



Indice

TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL

Guatemala	Día 7	Mes 9	Año 2022
Dependencia Solicitante:	Dirección General de Informática		

REQUISICIÓN POPE No.

DGI-194-2022

No. de control Departamento de Compras y Contrataciones:

1510-2022

PRE-ORDEN No.:

48348762

CDP No.:

NOG/NPG No.:

Recibido 21.09.22 9:06

Señor(a) Jefe(a) del Departamento de Compras y Contrataciones:

Atentamente se le solicita iniciar los trámites necesarios para la adquisición de lo siguiente:

Código de insumo	Número de unidades	Unidad de medida	DESCRIPCIÓN
-152053	1	Unidad	Equipo hiperconvergente; Cantidad de bahías para disco duro: 24 ; Capacidad de disco duro: 6 Terabyte; Incluye: 4 servidores, gabinete rack y unidad de distribución de energía (pdu); Memoria ram: 1 terabyte cada uno; Puertos: Sfp+ y rj45; Sistema operativo: Con licenciamiento; Unidad rack: 6u; Velocidad: 2.8 gigahercios por servidor;  -----Ultima Línea-----

TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL  
DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES



HORA: 12:38 FIRMA: [Signature]

Cuatrimestre:	Tercero	Mes programado:	Septiembre
Justificación:	Fortalecimiento de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo de información del Tribunal Supremo Electoral, a través de la optimización del Data Center Primario y Data Center Secundario, incorporando nuevas tecnologías de software y hardware. Gasto contemplado dentro del POPE 2022.		
Contemplado dentro del PAC 2022			

PRESUPUESTO DE EGRESOS AÑO: 2022									CLASIFICACIÓN PRESUPUESTARIA		
FECHA:								RECURSOS DISPONIBLES		COSTO	
PG	SP	PY	ACT	OBR	REN	UBG	FF	SI	NO	ESTIMADO	
01	00	000	002	000	328	0101	11	/		7,000,000.00	
-	-	-	-	-	-	-	-	-			



Julio César Escobar  
Técnico V  
Presupuestario

Departamento de Presupuesto  
Tribunal Supremo Electoral

[Signature]  
Ing. David Augusto Conde Hernández

Nombre y firma del solicitante

[Signature]  
Ing. Jorge Salvador Santos Neill  
Jefe(a) de la dependencia solicitante



**ANEXO A PEDIDO POPE DGI-194-2022**  
**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

El Tribunal Supremo Electoral tienen instalada y en funcionamiento una solución HPE SimpliVity 380 Gen10, la cual debido al incremento de servicios de tecnología que se han estado implementado en la institución, y a los proyectos a mediano y largo plazo, hacen que los recursos de tecnología disponibles en esta solución, sean insuficientes, ocasionando tiempos más largos en la implementación de proyectos y la limitación en el aprovisionamiento de recursos con el consecuente riesgo del funcionamiento restringido de las aplicaciones.

Por esta razón es necesario incrementar la capacidad de la solución de Hiperconvergencia actualmente instalada, requiriendo la ampliación de 4 nodos de Hiperconvergencia que sean totalmente compatibles con la solución en funcionamiento para aprovechar los recursos existentes y facilitar la ampliación de las capacidades técnicas.

La solución debe contar con 4 nodos HPE SimpliVity, cada uno de los nodos debe incluir:

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Procesamiento:</b> 2 x Procesadores Intel Xeon-Gold 5218 (2.3GHz/16-core/125W) Processor Kit</li><li>• <b>Memoria RAM:</b> 2 x Bundle HPE SimpliVity 512GB (8x64GB) DDR4-2933 Registered Memory Kit (<b>para un total de 16DIMM llegando a 1TB de capacidad</b>)</li><li>• <b>Almacenamiento:</b> 3 x HPE SimpliVity 4x1.92TB SFF SSD Kit (<b>3 Bundle de 4 discos de 1.92TB – 15TB</b>)</li><li>• <b>Conectividad:</b> 6 x puertos de 10GB en Fibra SFP+ con sus transceivers y fibras</li><li>• <b>Licenciamiento:</b> 8 x Licencias de VMware vSphere Enterprise Plus con soporte 3 años 24x7</li><li>• <b>Corriente:</b> Doble fuente de poder redundante</li><li>• <b>Entrega:</b> El equipo deberá ser entregado, instalado y configurado en el centro de datos del Tribunal Supremo Electoral ubicado en 14 Avenida 3-80 Zona 12. Se debe entregar en un tiempo no mayor a 100 días hábiles después de la orden de compra.</li></ul>

