CONVENIO MARCO MJ Y DH CAMARA DEL COMERCIO AUTOMOTOR- CCA
LEY 23.283 23.412

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 02 de Septiembre del 2026

NOTA ACLARATORIA

ASUNTO: CONCURSO PRIVADO DE PRECIOS ADQUISICION AMPLIACION BACK UP

Estimados:

Por la presente, adjuntamos invitación para Concurso Privado de Precios.

A tal efecto, informamos que las ofertas se recibirán hasta **el día 17 de Septiembre a las 12 hs.**

Por e-mail en la casilla de correo: melina@cca.org.ar

Sin otro particular, saluda atentamente.

Fernando La Iglesia
Consejo de Administración
Convenio Marco MJ y DH-CCA
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Ricardo Orsi
Consejo de Administración
Convenio Marco MJ y DH-CCA
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

SOLER 3909 - (1425) CABA TEL. 4824-7272 / 9505 / 9498 / 9489 FAX. 4822-7453 4823-1837

CONVENIO MARCO MJ Y DH CAMARA DEL COMERCIO AUTOMOTOR- CCA
LEY 23.283 23.412

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 02 de Septiembre del 2026

Señores

PROVEEDORES

Presente

Concurso Privado de Precios Adquisición ampliación Back Up

EXPEDIENTE: ALC—3054/2026

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Uds. a efectos de invitarlos a participar en la presentación de ofertas para la adquisición del siguiente elemento.

ELEMENTOS	**CANTIDAD** (LEER ESPECIFICACIONES TECNICAS)
Ampliación Back Up	Duración 36 meses

Fecha Presentación de la Oferta: 17 de Septiembre del año 2026.

Hora: 12 hs.

Las ofertas deben presentarse con la documentación debidamente firmada, indicando en forma destacada nombre de la firma oferente y fecha del Concurso a realizarse.

Validez de presupuestos: 30 días

Precio: deben indicar el valor total con IVA INCLUIDO.

Firma, Aclaración, Teléfono, Mail, Domicilio, Cuit.

-Mantenimiento de la Oferta: 30 (treinta) días corridos a partir del día de apertura de sobres, renovables automáticamente salvo aviso en contrario con 10 (diez) días de anticipación.

Documentación a Presentar en el Acto de Apertura:

.- **Garantía de Oferta:** Pagaré simple por el 5 % del importe total de la oferta, suscripto por el Apoderado si supera el millón de pesos.

.- **Aceptación de Condiciones:** Se deberá adjuntar a la oferta, la presente invitación firmada por el apoderado de la compañía en todas sus hojas, aceptando las condiciones establecidas en la presente.

Adjudicación: Se adjudicará por renglón al oferente que presente menor precio y cumpla con las especificaciones técnicas. Según conformidad del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Forma de Pago: Contra entrega.

Enviar la documentación a las siguientes casillas de correo: melina@cca.org.ar

Sin más, saludamos Atte.

Fernando La Iglesia
Consejo de Administración
Convenio Marco MJ y DH-CCA
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Ricardo Orsi
Consejo de Administración
Convenio Marco MJ y DH-CCA
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

MINISTERIO DE JUSTICIA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

HARDWARE DE ALMACENAMIENTO SECUNDARIO CON DEDUPLICACIÓN.

I. OBJETO:

La presente contratación tiene por objeto la ampliación de una solución de respaldo de información para el Datacenter Sarmiento del MINISTERIO DE JUSTICIA, con la capacidad de otorgar un servicio de alta velocidad y rendimiento, que cumpla con los niveles de servicio establecidos en las presentes Especificaciones Técnicas.

La ampliación de capacidad permitirá ofrecer el resguardo de información crítica de los diferentes procesos de digitalización que se están efectuando en diferentes áreas del Organismo (DNRPA; IGJ, etc) y una solución de respaldo a organismos como Reincidencia o Registro de la Prop. Inmueble.

DETALLES DE LA CONTRATACIÓN:

La contratación objeto de las presentes especificaciones técnicas deberá ser una solución abierta con capacidad de crecimiento y flexible según se vaya requiriendo, sin disminuir la velocidad y rendimiento aún cuando se verifique el aumento de la ingesta y el volumen de los datos.

Asimismo, se precisa que la solución deberá: (i) ser compatible con la mayoría de las aplicaciones de respaldo que existen en el mercado; (ii) contar con la capacidad de mantener y guardar la información de manera indefinida, a bajo costo y de manera segura; (iii) contar la capacidad de recuperación ante desastres; (iv) presentar una capacidad la replicación que permita ser realizada hacia sitios alternos y/o a la nube, ya sea pública o privada; y (v) contar con reportes que permitan monitorear el funcionamiento y tomar decisiones proactivas.

