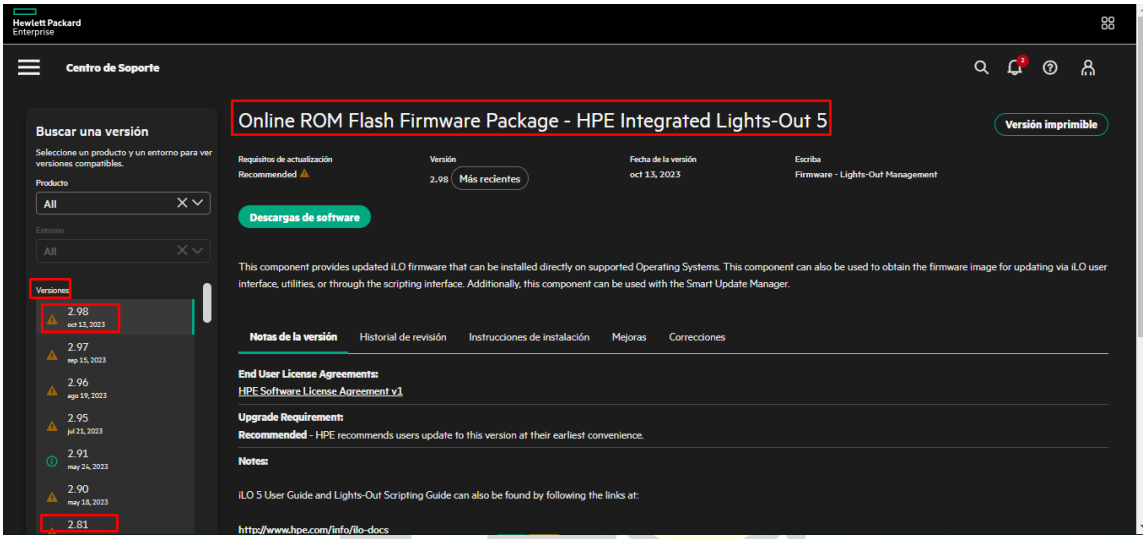


Imagen 2. Versión ILO Firmware

3.3 Versionamiento VMware vSphere - Adicionales

Versionamiento VMware vSphere ESXi:

SERVIDOR	NOMBRE SERVIDOR	PROCESADOR	VERSIÓN INSTALADA S.O.	VERSIÓN DISPONIBLE S.O.
2M28450436	d1-vsan1-menesxi-10.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
2M28450437	d1-vsan1-menesxi-11.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
2M28450439	d1-vsan1-menesxi-12.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
2M28450438	d1-vsan1-menesxi-13.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
2M28450434	e1-vsan1-menesxi-10.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
2M28450435	e1-vsan1-menesxi-11.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
2M2845043B	e1-vsan1-menesxi-12.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479

2M2845043C	e1-vsan1-menesxi-13.minedu.gov.co	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	ESXi 7.0.3 U3N Build 21930508	ESXi 8.0.2 U2 Build 22380479
vCenter Server	vc-vsan1-men-s1.minedu.gov.co	N/A	VCSA 7.0.3 U3N Build 21958406	VCSA 8.0.2 U2A Build 22617221

Servidores ESXi:

https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=server&details=1&partner=515&keyword=ProLiant%20DL380%20Gen10&cpuSeries=119&page=2&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc

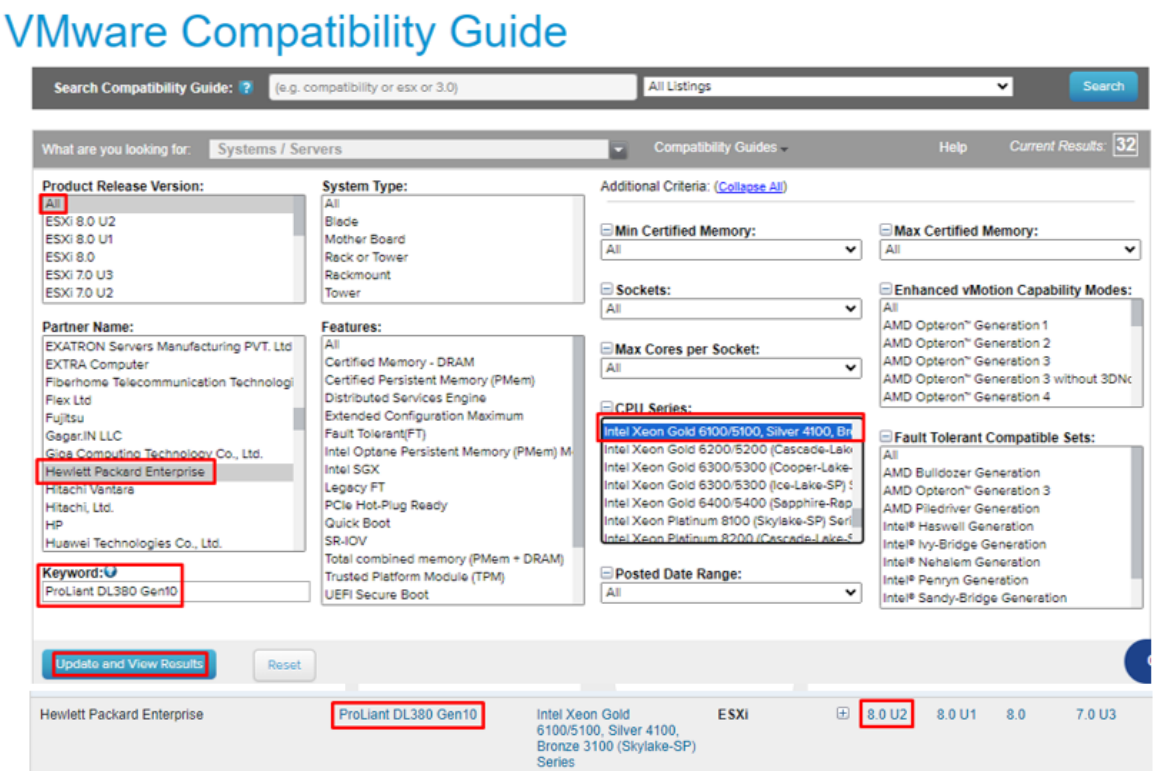


Imagen 3. Compatibilidad Servidores ESXi

VMware vCenter Server:

https://interopmatrix.vmware.com/Interoperability?isHidePatch=true&isHideGenSupported=false&isHideTechSupported=false&isHideCompatible=false&isHideNTCompatible=false&isHideIncompatible=false&isHideNotSupported=true&isCollection=false&col=2,&row=1,

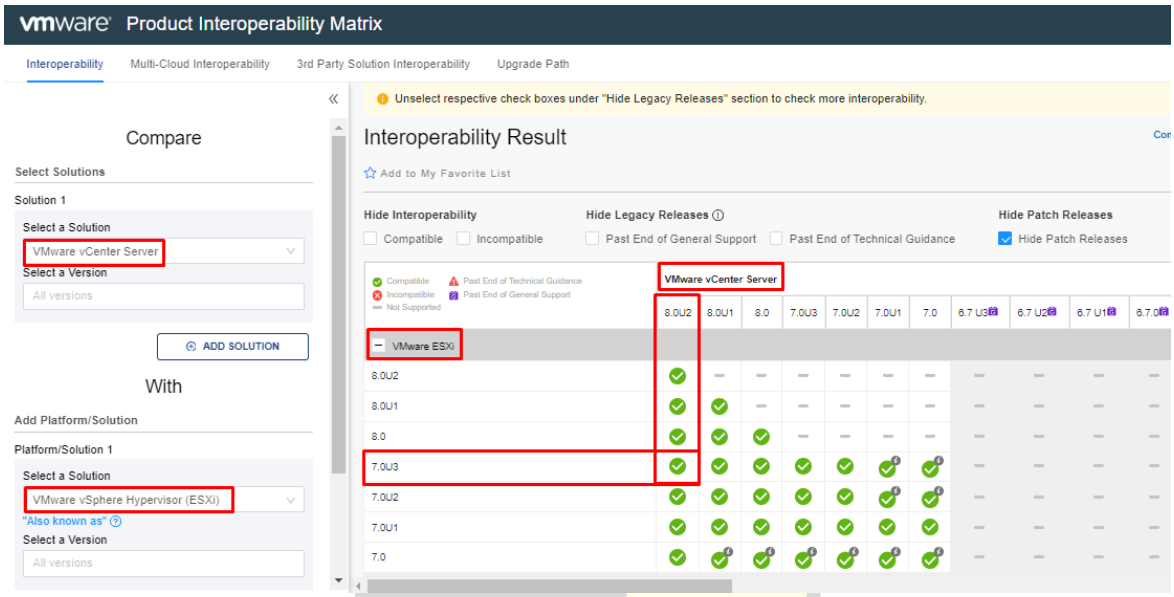


Imagen 4. Compatibilidad vCenter Server – Servidor ESXi

4 INFORMACIÓN PLATAFORMA HPE - ILO

A continuación, se relaciona información general de cada uno de los servidores desde la ILO:

