



## Resolución Directoral

467-2020-MTC/10

Lima, 09 de octubre de 2020

VISTO; el Memorándum N° 814-2020-MTC/23 de la Oficina General de Tecnología de la Información y el Informe N° 0879-2020-MTC/10.02 de la Oficina de Abastecimiento;

### CONSIDERANDO:

Que, el numeral 16.1 del artículo 16 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF, (en adelante el TUO de la Ley), establece que *"El área usuaria requiere los bienes, servicios u obras a contratar, siendo responsable de formular las especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico, respectivamente, así como los requisitos de calificación; además de justificar la finalidad pública de la contratación. Los bienes, servicios u obras que se requieran deben estar orientados al cumplimiento de las funciones de la Entidad"*;

Que, conforme el numeral 29.4 del artículo 29 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF y Decreto Supremo N° 250-2020-EF (en adelante el Reglamento), *"En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso deben agregarse las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia"*;

Que, al respecto, de acuerdo a la normativa de contratación pública si bien se prohíbe hacer referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, se debe tener en cuenta que dicha prohibición tiene una excepción en el proceso de estandarización;

Que, en el Anexo N° 1 de Definiciones del Reglamento, concordado con el numeral 6.1. del artículo 6 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada con Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE (en adelante la Directiva), se define a la Estandarización como el *"Proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes"*;

Que, ahora bien, el proceso de estandarización se encuentra regulado por la Directiva, la misma que señala en el numeral 7.1 del acápite VII de sus Disposiciones Específicas que: *"La estandarización debe responder a criterios técnicos y objetivos que la sustenten, debiendo ser necesaria para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad. En tal sentido, el área usuaria de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, debe elaborar un informe técnico sustentando la necesidad de realizar la estandarización"*;

Que, asimismo, en el numeral 7.2 de la Directiva se cita los presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización: a) la Entidad posea determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados; y, b) Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al

*equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura;*

Que, en ese sentido, el numeral 7.3 de la Directiva indica que cuando en una contratación en particular, el área usuaria considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá como mínimo lo siguiente: *a) La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad; b) De ser el caso, la descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto, así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda; c) El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido; d) La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos para la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación; e) Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio y del jefe del área usuaria; y, f) La fecha de elaboración del informe técnico;*

Que, mediante Memorándum N° 814-2020-MTC/23 de fecha 09 de octubre de 2020, la Oficina General de Tecnología de la Información, remite el Informe N° 225-2020-MTC/23.02 de fecha 09 de octubre de 2020, en el que evalúo y determinó que se requiere estandarizar la adquisición del upgrade y el servicio de mantenimiento, soporte técnico y garantía extendida de los productos de hardware de la marca DELL-EMC, pues la infraestructura de dicha marca (preexistente en el MTC) aloja los servicios críticos de bases de datos, servidor de archivos principal, portales web, publicación de aplicación críticas, desarrollo de pruebas y servicios de almacenamiento de contingencias. Es preciso indicar, que, según el aludido informe, no se requiere de informe técnico previo de evaluación de software, dado que lo que se está estandarizando son bienes y servicios. Para tal efecto, el área usuaria presentó el respectivo informe técnico para la estandarización del servicio mencionado (Informe Técnico N° 005-2020-MTC/23.02.LRBS modificado), elaborado por el administrador de Infraestructura Tecnológica, el Director de la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática y el Director General de la Oficina General de Tecnología de la Información, a través del cual se sustenta técnicamente la estandarización de la adquisición del upgrade y el servicio de mantenimiento, soporte técnico y garantía extendida de los productos de hardware de la marca DELL-EMC, en base, entre otros, a los siguientes aspectos:

- i) Equipamiento o infraestructura preexistente:  
El área usuaria ha detallado que el MTC posee actualmente equipamiento preexistente en la marca DELL-EMC (servidores, enclosures, sistemas de almacenamiento)", conforme se detalla en el Anexo N° 01, que forma parte integrante de la presente Resolución.
- ii) Descripción del bien a adquirir y servicio a contratar, con las especificaciones técnicas y términos de referencia:  
✓ Adquisición de un upgrade de la marca DELL con las siguientes características:



## Resolución Directoral

467-2020-MTC/10

Lima, 09 de octubre de 2020

CARACTERÍSTICAS	VALORES MINIMOS
Upgrade Storage	Dell Unity 450F al Unity 550F
Capacidad de ampliación	Un pool de al menos 30TB usables, basado en RAID 5 recomendado por el fabricante en unidades de estado sólido (SSD).
Discos	Al menos 13 discos de 3.84TB SSD de 2.5"
Compatibilidad	Expansión de discos que pueda integrarse directamente a la solución actual DELL EMC Unity XT 450F, con serie N° CKM00181100348.
Soporte	Deben incorporar garantía de 7x24x365 por al menos dos (02) años.