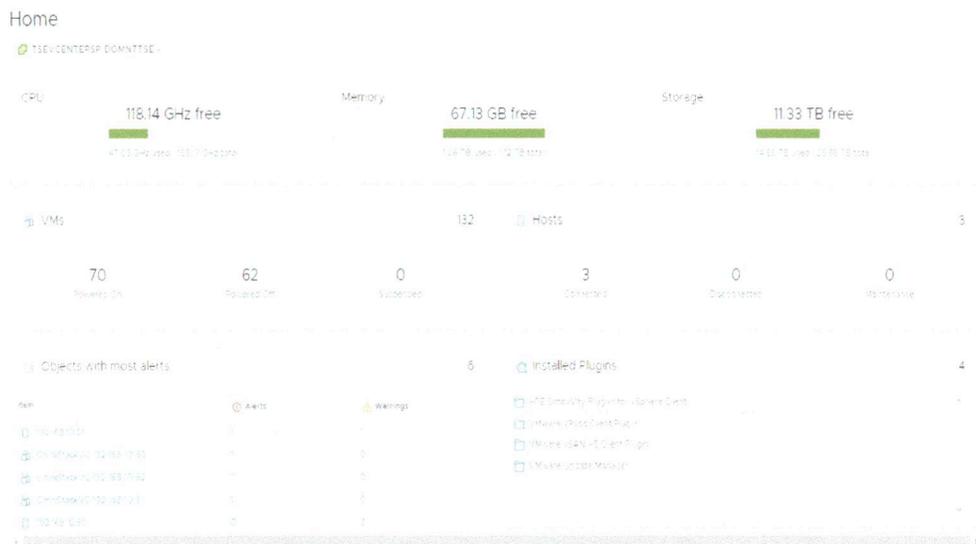


Se requiere una garantía en Hardware y Software de 3 años, proactiva, con servicio y atención 7x24 con 4 horas de tiempo de respuesta en sitio. Se deben incluir servicios de instalación, configuración, puesta en marcha y capacitación para asegurar la implementación de la solución y la integración en la compatibilidad con el equipo existente.

Se requiere incluir la garantía del fabricante tanto para los equipos nuevos como para la renovación para los equipos existentes, por un período de tres años. La información de la solución existente HPE SimpliVity 380 Gen10 cuenta con lo siguiente:

- 3 nodos con los números de serie siguiente:
  - 2M284005BR
  - 2M284005BS
  - 2M284005BQ
- Licenciamiento VMware vSphere 6 Enterprise Plus

Adicional, se adjuntan capturas del consumo de los nodos actuales:



Handwritten signature in blue ink.

Cluster\_TSE\_Principal

Summary Monitor Configure Permissions Hosts VMs Datastores Networks More Objects Utilities



CPU 25/08/2022 11:25:00 - 26/08/2022 11:20:00



Cluster\_TSE\_Principal

Summary Monitor Configure Permissions Hosts VMs Datastores Networks More Objects Utilities



Cluster\_TSE\_Principal ACTIONS

Summary Monitor Compute Permissions Hosts VMs Databases Networks More Objects Updates



Total Profiles: 72  
Total Active Machines: 841

IP: [redacted] / [redacted]  
Name: [redacted]  
IP: [redacted]  
IP: [redacted]

- 192.168.10.51: Host memory usage [Acknowledge](#) [Reset To Green](#)
- OmniStack/02-168-10-51: Virtual machine memory usage [Acknowledge](#) [Reset To Green](#)
- OmniStack/02-168-10-60: Virtual machine memory usage [Acknowledge](#) [Reset To Green](#)
- OmniStack/02-168-10-42: Virtual machine memory usage [Acknowledge](#) [Reset To Green](#)

View in groups (0)

Related Objects

Cluster: Cluster\_TSE\_Principal

Cluster Consumers

Custom Attributes

Attribute	Value

Virtual DRIS

Balanced



- Migrate automatically: Fully Automates Migration process
- Issue Manager automatically open: Off
- DRS recommendations: 0
- DRS failures: 0