4.1 Servidor 1 – 2M28450436

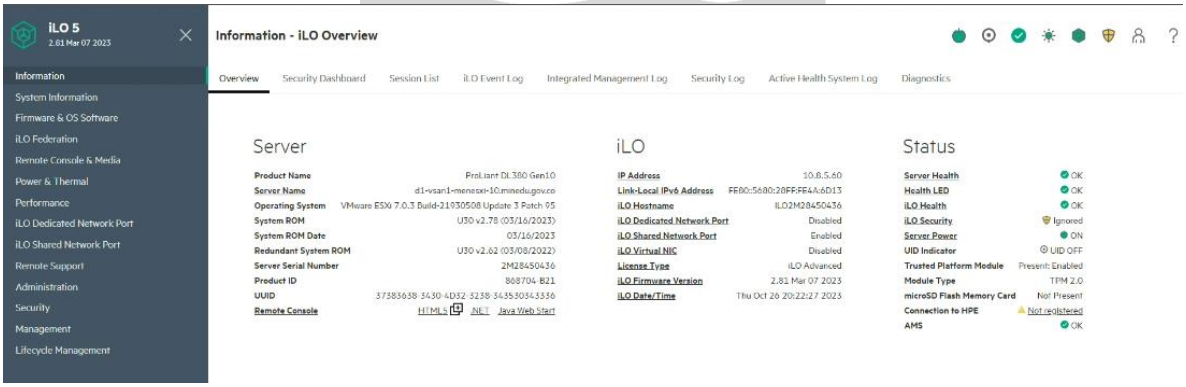


Imagen 5. Información/Overview

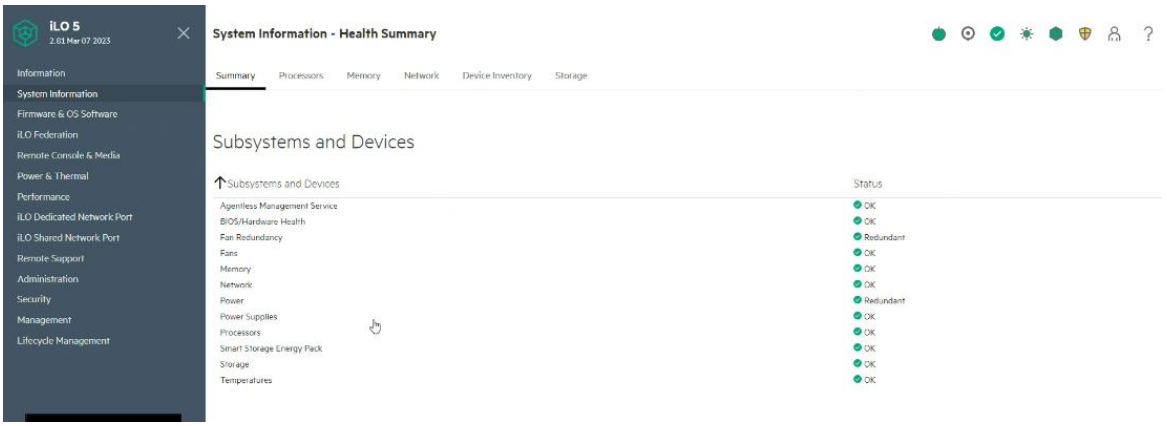


Imagen 6. Información de Salud del Sistema

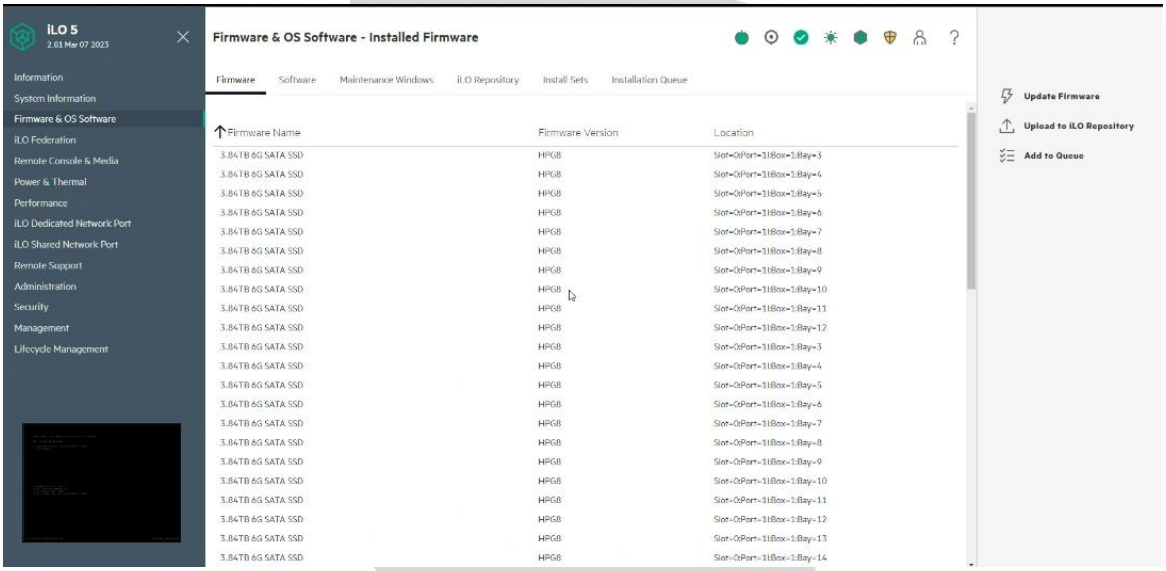


Imagen 7. Firmware Instalado



Imagen 8. Firmware Instalado

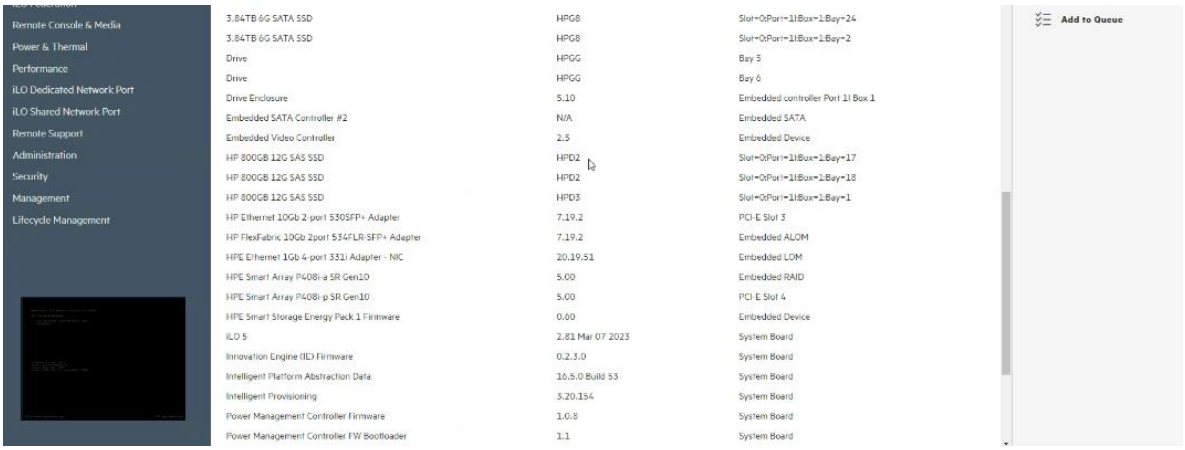


Imagen 9. Firmware Instalado

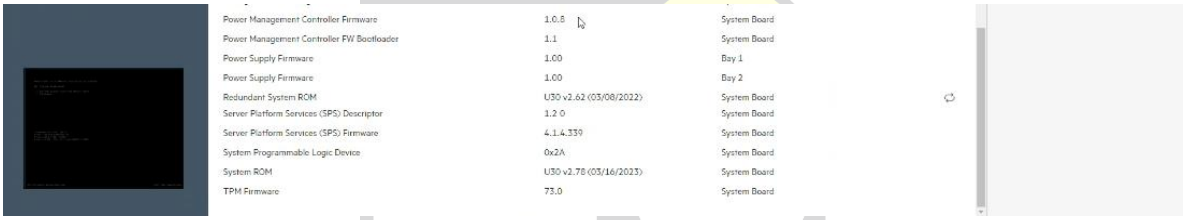


Imagen 10. Firmware Instalado

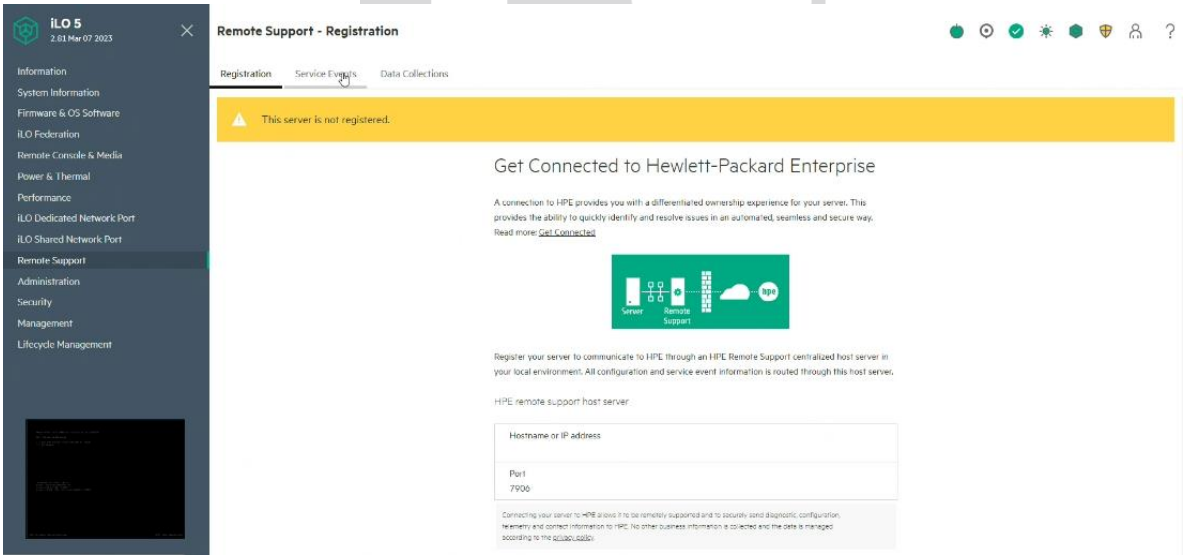


Imagen 11. Estado de Conexión a HPE

4.2 Servidor 2 – 2M28450437

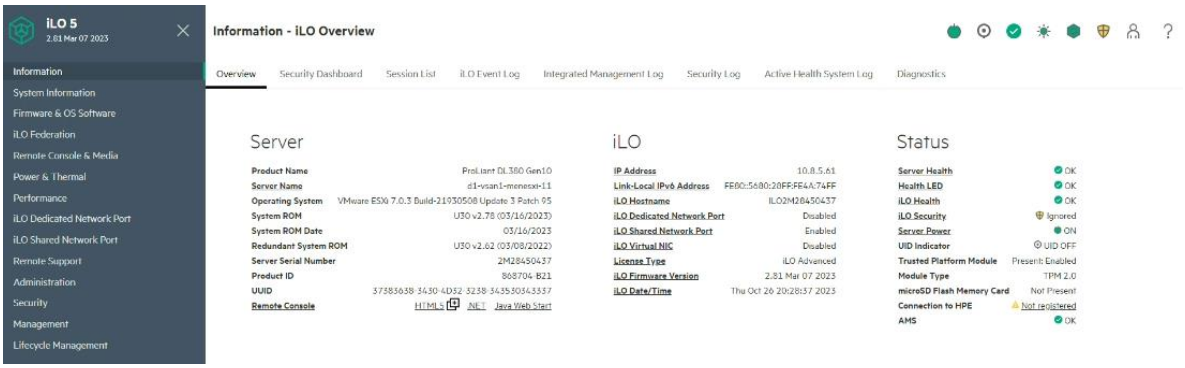


Imagen 5. Información/Overview

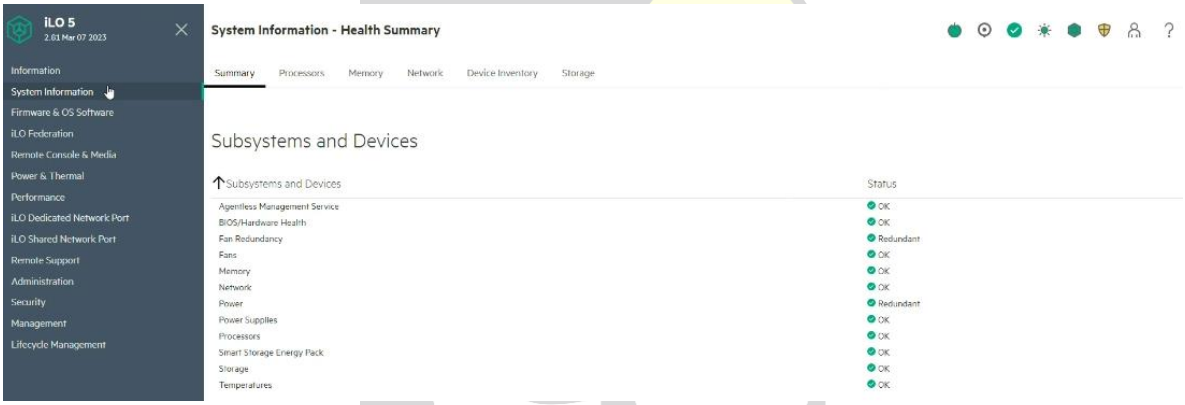


Imagen 6. Información de Salud del Sistema

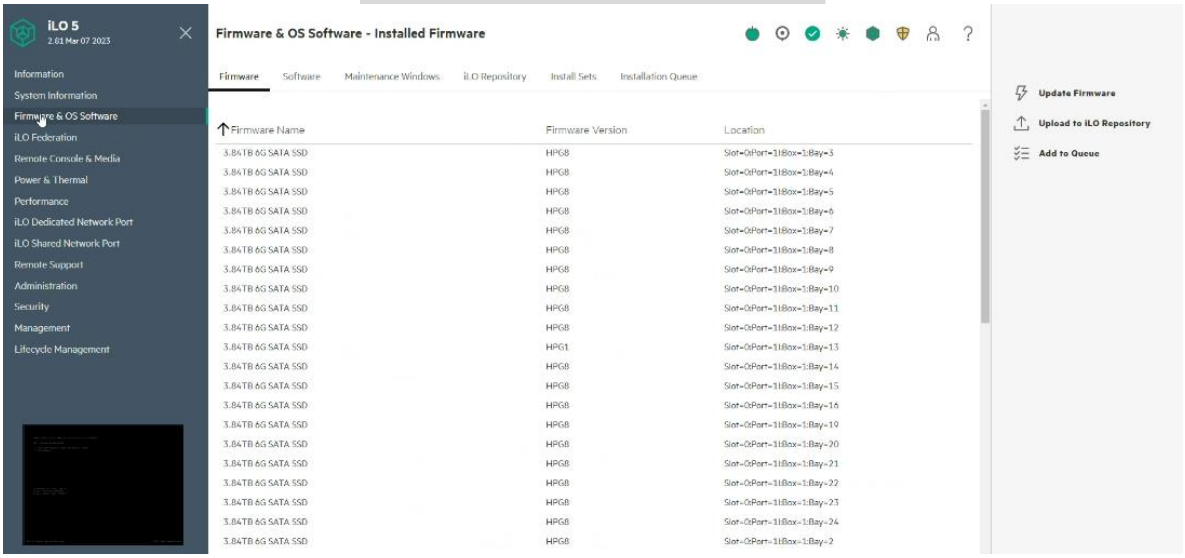


Imagen 74. Firmware Instalado

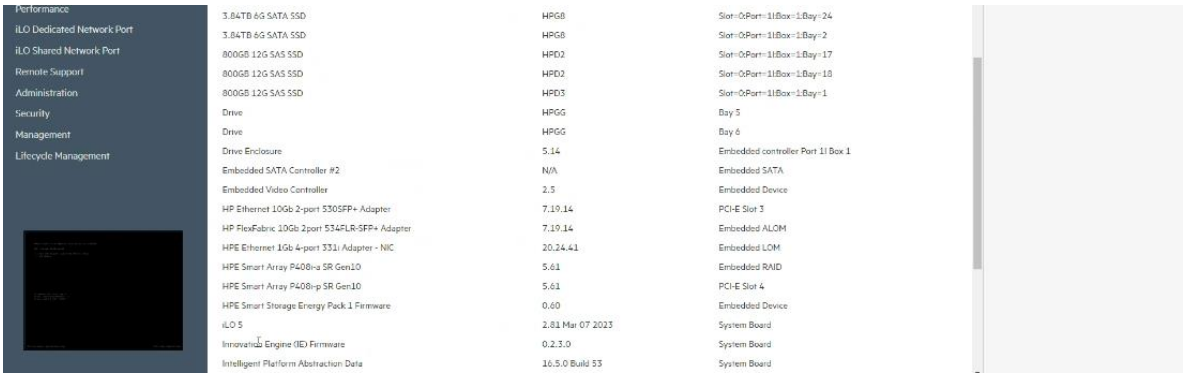