- ✓ Servicio de mantenimiento, soporte técnico y garantía extendida para los productos de hardware de la marca DELL, detallados en el punto precedente, y conforme los términos de referencia que se adjuntan.

- iii) Uso o aplicación que se le dará al bien y al servicio requerido:  
*"...se requiere mantener y adquirir nuevos productos de la marca DELL-EMC para optimizar la infraestructura tecnológica existente con mayor rapidez y eficiencia para la operatividad y funcionalidad de las múltiples servicios y aplicaciones que maneja el MTC.*

*Asimismo, que permita gestionar en forma más eficiente la administración, optimización y monitoreo del equipamiento que viene usando el MTC."*

- iv) Justificación de la estandarización, argumentando el cumplimiento de los presupuestos, así como la incidencia económica.

- ✓ La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.

Según lo señalado en el Informe Técnico, el MTC cuenta con hardware de la marca DELL, detallados precedentemente. Dicho hardware se encuentra instalado en los ambientes de producción de la plataforma tecnológica del MTC. Es importante indicar que estos bienes cuentan con soporte técnico, mantenimiento y garantía extendida del fabricante DELL hasta el año 2021, concluyendo en diferentes fechas.

- ✓ Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente.

*"El mantenimiento, soporte técnico y garantía extendida es accesorio de los productos de hardware DELL-EMC con los que actualmente cuenta la institución, puesto que permite contar con la asistencia técnica del fabricante, derechos de uso de propiedad intelectual para lograr mayor eficiencia y correcto funcionamiento de los productos DELL-EMC, dichos productos permiten soportar los servicios informáticos del MTC, los mismos que son indispensables para la seguridad, escalabilidad, continuidad e integridad para mantener un adecuado funcionamiento de los servicios y sistemas de información críticos del MTC.*

*"El upgrade de la infraestructura tecnológica, adquisición de componentes o partes (procesadores, tarjetas PCI, memorias, discos de almacenamiento, controladoras y gabinete de arreglos de discos) de la arquitectura tecnológica de los productos de*

*hardware DELL-EMC, son complementarios e indispensables para la escalabilidad, continuidad e integridad de la infraestructura actual del MTC."*

- ✓ Los bienes o servicios que se requiere contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.

*"Los servicios de suscripción, renovación, actualización, soporte técnico y garantía extendida son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad y derecho de uso de propiedad intelectual de los productos software y hardware Oracle que dan soporte a los sistemas de información críticos del MTC.*

*Si se optara por no renovar el servicio de suscripción, renovación, actualización, soporte técnico y garantía extendida, el MTC no podrá tener derecho de uso de propiedad intelectual, últimas versiones, parches de seguridad o corrección para los productos de software y hardware de Oracle, además que estaríamos sujetos a tarifas reinstalación de soporte equivalente al 150% de la última tarifa de soporte técnico anual que pagó el MTC por cada año sin soporte. A esto deberá sumarse la tarifa de soporte técnico correspondiente al periodo de soporte a contratar (...)."*

- ✓ Incidencia económica de la contratación

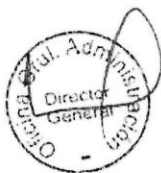
*"Considerar el cambio de la infraestructura existente por otra oferta equivalente de un fabricante diferente acarrearía tener mayores costos, ya que, adicionalmente a los costos de mantenimiento, soporte y capacitación, es necesario volver adquirir infraestructura y realizar una implementación desde cero, ocasionando costos de migración, tiempo de indisponibilidad del servicio, impactando a los usuarios internos y externos del MTC.*

*Si la infraestructura tecnológica no cuenta con soporte técnico y garantía extendida para el equipamiento ubicado en el Datacenter del Ministerio, no permitirá a la entidad proteger la inversión realizada en el año 2014 de S/. 2'802,308.00 nuevos soles, en el cual se adquirió tecnología de la marca DELL; en el año 2018 la inversión fue de 3'377,000.00 soles y 1'177,900.00 soles."*

Que, en ese contexto, la Oficina General de Tecnología de la Información recomienda que el período de vigencia de la estandarización de bienes y servicios de upgrade, mantenimiento, soporte, técnico y garantía para la infraestructura de la marca DELL-EMC sea de tres (3) años contados a partir de la fecha de aprobación; sin embargo, de variar las condiciones que determinan su estandarización, su aprobación quedará sin efecto;

Que, mediante Informe N° 0879-2020-MTC/10.02 de fecha 09 de octubre de 2020, la Oficina de Abastecimiento emite opinión favorable a efectos de proceder a aprobar la estandarización de bienes y servicios de upgrade, mantenimiento, soporte, técnico y garantía para la infraestructura de la marca DELL-EMC;