Tags

Assigned Tag	Groups	Devices

Cluster\_TSE\_Principal ACTIONS

Summary Monitor Compute Permissions Hosts VMs Databases Networks More Objects Updates

Virtual Machine Operations

29/04/2022, 11:30:00 - 26/05/2022, 11:25:00 [Last Day](#) [Chart Options](#)

- Object Details
- Topology Alerts
- Performance
  - Overview
  - Advanced
- Task and Alerts
- Task Details
- Cluster
  - Summary
  - Alerts
  - VMs
  - Virtual Machine Operations
  - Networks
- Resource Allocation
- DRS
- Storage
  - Storage Overview
  - Summary
- VMs Summary
- Performance
- Storage Efficiency
- Cleanable Storage



Key	Object	Metric	Unit	Label	Maximum	Minimum	Average
	Cluster_TSE_Principal	Virtual Machine Operations	count	845	245	245	244.592
	Cluster_TSE_Principal	Storage (VMware)	GB	2	2	2	2
	Cluster_TSE_Principal	VMware (DRS)	count	220	220	220	220
	Cluster_TSE_Principal	VMware (DRS)	count	54	54	54	54



About

## HPE SimpliVity Plug-in for vSphere

version 4.0.1447

HPE SimpliVity

© Copyright 2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### Support

Website: [support.hpe.com](http://support.hpe.com)

### Trademarks

SimpliVity®, SimpliVity cube logo®, SimpliVity The Data Virtualization Company®, OmniCube®, OmniStack®, Global Federated Architecture®, Data Virtualization Platform™, SVT™, and RapidDK™ are trademarks or registered trademarks of Hewlett Packard Enterprise Development LP in the United States and certain other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

### Patents

SimpliVity, OmniCube® and HPE OmniStack® products are covered by various United States and foreign patents and pending patent applications. Patents include:

AU 2010268994; BR 10103789-0; CA 2 776 231; CN ZL2010980032630.0; DE 2433226; DK 2433226; EP 2433226; ES 2433226; FI 2433226; FR 2433226; GB 2433226; IN 679/GHENP/2012; IT 2433226; JP 5696040; NO 2433226; SE 2433226; US 8 478 799; US 9 350 755; US 2016/0283408; EP 12736324.7; HK 14110213.4; US 2013/0024615; AU 2010273295; BR 112013032706-8; CA 2 840 178; CN 201280036259.0; EP 12732895.0; HK 14110213.0; IN 386/GHENP/2014; JP 6059216; US 9 436 748; US 2016-0371554; AU 2013222325; BR 112014020806-8; CA 2 865 240; CN 201380012261.6; EP 1371049.0; HK 15100589.7; IN 6929/GHENP/2014; JP 5902523; US 9 032 163; US 2015/0242315; AU 2014306938; BR 112016003205-6; CA 2 921 039; CN 201450045910.X; EP 14759406.3; IN 201647005897; JP 2016 536408; US 9 043 576; US 2015 0254256; AU 2016206826; BR 112016028144-6; CA W02016/115219; CN W02016/115219; EP 16707395.0; IN 201647041955; JP W02016/115219; US 2016/0202927; US 15/220,347

Para garantizar las buenas prácticas de diseño, implementación, integración, migración y soporte de la infraestructura, el oferente necesariamente deberá contar con el personal técnico o equivalente en lo siguiente:

- Tres (3) Técnico o profesional en Calificación de solución y servicio de hardware de la marca ofertada. (Certificado)
- Dos (2) Técnicos o profesional en VMware Profesional en Data Center Virtualization. (Certificado)
- Un (1) Gestión de Proyectos IPMA o PMP. (Certificado)
- Un (1) profesional en Informática, redes, telecomunicaciones o cualquier carrera afín, con colegiado activo que liderará el proyecto para el diseño, la instalación, configuración e implementación.

No es necesario que cada una de las personas del personal, incluidas en la oferta, posea el total de las certificaciones requeridas. No obstante, sí es necesario que el oferente muestre que, en conjunto, todo el personal permanente incluido en la oferta posee la totalidad de las certificaciones requeridas deberá presentar:

- Fotocopia legalizada de los certificados.