Imagen 85. Firmware Instalado

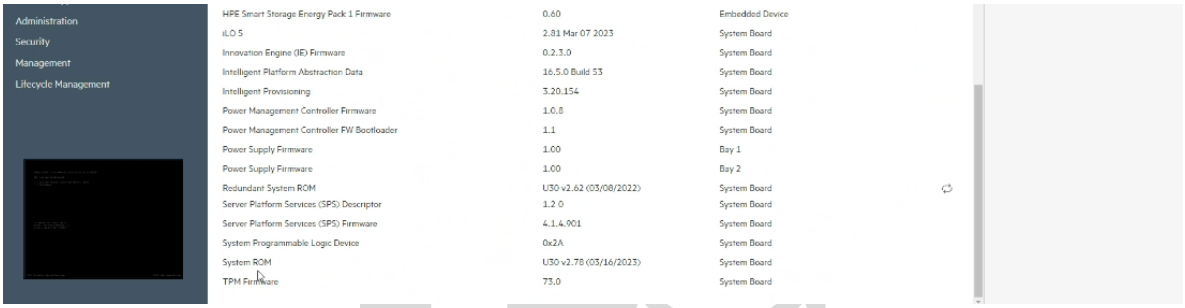


Imagen 96. Firmware Instalado

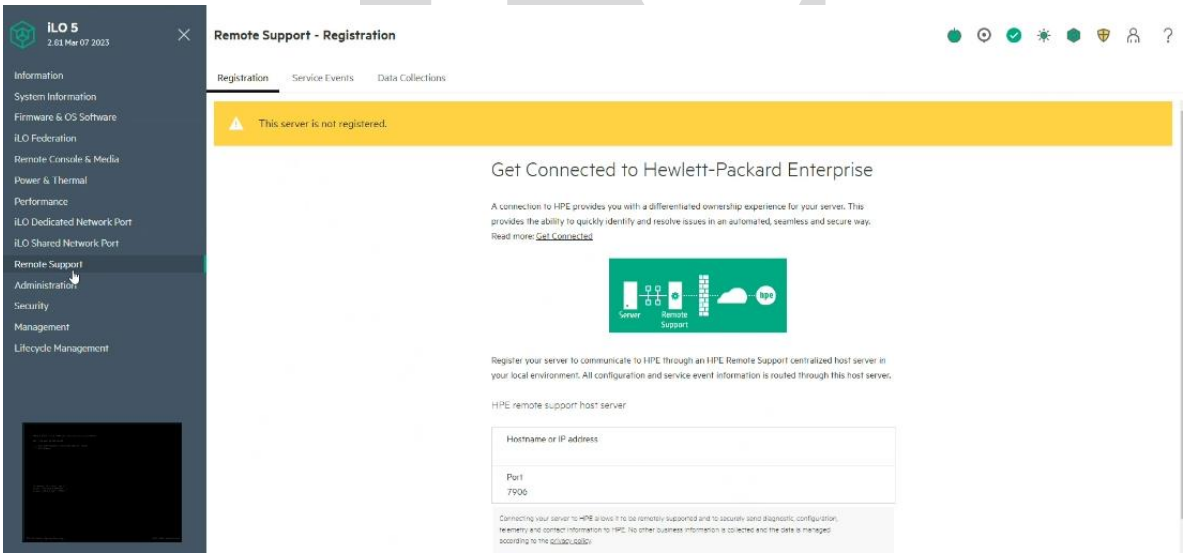


Imagen 107. Estado de Conexión a HPE

4.3 Servidor 3 – 2M28450439

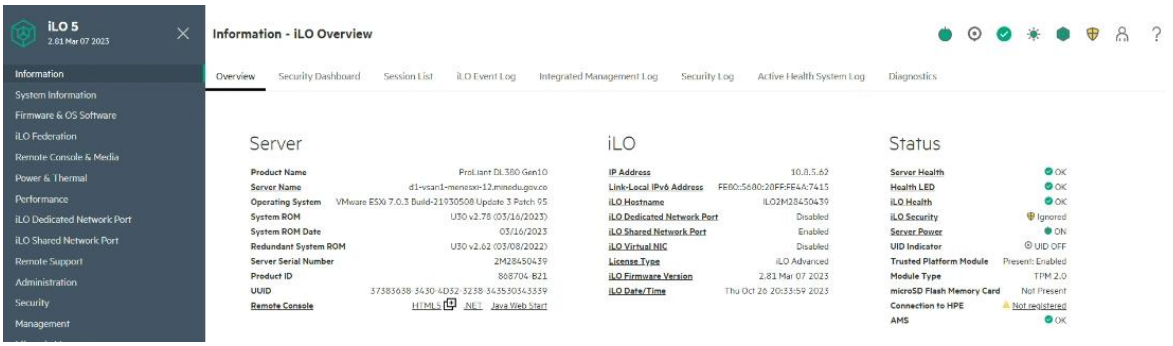


Imagen 118. Información/Overview

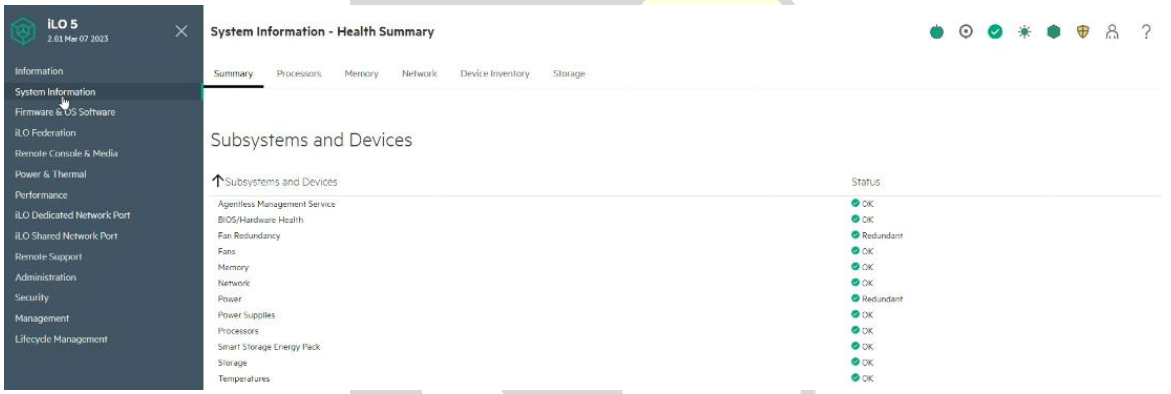


Imagen 129. Información de Salud del Sistema

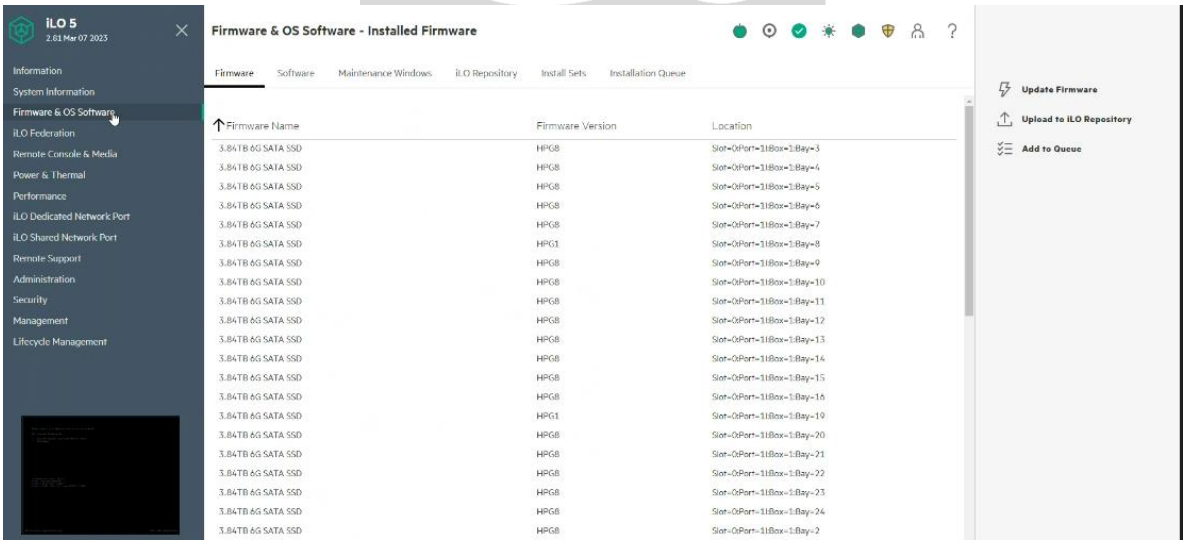


Imagen 13. Firmware Instalado

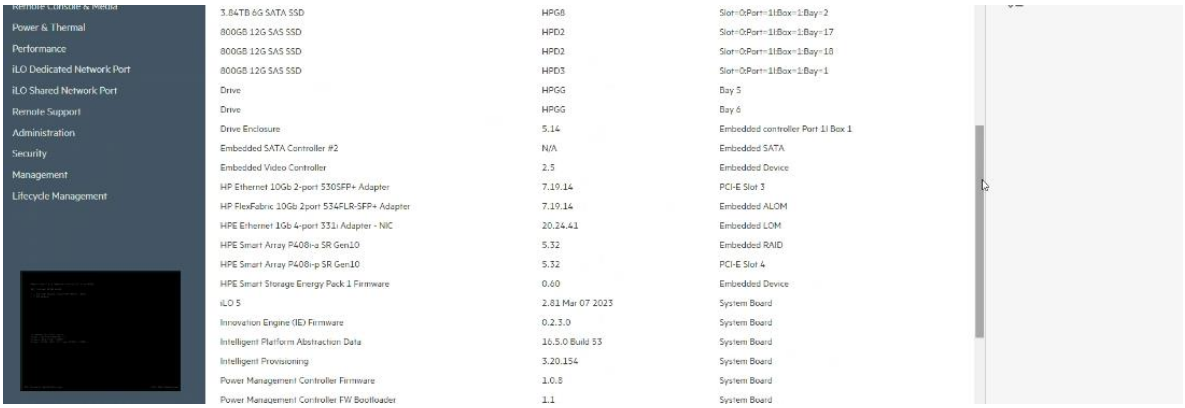


Imagen 14. Firmware Instalado

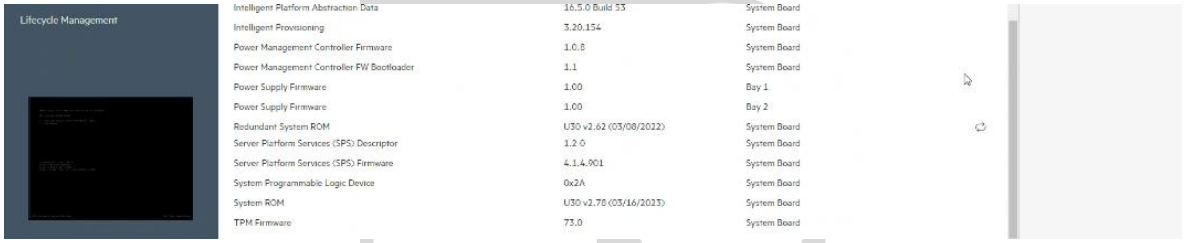


Imagen 152. Firmware Instalado

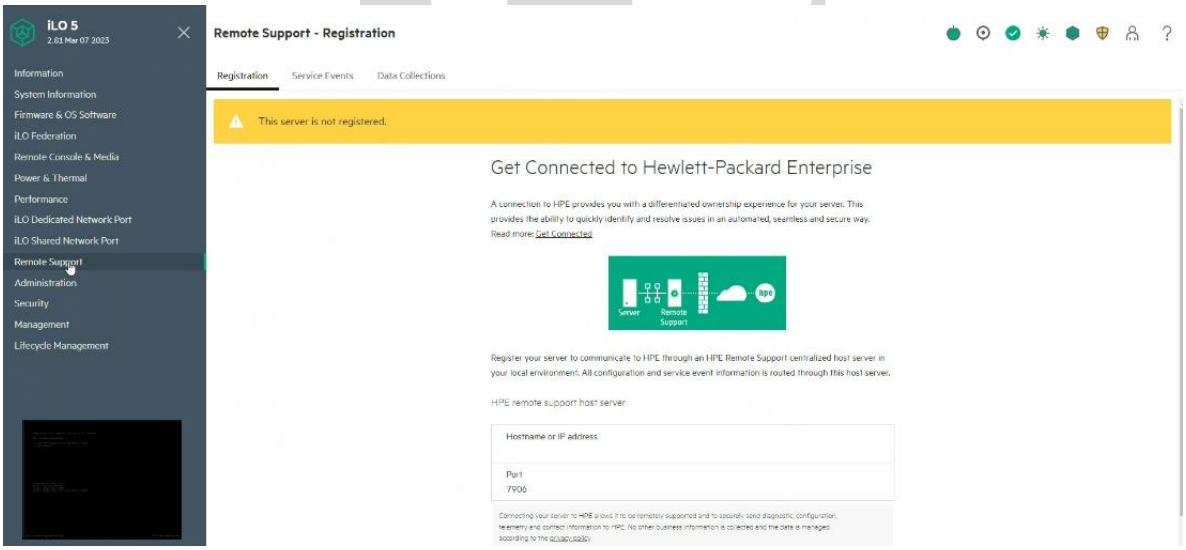


Imagen 16. Estado de Conexión a HPE

4.4 Servidor 4 – 2M28450438

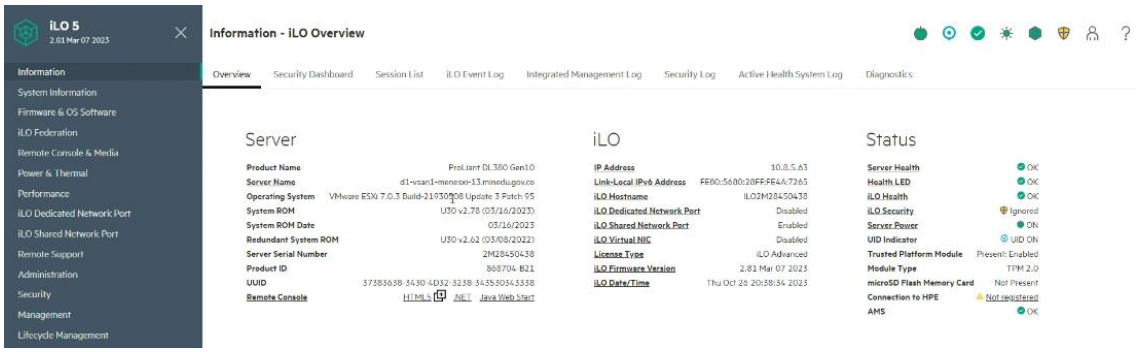


Imagen 17. Información/Overview

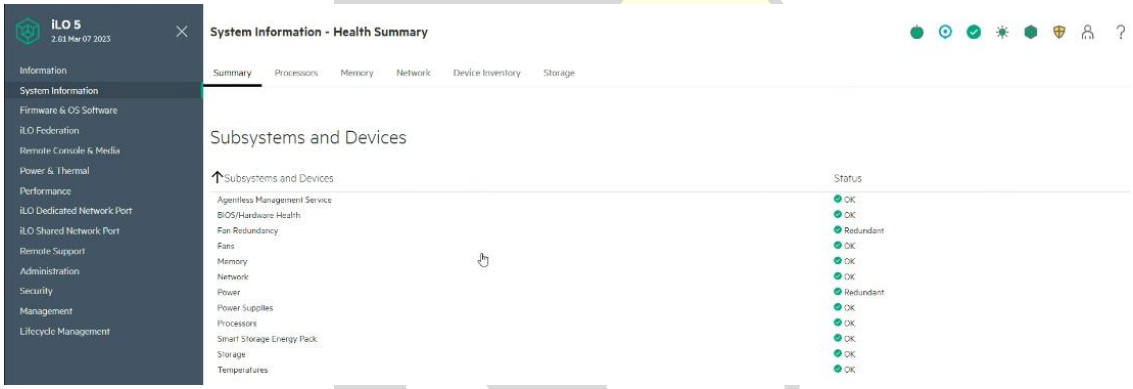