Que, la Asesoría Legal de la Oficina General de Administración mediante Informe N° 421-2020-MTC/10.10 de fecha 09 de octubre de 2020, señala que el Informe Técnico N° 005-2020-MTC/23.02.LRBS modificado de la Oficina General de Tecnología de la Información cumple con los presupuestos establecidos en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", para la aprobación de estandarización de bienes y





## Resolución Directoral

467-2020-MTC/10

Lima, 09 de octubre de 2020

servicios de upgrade, mantenimiento, soporte, técnico y garantía para la infraestructura de la marca DELL-EMC, por un período de tres (3) años contados a partir de la fecha de aprobación; sin embargo, de variar las condiciones que determinan su estandarización, su aprobación quedará sin efecto;

Que, en consecuencia, conforme lo previsto en el marco legal vigente, y a lo señalado en el Informe N° 0225-2020-MTC/23.02 e Informe Técnico N° 005-2020-MTC/23.02.LRBS modificado de la Oficina General de Tecnología de la Información, el Informe N° 0879-2020-MTC/10.02 de la Oficina de Abastecimiento y a lo opinado por la Asesoría Legal de la Oficina General de Administración según Informe N° 421-2020-MTC/10.10; resulta procedente aprobar la estandarización de bienes y servicios de upgrade, mantenimiento, soporte, técnico y garantía para la infraestructura de la marca DELL-EMC, al haber sido elaborado de acuerdo a las disposiciones y exigencias de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD;

Que, por Resolución Ministerial N° 223-2020 MTC/01 de fecha 11 de marzo de 2020, se delega en el Director General de la Oficina General de Administración, entre otras, la facultad de aprobar los procesos de estandarización para la contratación de bienes y servicios;

De conformidad con lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF; el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias; la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE, y en ejercicio de las facultades conferidas por Resolución Ministerial N° 223-2020 MTC/01;


### SE RESUELVE:

**Artículo 1.-** Aprobar la estandarización para bienes y servicios de upgrade, mantenimiento, soporte, técnico y garantía para la infraestructura preexistente de la marca DELL-EMC, según el siguiente detalle, por un período de tres (03) años, de variar las condiciones que determinan su estandarización, su aprobación quedará sin efecto:

- ✓ Adquisición de un upgrade de la marca DELL con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES MINIMOS
Upgrade Storage	Dell Unity 450F al Unity 550F
Capacidad de ampliación	Un pool de al menos 30TB usables, basado en RAID 5 recomendado por el fabricante en unidades de estado sólido (SSD).
Discos	Al menos 13 discos de 3.84TB SSD de 2.5"
Compatibilidad	Expansión de discos que pueda integrarse directamente a la solución actual DELL EMC Unity XT 450F, con serie N° CKM00181100348.
Soporte	Deben incorporar garantía de 7x24x365 por al menos dos (02) años.

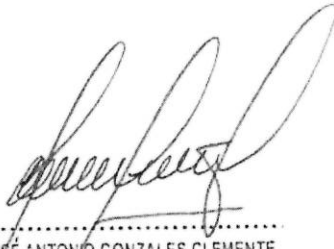
- ✓ Servicio de mantenimiento, soporte técnico y garantía extendida para los productos de hardware preexistente de la marca DELL

**Artículo 2.-** Durante el período de vigencia de la presente estandarización, la Oficina General de Tecnología de la Información verificará permanentemente las condiciones que determinaron su aprobación, debiendo informar su variación inmediatamente.

**Artículo 3.-** Notificar la presente resolución a la Oficina General de Tecnología de la Información y la Oficina de Abastecimiento, para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 4.-** Disponer la publicación de la presente resolución al día siguiente de producida su aprobación en la página Web Institucional.