Imagen 18. Información de Salud del Sistema

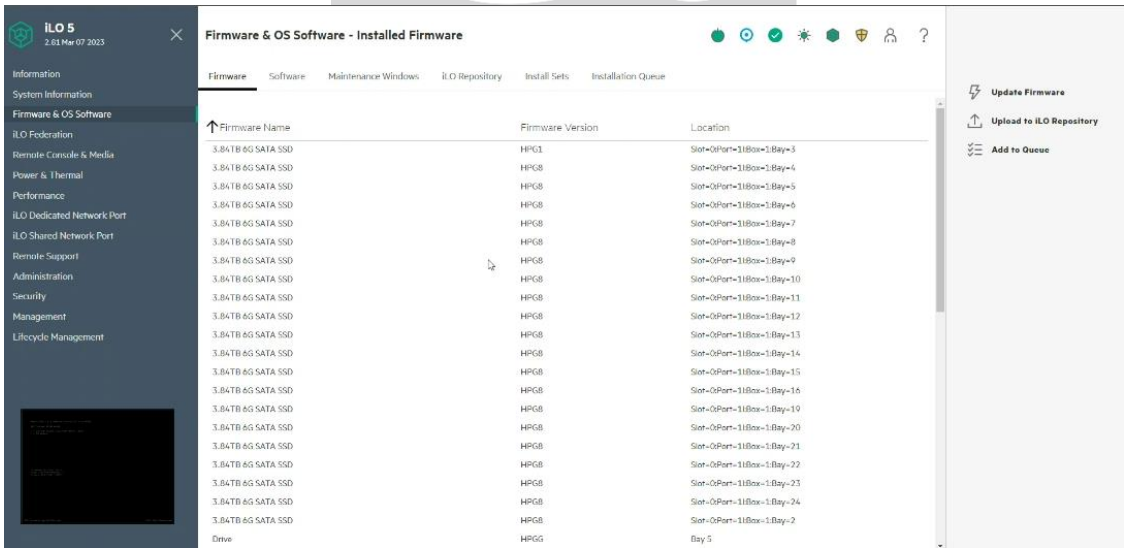


Imagen 19. Firmware Instalado



Imagen 20. Firmware Instalado

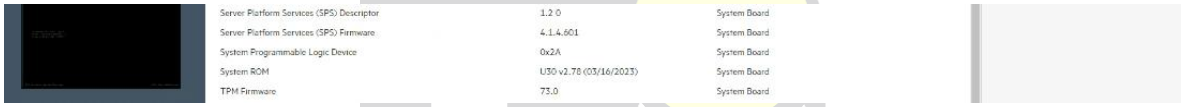


Imagen 21. Firmware Instalado

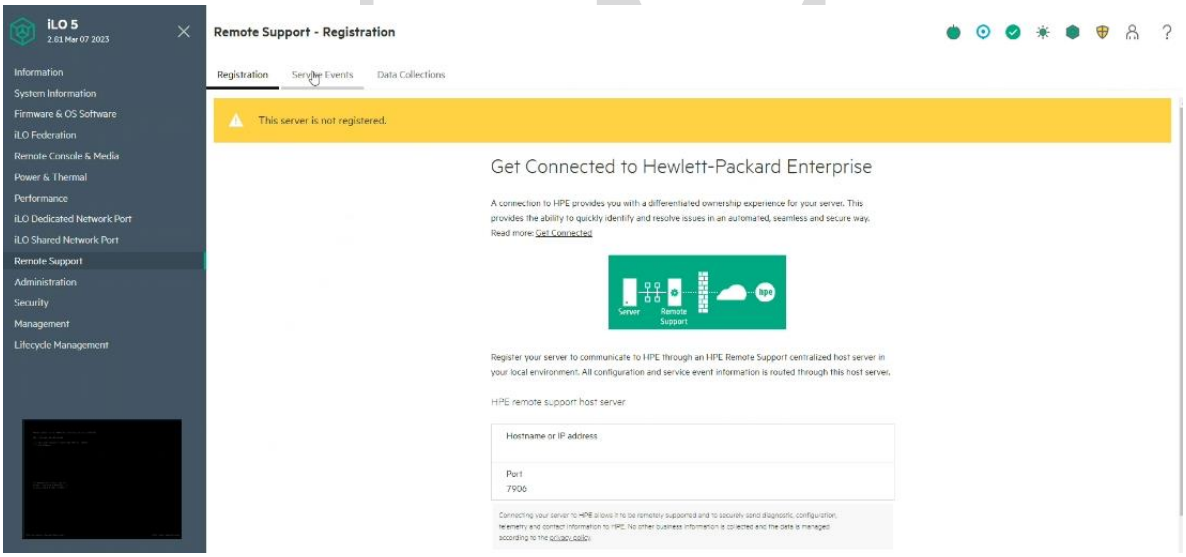


Imagen 22. Estado de Conexión a HPE

4.5 Servidor 5 – 2M28450434

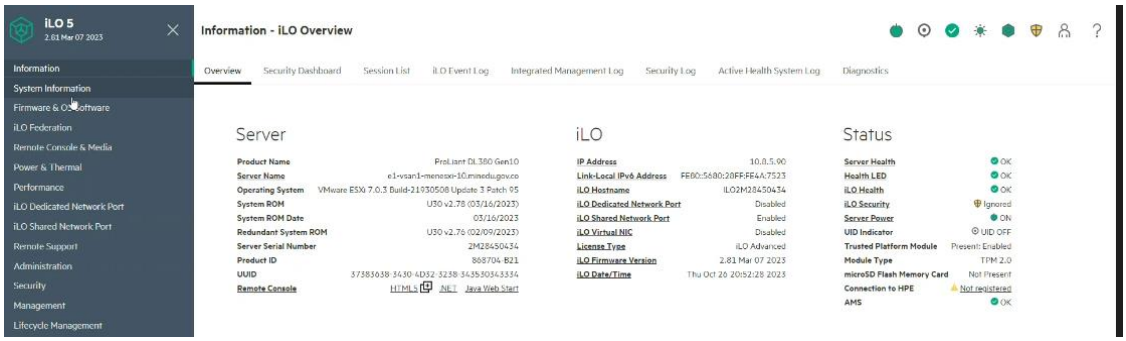


Imagen 23. Información/Overview

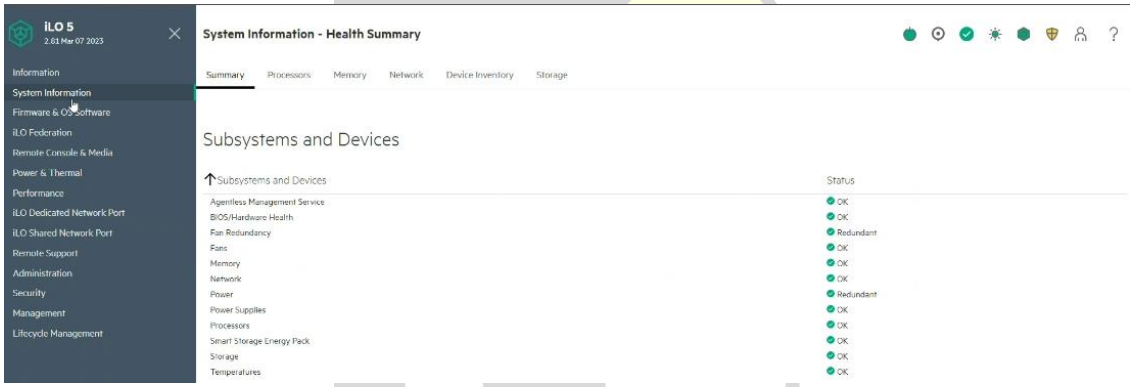


Imagen 24. Información de Salud del Sistema

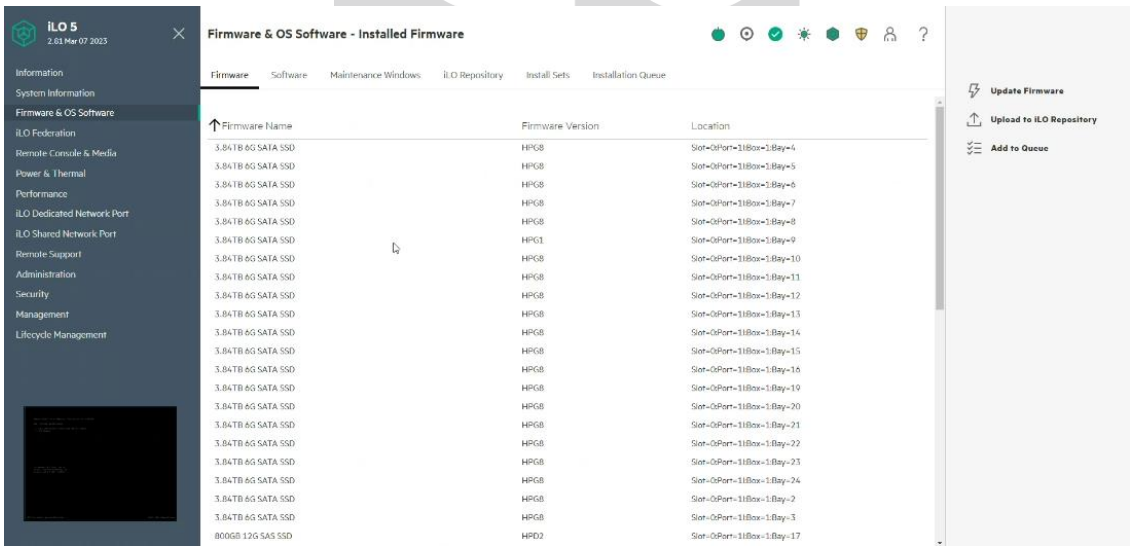


Imagen 25. Firmware Instalado



Imagen 26. Firmware Instalado

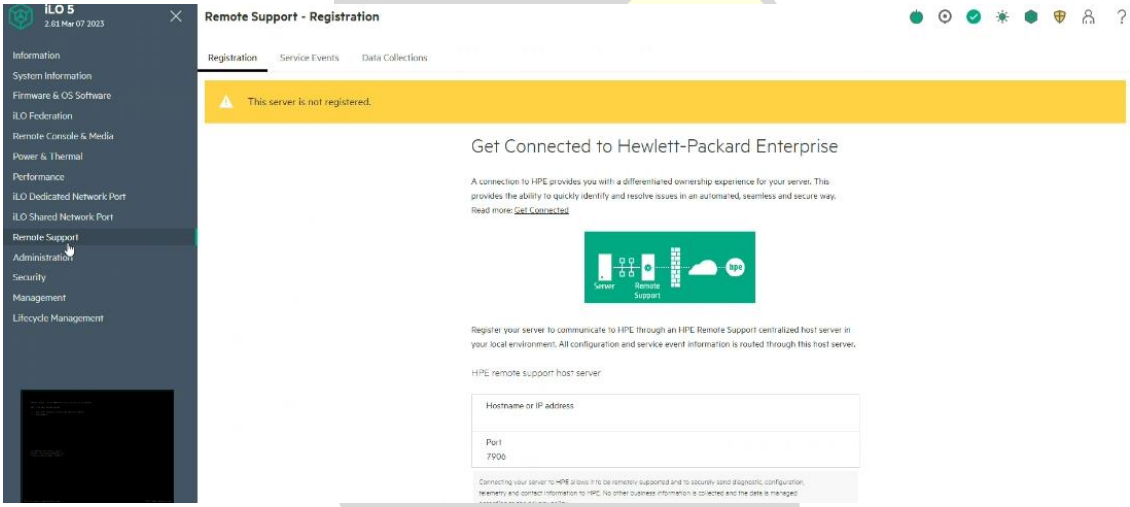


Imagen 27. Estado de Conexión a HPE

4.6 Servidor 6 – 2M28450435

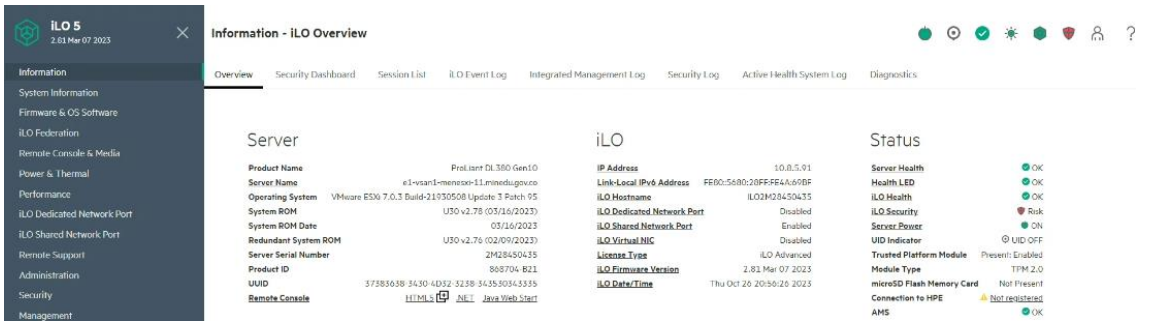


Imagen 28. Información/Overview

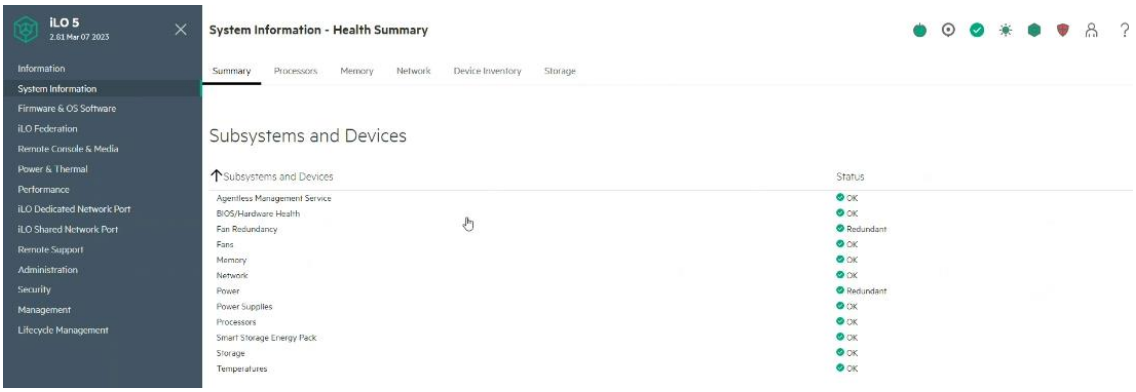


Imagen 29. Información de Salud del Sistema

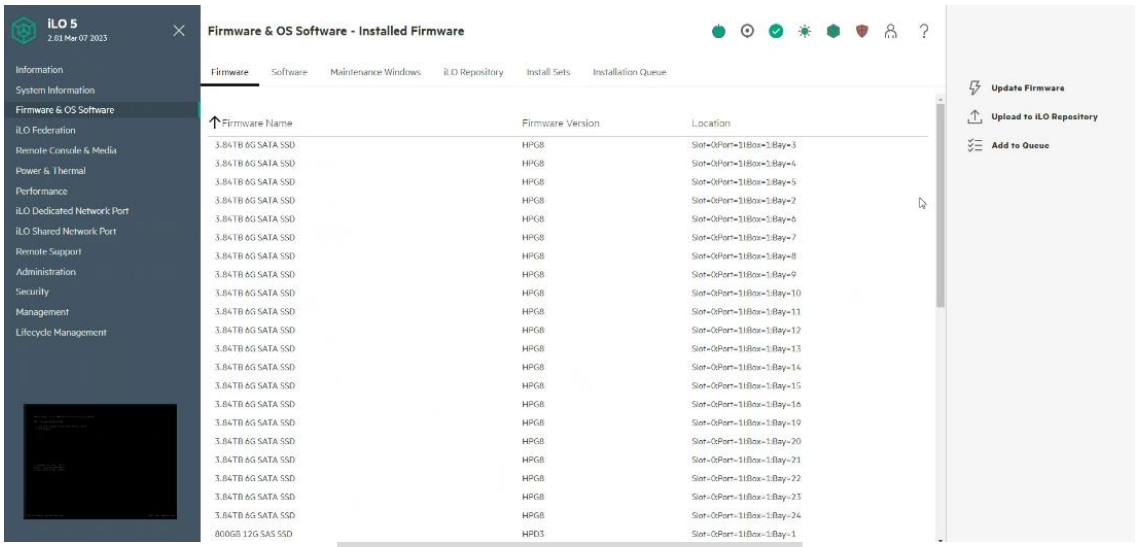


Imagen 30. Firmware Instalado



Imagen 31. Firmware Instalado

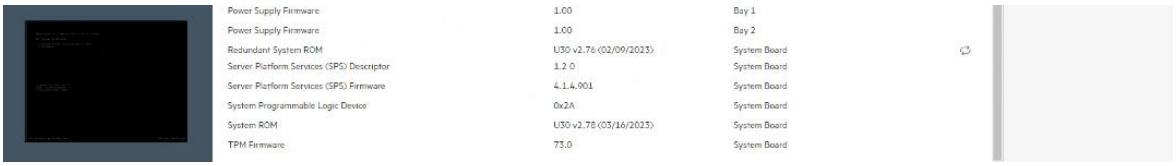


Imagen 32. Firmware Instalado

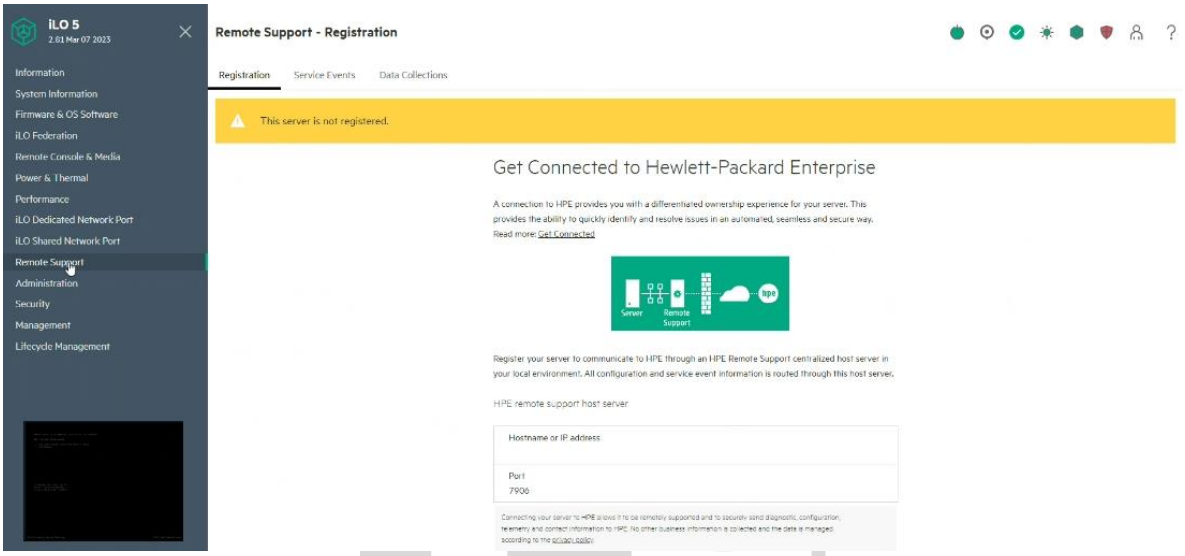


Imagen 33. Estado de Conexión a HPE

4.7 Servidor 7 – 2M2845043B

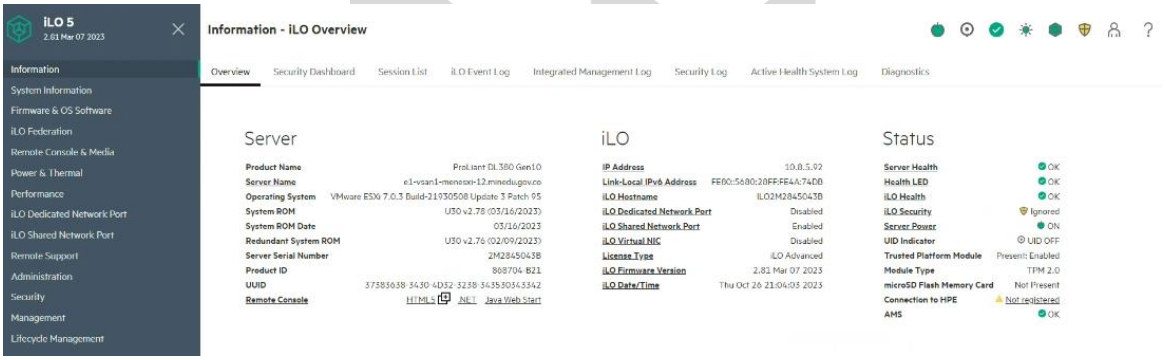


Imagen 34. Información/Overview

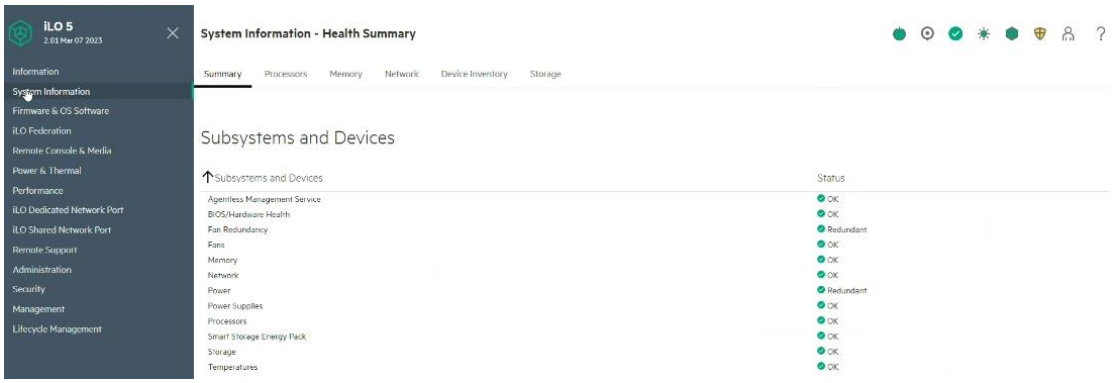


Imagen 35. Información de Salud del Sistema

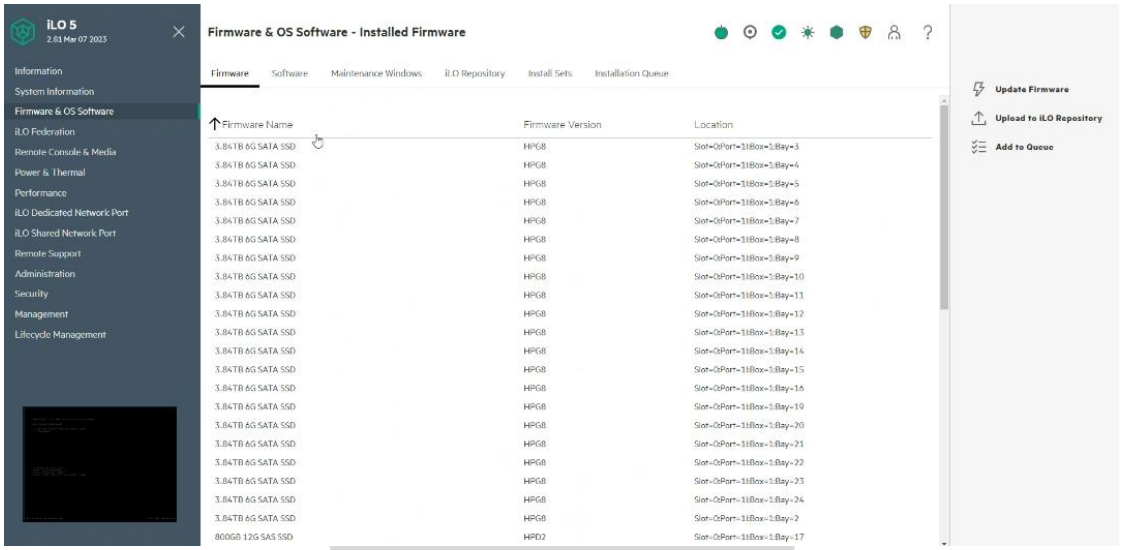


Imagen 36. Firmware Instalado

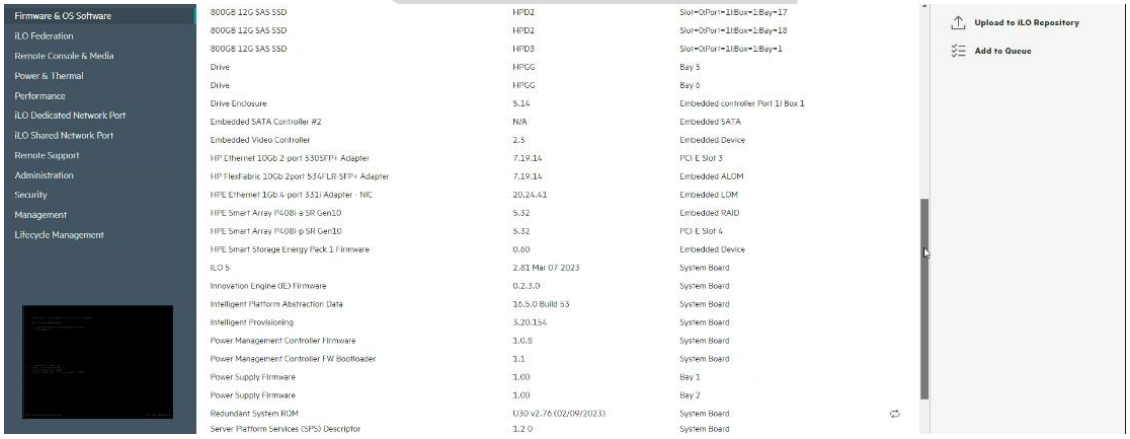


Imagen 37. Firmware Instalado

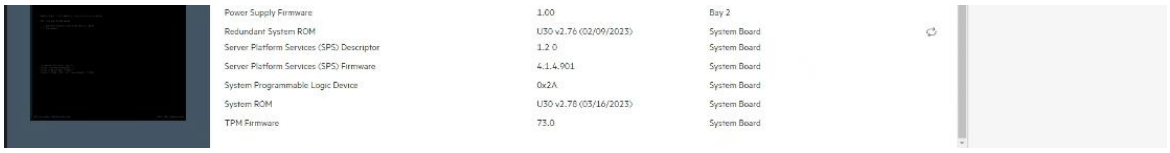


Imagen 38. Firmware Instalado

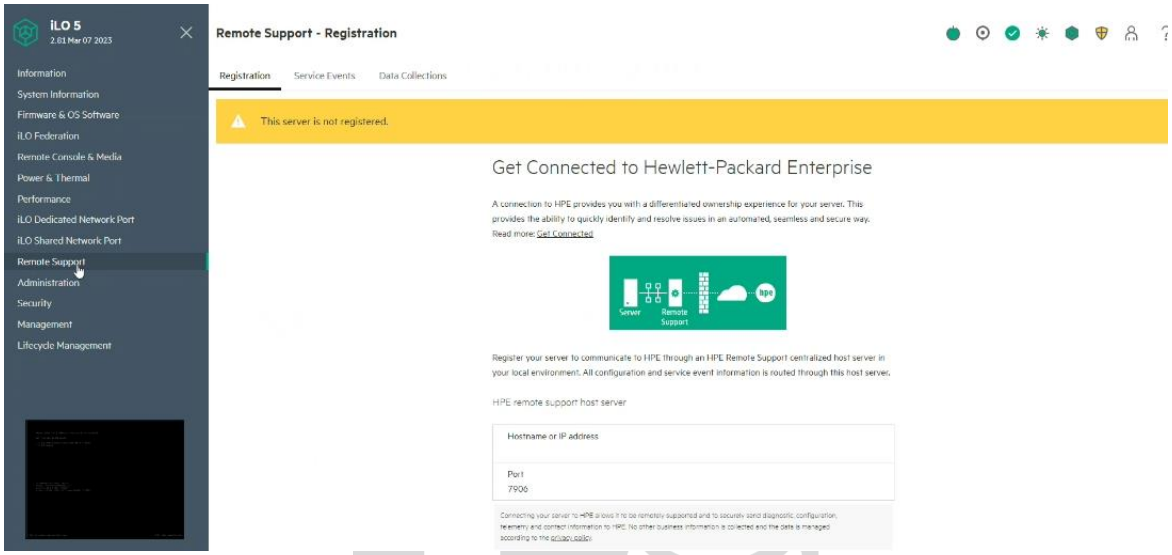


Imagen 39. Estado de Conexión a HPE

4.8 Servidor 8 – 2M2845043C

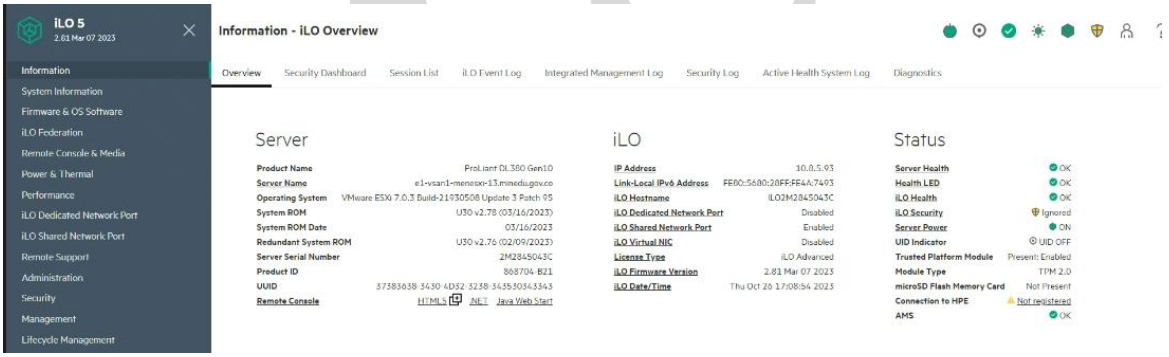