**Regístrese y comuníquese**

  
.....  
LIC. JOSÉ ANTONIO GONZALES CLEMENTE  
DIRECTOR GENERAL  
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN



# ANEXO N° 01

## Descripción de la infraestructura preexistente con la que se cuenta el MTC

### 1.1 Servidores

N	MODELO	PROCESADOR	SERIE DE SERVICIO	AÑO DE COMPRA
1	PowerEdge M820	4 x Intel(R) Xeon E5-4620 2.20GHz	C9YZDZ1	2014
2	PowerEdge M820	4 x Intel(R) Xeon E5-4620 2.20GHz	C9YYDZ1	2014
3	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640v2 2.00GHz	447WFZ1	2014
4	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	447TFZ1	2014
5	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	448TFZ1	2014
6	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	447VFZ1	2014
7	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	448WFZ1	2014
8	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	2HN5K02	2014
9	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	2HNTK02	2014
10	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	449VFZ1	2014
11	PowerEdge M820	4 x Intel(R) Xeon E5-4620 2.20GHz	C9XZDZ1	2014
12	PowerEdge M820	4 x Intel(R) Xeon E5-4620 2.20GHz	C9Y0FZ1	2014
13	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	449WFZ1	2014
14	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	44CVFZ1	2014
15	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	44CTFZ1	2014
16	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	449TFZ1	2014
17	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	44CVFZ1	2014
18	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	448WFZ1	2014
19	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	2HNW/K02	2014
20	PowerEdge M620	2 x Intel(R) Xeon E5-2640 v2 2.00GHz	2HNW/K02	2014
21	PowerEdge M630	2 x Intel(R) Xeon(R) E5-2640 v4 2.40GHz	G0919N2	2018
22	PowerEdge M630	2 x Intel(R) Xeon(R) E5-2640 v4 2.40GHz	G0849N2	2018
23	PowerEdge M630	2 x Intel(R) Xeon(R) E5-2640 v4 2.40GHz	G0869N2	2018
24	PowerEdge M630	2 x Intel(R) Xeon(R) E5-2640 v4 2.40GHz	G0909N2	2018
25	PowerEdge M630	2 x Intel(R) Xeon(R) E5-2640 v4 2.40GHz	G0929N2	2018
26	PowerEdge M630	2 x Intel(R) Xeon(R) E5-2640 v4 2.40GHz	G0859N2	2018
27	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVRXM2	2018
28	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVNKM2	2018
29	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVPMX2	2018
30	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVNKM2	2018
31	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVNKM2	2018
32	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVQXM2	2018
33	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVLXM2	2018
34	PowerEdge M830	4 x Intel(R) Xeon(R) E5-4655 v4 2.50GHz	9SVPMX2	2018
35	PowerEdge R730	Intel(R) Xeon(R) E5-2623 v4 2.60GHz	9M/VKM2	2018
36	PowerEdge R730	Intel(R) Xeon(R) E5-2623 v4 2.60GHz	9M/VXM2	2018
37	PowerEdge R730	Intel(R) Xeon(R) E5-2623 v4 2.60GHz	9M/VXM2	2018



### 1.2. Enclosures (chasis de servidores)

N.	MARCA	MODELO	SERIE DE SERVICIO	AÑO DE COMPRA
38	DELL	PowerEdge M1000e	CBB0FZ1	2014
39	DELL	PowerEdge M1000e	CBB1FZ1	2014
40	DELL	PowerEdge M1000e	4RMSK02	2014
41	DELL-EMC	PowerEdge M1000e	4RMSK02	2018

### 1.3. Sistemas de almacenamiento

N.	FACTOR DE FORMA	MODELO	SERIE DE SERVICIO	AÑO DE COMPRA
42	Storage DELL EQL6110	EQUALOGI P56110	CRQ0FZ1	2014
43		EQUALOGI P56110	CRPZDZ1	2014
44		EQUALOGI P56110	CRP1FZ1	2014
45		EQUALOGI P56110	CRP1DZ1	2014
46		EQUALOGI P56110	CRQ1FZ1	2014
47		EQUALOGI P56110	36VSK02	2014
48		EQUALOGI P56110	36VTK02	2014
49	Storage	VNX5400	CKM00154603132	2015
50	Storage	Unity 450	CKM00181100348	2018

### 1.4. Switch SAN para el sistema de almacenamiento

N.	MARCA	MODELO	SERIE DE SERVICIO	AÑO DE COMPRA
51	DELL	FORCE10 S4810P	1CL1V51	2014
52	DELL	FORCE10 S4810P	HBL1V51	2014
53	DELL-EMC	S4048-ON	H5B1XC2	2018
54	DELL-EMC	S4048-ON	9VWB1XC2	2018
55	DELL	MXL 10/40GbE	4RMSK02	2014
56	DELL	MXL 10/40GbE	4RMSK02	2014
57	DELL	MXL 10/40GbE	B5XQXM2	2018
58	DELL	MXL 10/40GbE	B5XRXM2	2018
59	DELL	MXL 10/40GbE	B5XNXM2	2018
60	DELL	MXL 10/40GbE	B5XFXM2	2018
61	DELL	PowerConnect M6220	4RMZK02	2014
62	DELL	PowerConnect M6220	4RMVK02	2014
63	DELL	MXL 10/40GbE	CB9DZ1	2014
64	DELL	MXL 10/40GbE	CB91FZ1	2014
65	DELL	PowerConnect M6220	CB8DZ1	2014
66	DELL	PowerConnect M6220	CB90FZ1	2014
67	DELL	MXL 10/40GbE	CB91FZ1	2014
68	DELL	MXL 10/40GbE	CB90FZ1	2014
69	DELL	PowerConnect M6220	CB8DZ1	2014
70	DELL	PowerConnect M6220	CB91FZ1	2014