Imagen 40. Información/Overview

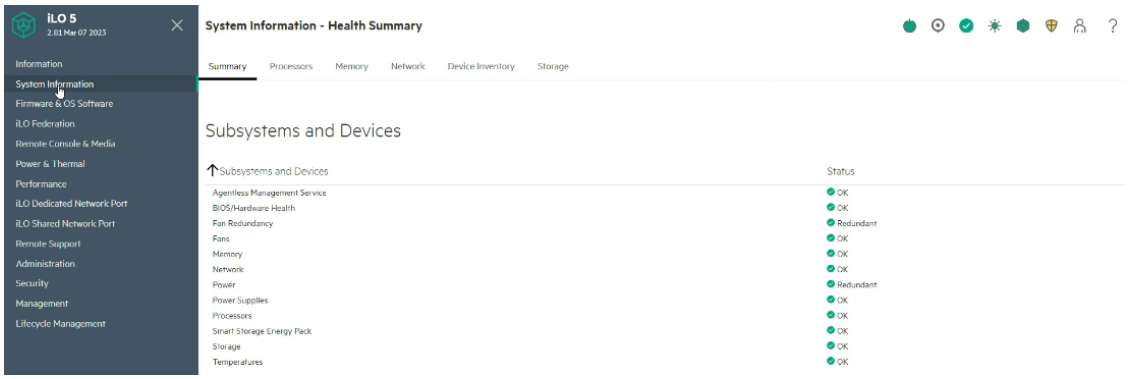


Imagen 41. Información de Salud del Sistema

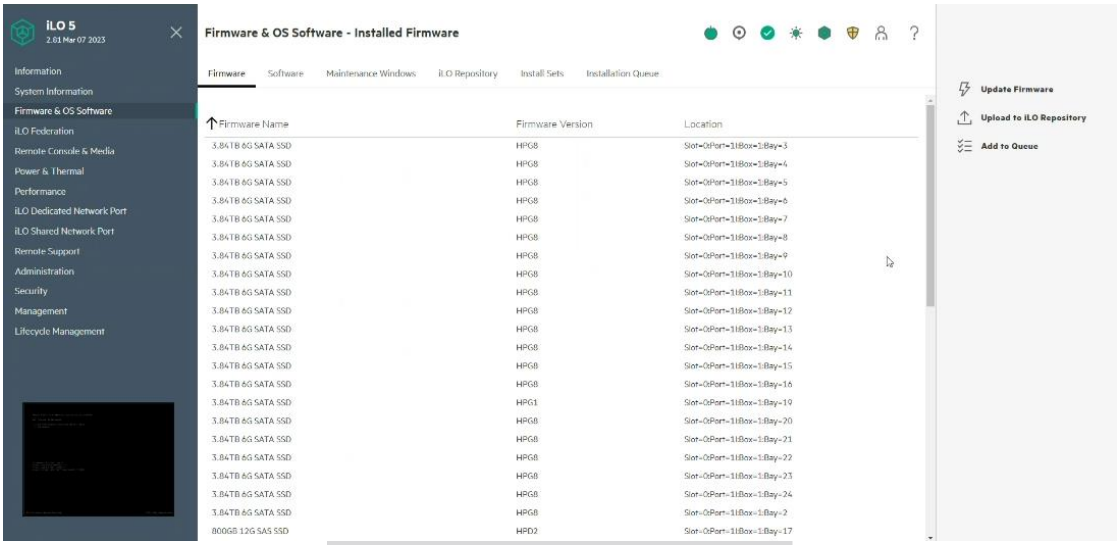


Imagen 42. Firmware Instalado

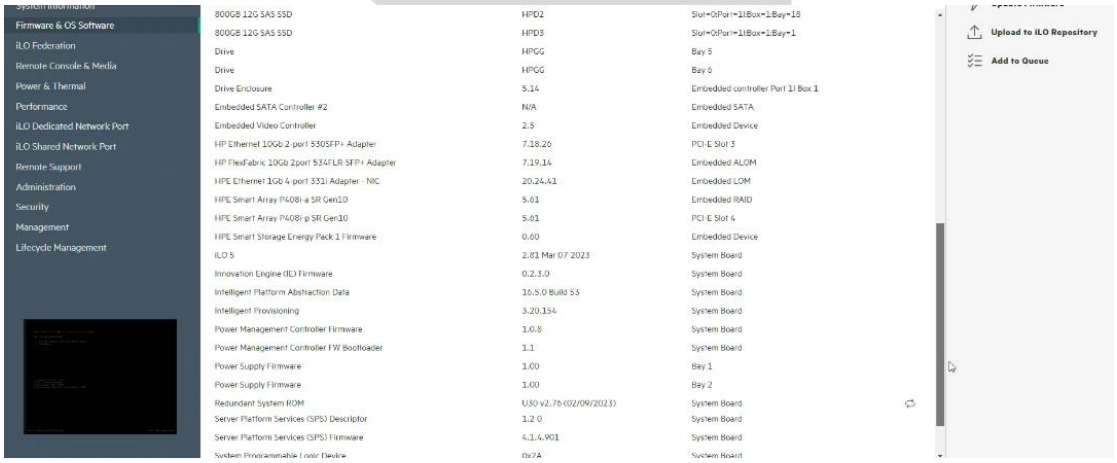


Imagen 43. Firmware Instalado

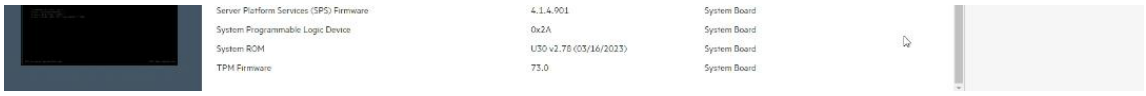


Imagen 44. Firmware Instalado

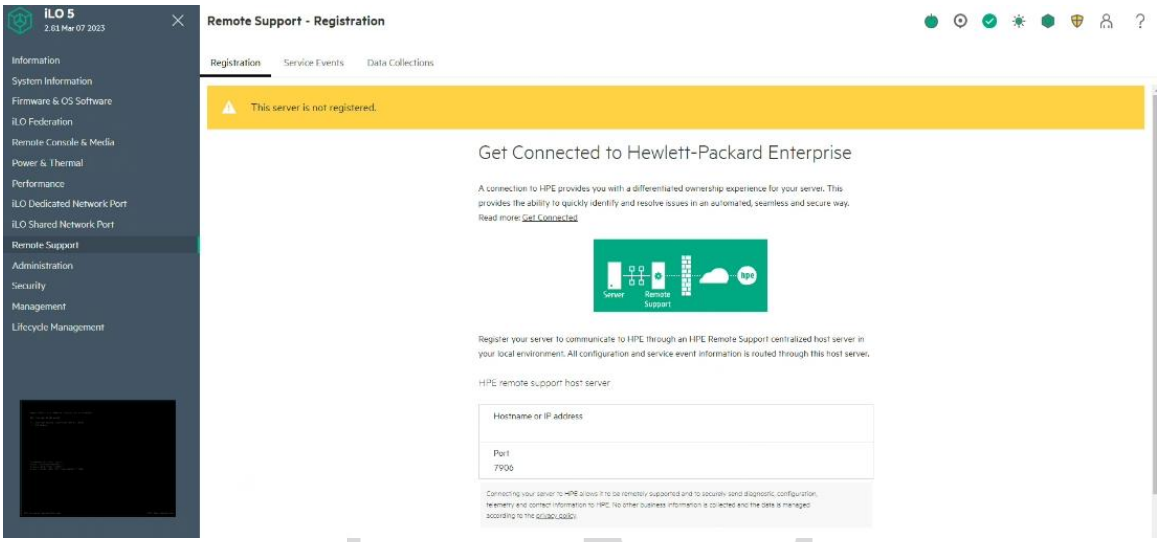


Imagen 45. Estado de Conexión a HPE

5 INFORMACIÓN PLATAFORMA VMWARE

El vCenter Server que administra los servidores HPE se encuentra en la siguiente versión:



Imagen 46. Versión de vCenter Server

Consumo de recursos del Cluster donde se encuentran los servidores HPE:

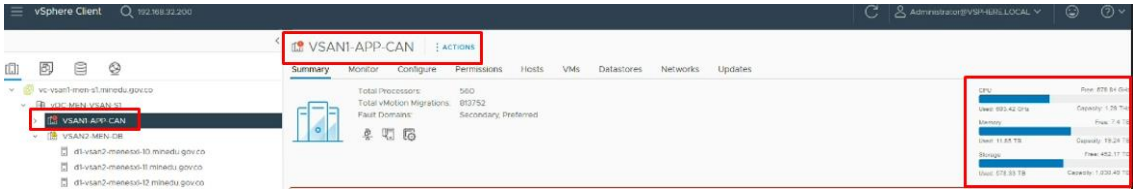


Imagen 47. Cluster de Servidores HPE

Se relaciona información general de cada uno de los servidores desde VMware:

5.1 Servidor 1 – 2M28450436

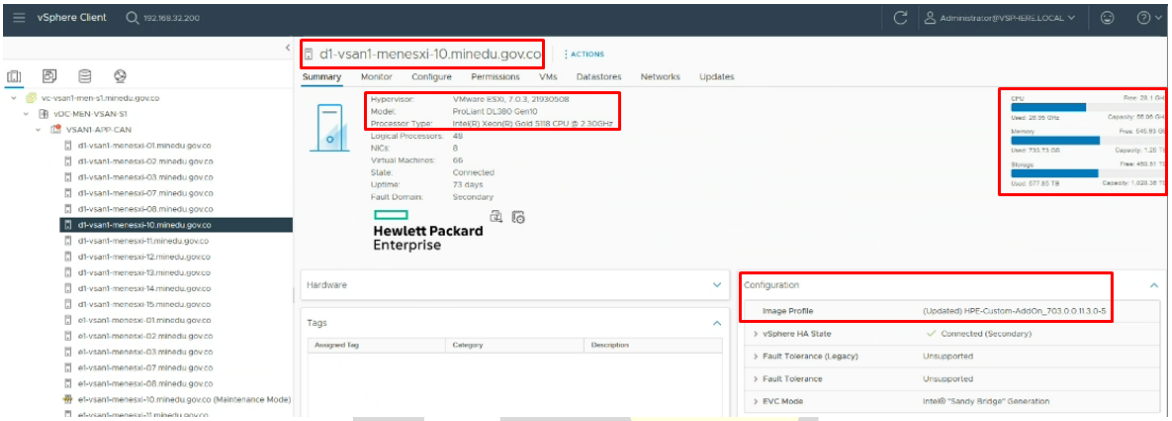


Imagen 48. Información General Servidor

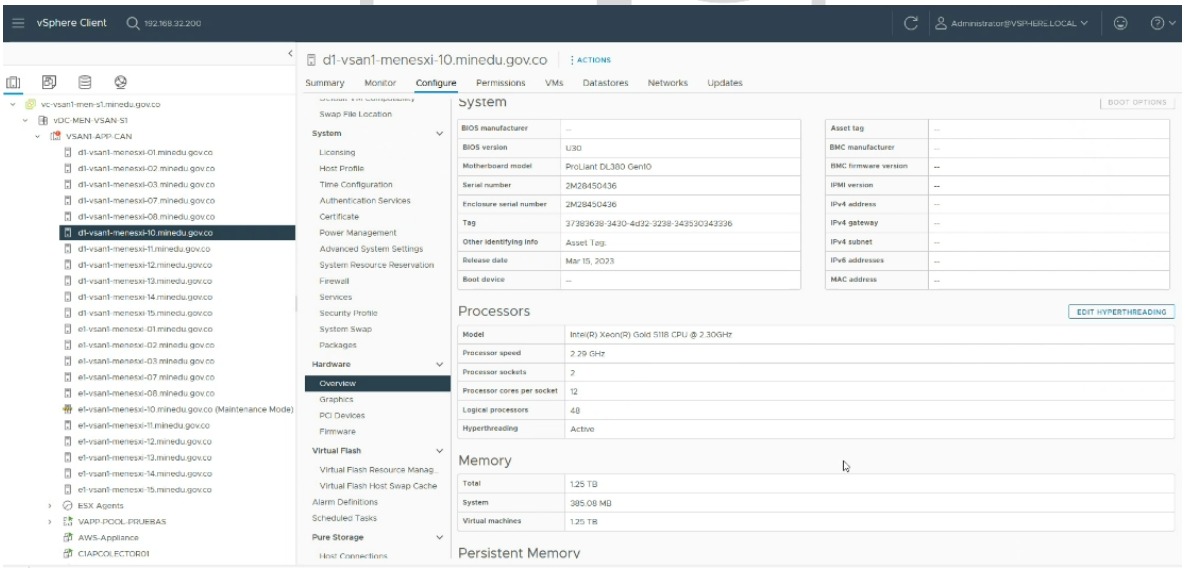


Imagen 49. Información Hardware Servidor

5.2 Servidor 2 – 2M28450437

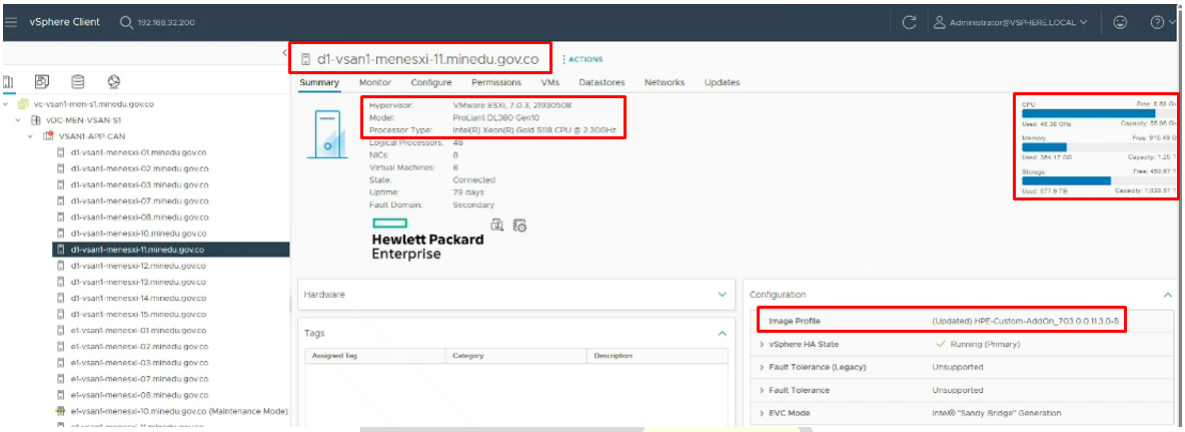


Imagen 50. Información General Servidor

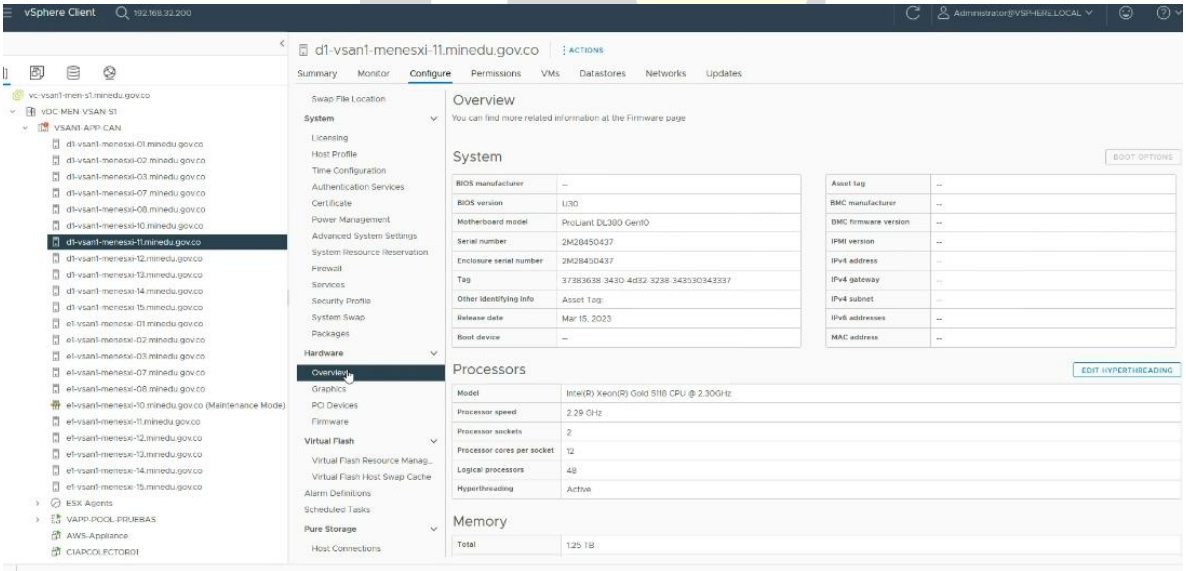


Imagen 51. Información Hardware Servidor



Imagen 52. Información Hardware Servidor

5.3 Servidor 3 – 2M28450439

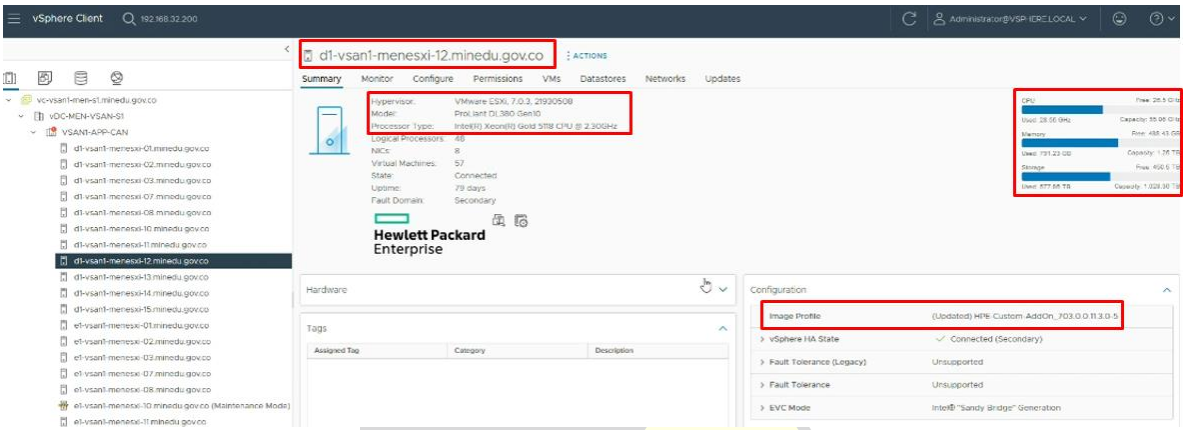


Imagen 53. Información General Servidor

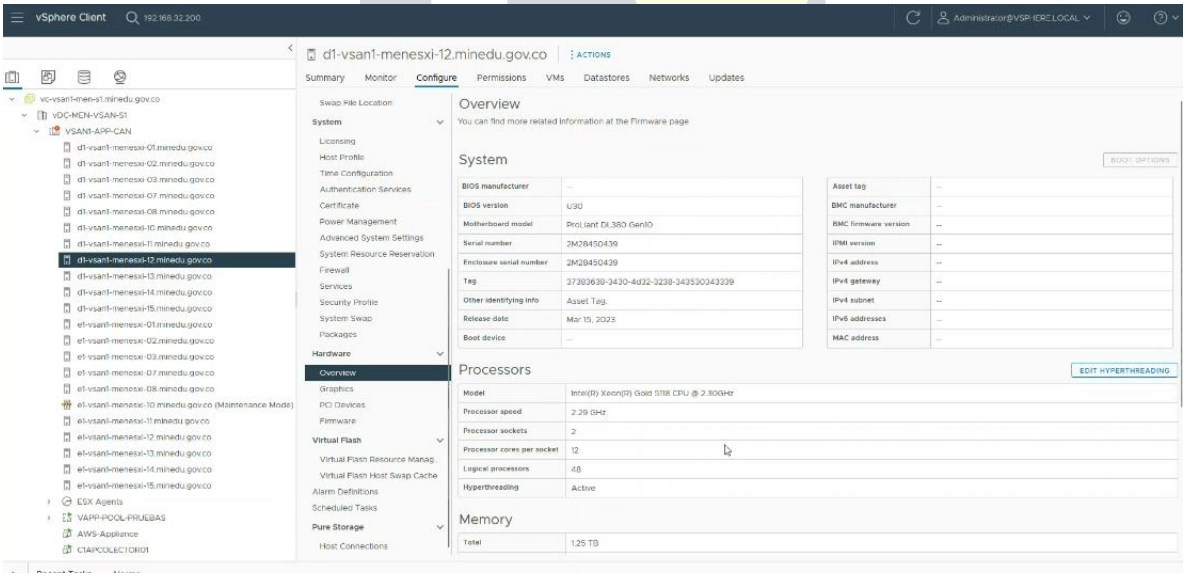


Imagen 54. Información Hardware Servidor

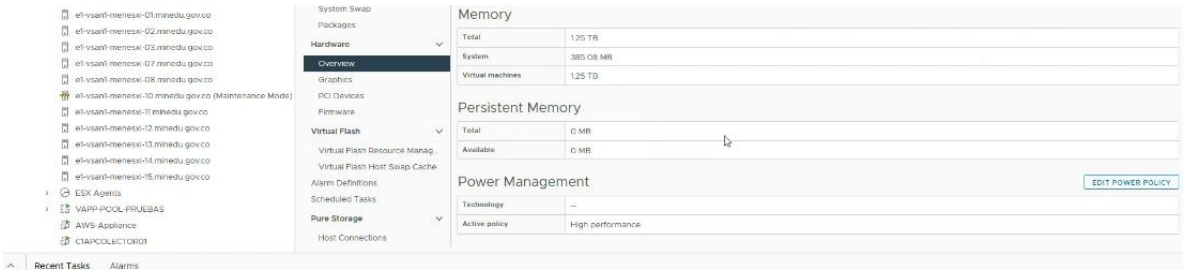


Imagen 55. Información Hardware Servidor

5.4 Servidor 4 – 2M28450438

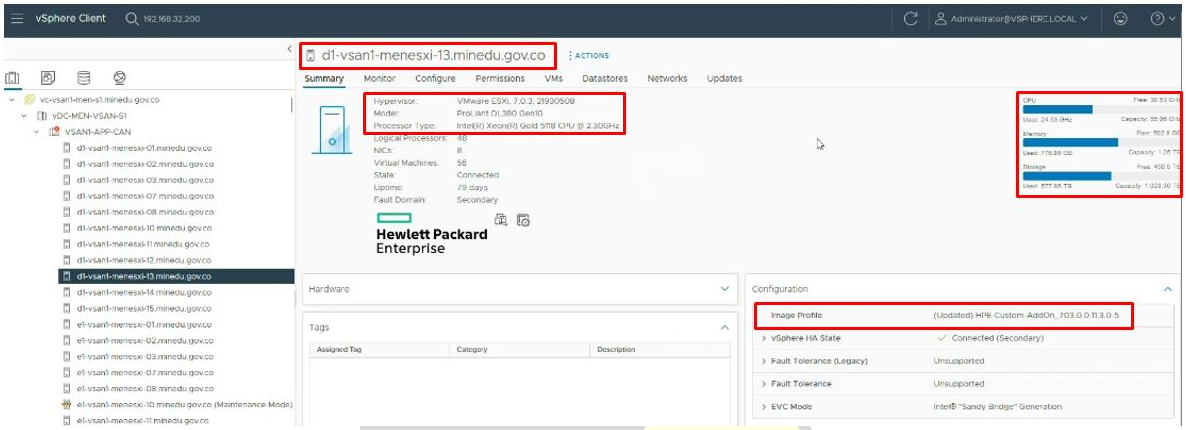


Imagen 56. Información General Servidor

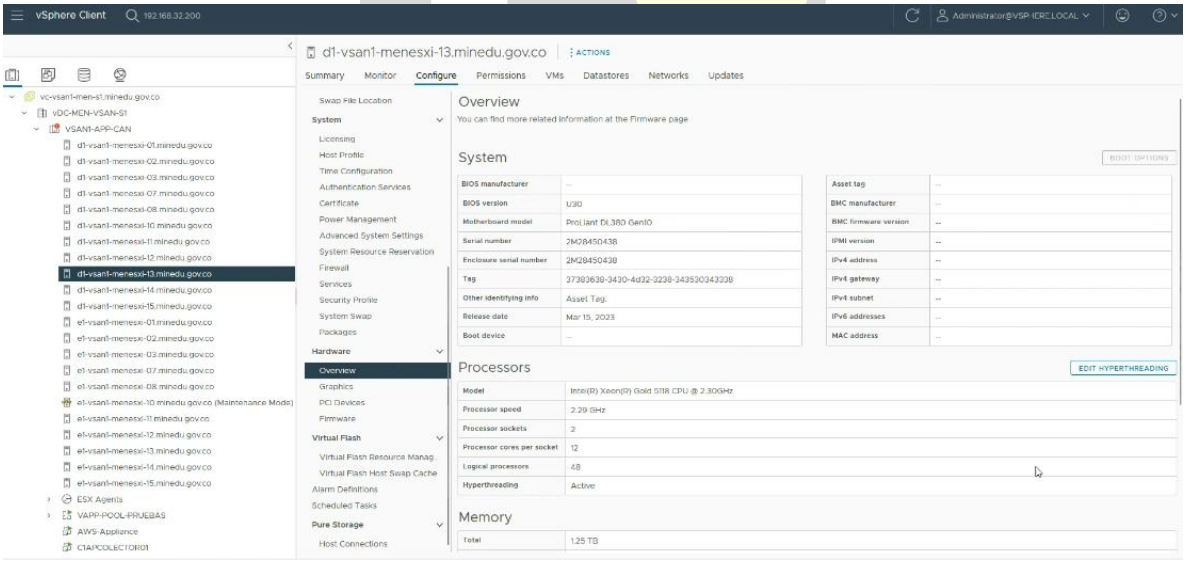


Imagen 57. Información Hardware Servidor



Imagen 58. Información Hardware Servidor

5.5 Servidor 5 – 2M28450434

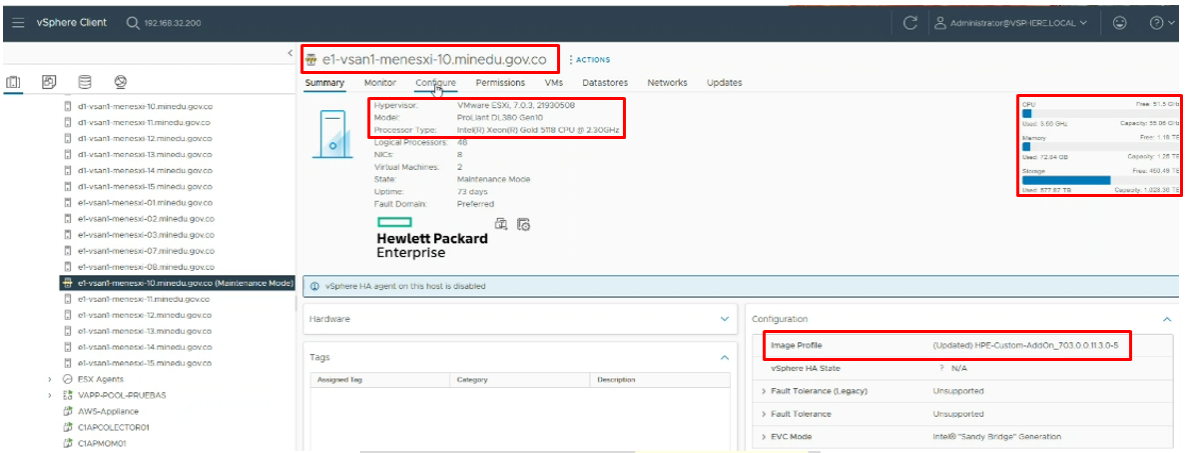


Imagen 59. Información General Servidor

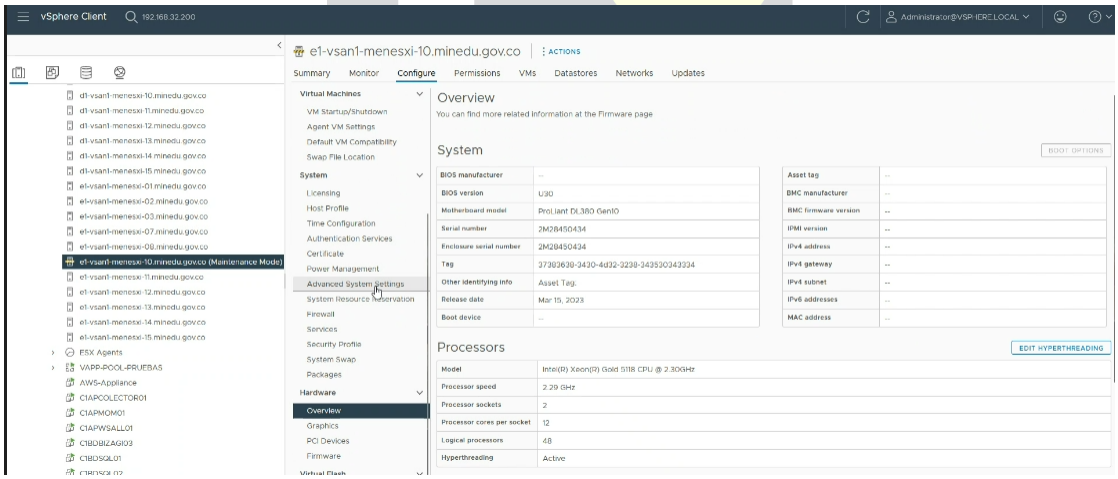


Imagen 60. Información Hardware Servidor

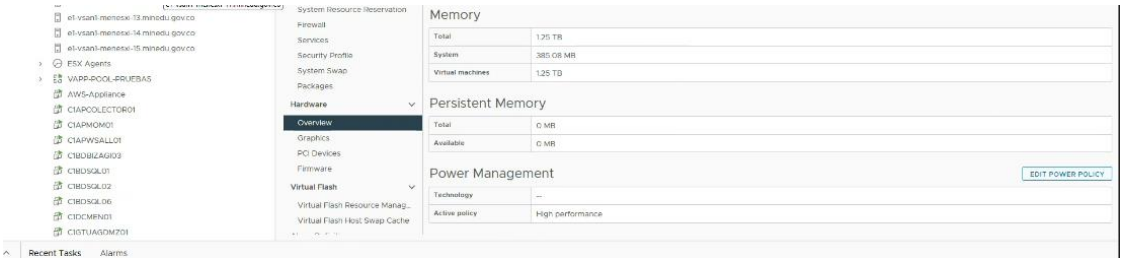


Imagen 61. Información Hardware Servidor

5.6 Servidor 6 – 2M28450435

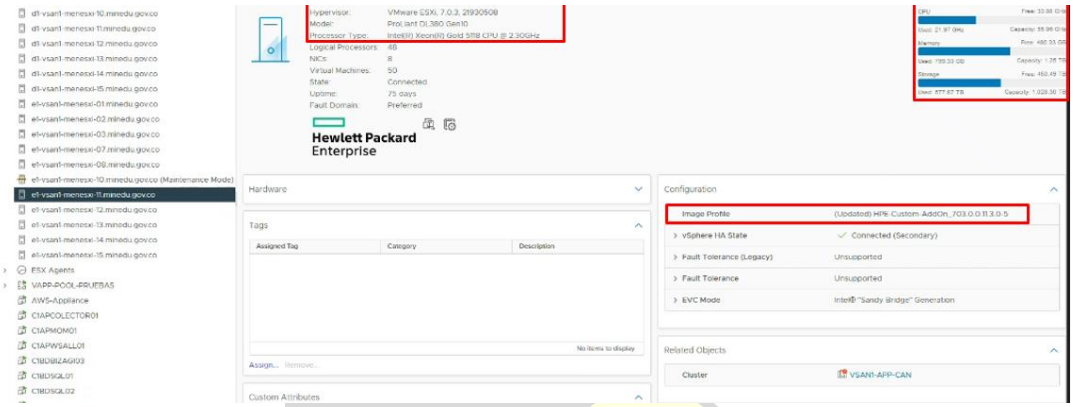


Imagen 62. Información General Servidor

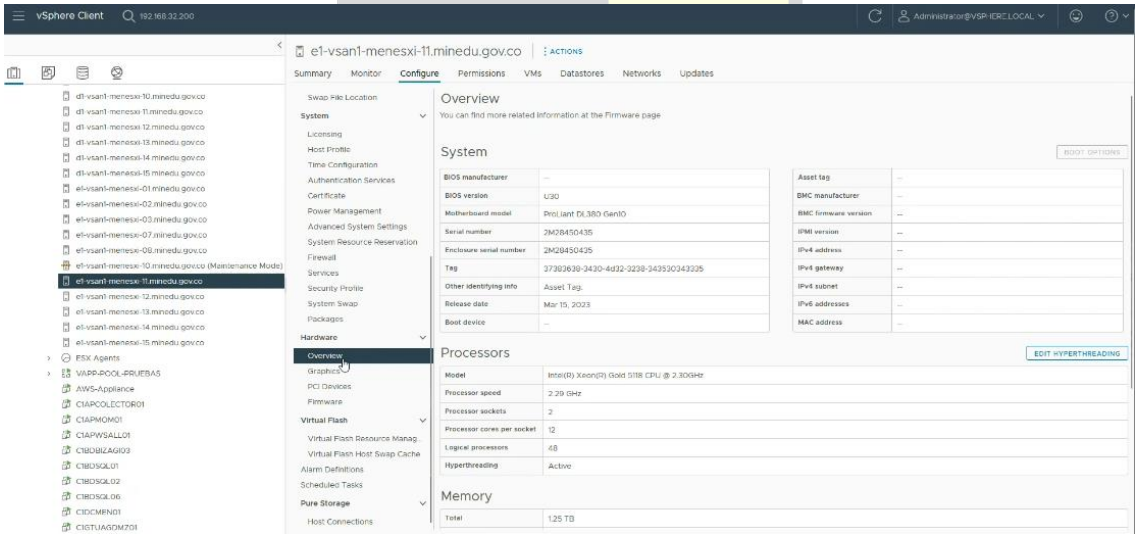


Imagen 63. Información Hardware Servidor

5.7 Servidor 7 – 2M2845043B

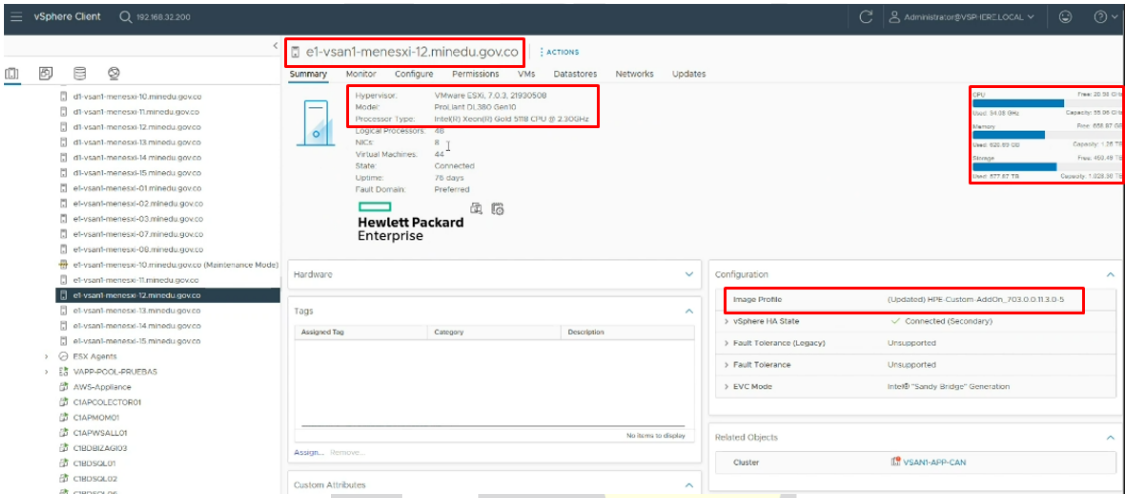


Imagen 64. Información General Servidor

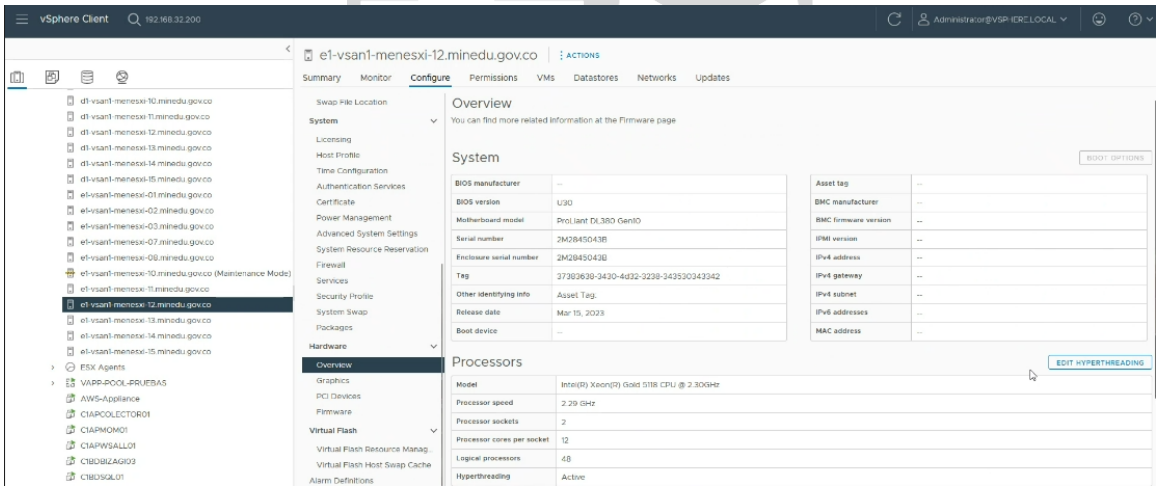


Imagen 65. Información Hardware Servidor

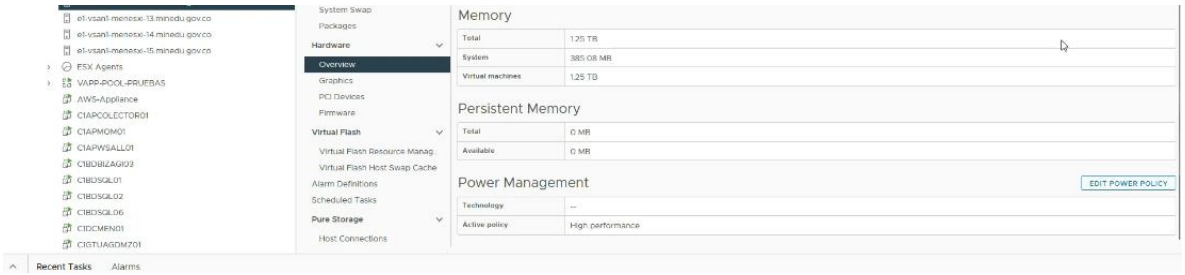


Imagen 66. Información Hardware Servidor

5.8 Servidor 8 – 2M2845043C

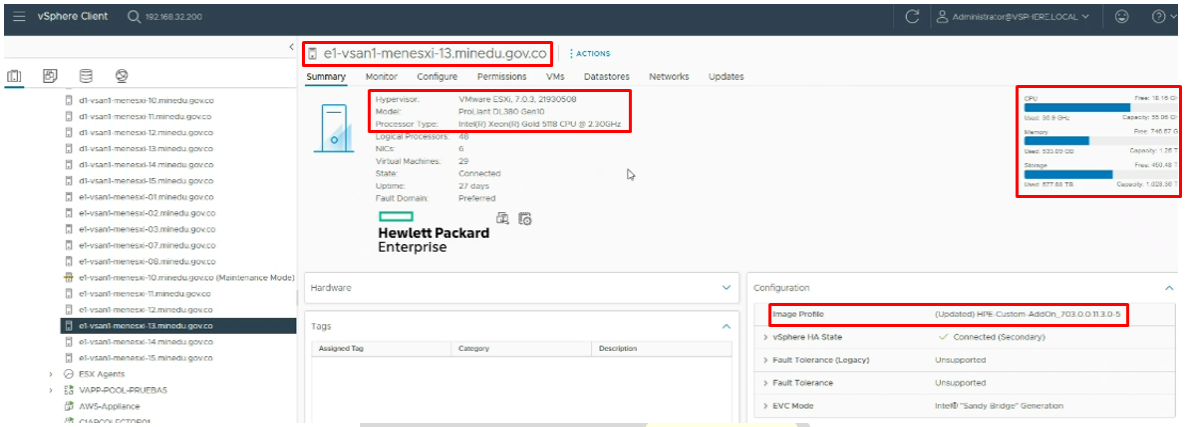


Imagen 67. Información General Servidor

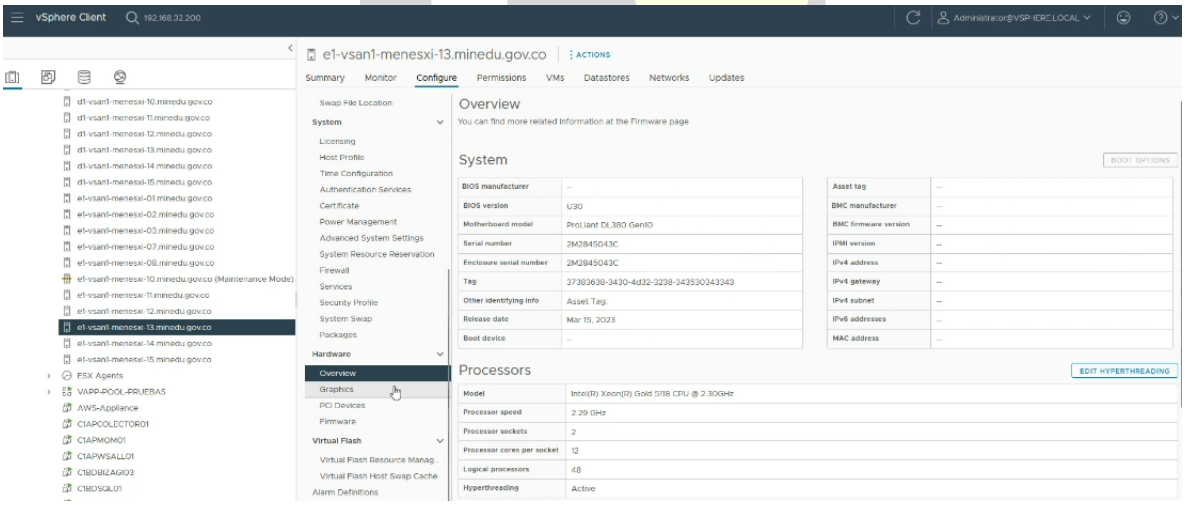


Imagen 68. Información Hardware Servidor



Imagen 69. Información Hardware Servidor

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las versiones de Firmware de los servidores se encuentran 2 versiones por debajo de la última liberada por HPE, de igual manera se evidencian 6 versiones por debajo a nivel del Software de HPE iLO.
- Todos los servidores se encuentran con el estado de sus componentes físicos saludables y sin ninguna alerta.
- Con estos resultados se confirma la necesidad de actualizar el SPP (Service Pack ProLiant) a la última versión liberada. Cabe aclarar que dentro de esta actualización también se cubre la de iLO. Está actividad proactiva se llevará a cabo haciendo uso de los 10 créditos que tiene la entidad dentro del contrato de renovación.
- Se evidencia la instalación y funcionamiento del Software iLO Amplifier Pack, el cual está en su última versión liberada. Este Software es una herramienta que permite la gestión y administración centralizada de las iLO de los servidores, así como su conexión ante los servicios de Infosight de HPE.
- Es necesario restablecer la conexión de la infraestructura (8 servidores DL380) ante Infosight, para así aprovechar bondades de este servicio.
- A nivel de VMware se evidencia aplicación de parches y versiones muy recientes, aunque no son las últimas liberadas. Se puede ver un buen mantenimiento del servicio de virtualización, así como una buena capacidad para ejecutar las actividades de actualización.
- Evaluando el HW de los servidores DL380 se encuentra que están habilitados para que a nivel de VMware vSphere se pueda ejecutar un Upgrade a versión a 8.
- Todas las actividades de actualización o configuración de VMware vSphere no están contempladas dentro del alcance de este contrato.

7 CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REVISADO	APROBADO
001	Por ser la primera versión	20/01/2023	Líder Cloud y Datacenter	Gerente de Ingeniería