II. SOPORTE Y MANTENIMIENTO

Tanto el fabricante, como el integrador de la solución, deberán de contar con los ingenieros y personal certificado para poder llevar a cabo cualquier tarea y soporte en caso necesario, además de asegurar la entrega por parte del fabricante de un entrenamiento en español para la jurisdicción.

Asimismo, para brindar soporte y mantenimiento se deberá contar con UN (1) ingeniero de soporte de Nivel 2 asignado al MINISTERIO DE JUSTICIA, que conozca la solución completa y que pueda brindar apoyo y solucionar problemas antes de ser necesario recurrir a un segundo nivel de ayuda por parte del vendedor del *software* de *backup*.

III. REQUISITOS TÉCNICOS DE LA SOLUCIÓN:

Las ofertas que formulen los interesados deberán cumplir con las características técnicas que a continuación se detallan, a los fines de asegurar la adecuación funcional, técnica y operativa de la solución, y su compatibilidad con la infraestructura existencia:

1. **DIMENSIONAMIENTO:** El equipo a ofertar debe considerar un dimensionamiento a TRES (3) años, considerando un crecimiento de VEINTE POR CIENTO (20%) anual. La capacidad a ofertar no deberá ser menor a 324TB útiles antes de deduplicación.

2. **ALCANCE:** La solución a proveer debe corresponder a un sistema tipo appliance de backup Enterprise a ser instalado en cada uno de los Data Center productivos. El mismo debe contar con servicios de implementación y soporte técnico por el lapso de TREINTA Y SEIS (36) meses provisto por el fabricante.

3. **CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:** Debe corresponder a un sistema inteligente de almacenamiento de copia de seguridad en disco, que se entiende como un subsistema con el propósito específico de cifrar, comprimir, deduplicar y replicar datos deduplicados.

4. **ARQUITECTURA INTEGRADA Y ORIGEN:** Debe estar compuesto por hardware y software del mismo fabricante. No se aceptarán composiciones de soluciones OEM (Fabricante de Equipo Original) o equipamiento usado, remanufacturado, de demostración o de puerta de enlace.

5. **INTERFACES DE RED Y CONECTIVIDAD LAN:** La solución debe tener al menos 4 (cuatro) interfaces de red de 10 GbE (diez Gigabit Ethernet) para la conexión del conmutador LAN (interconexión) a través del conector compacto Óptico SFP+ (S*mall Form-factor Pluggable Plus*) para las copias de seguridad que se ejecutan a través de LAN.

6. **RENDIMIENTO MÍNIMO DE RESPALDO Y RESTAURACIÓN:** Debe disponer de un rendimiento garantizado de al menos 17 TB/hora (diecisiete terabytes por hora) en un solo sistema por sitio, para las operaciones de copia de seguridad y restauración, en sitio productivo. Esta tasa de transferencia debe ser medida directamente desde el almacenamiento sin considerar mejoras provenientes de algún componente de software, API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) u componente externo que deba ser instalado en la infraestructura de servidores a respaldar (origen).

7. **CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN:** Debe tener la capacidad de realizar recuperaciones instantáneas con software de backup, con un mínimo de 10 operaciones (Instant VM Recovery- Recuperación instantánea de máquinas virtuales) en simultáneo, garantizando performance similar a almacenamiento productivo y sin impactar significativamente la performance operativa de dichas máquinas.

8. **LICENCIAMIENTO:** Debe poseer activadas todas las licencias de funcionalidad disponibles para el sistema o equipo, sin limitación y de forma perpetua. No puede ser entregado un sistema que posea alguna funcionalidad o integración sujeta a licenciamiento independiente no incluido en la propuesta de solución o licencias asociadas a capacidad. Se

busca que la solución esté preparada a nivel de licenciamiento para incorporación de nuevas cargas de trabajo o arquitecturas (por ejemplo, capacidades de armar esquemas de Disaster Recovery desde el backup), puedan ser estas adicionales en el software de respaldo o hasta alguna aplicación que pueda ser respaldada de manera directa

9. **PUBLICACIÓN OFICIAL DEL SISTEMA:** Debe aparecer en el sitio web del fabricante (documento oficial y público) como un dispositivo o sistema de almacenamiento de respaldo en disco, en una línea de producción.

10. **RESTRICCIONES DE ARQUITECTURA:** No se aceptarán soluciones definidas por software (Dispositivo virtual). No se aceptará entregar soluciones híbridas con parte de la capacidad física (on premise) y parte entregada en la nube (cloud).

11. **COMPATIBILIDAD E INDEPENDENCIA:** Debe ser independiente del software de backup, siendo al menos compatible con diferentes plataformas de protección de datos diseñadas para realizar copias de seguridad, gestión y recuperación ante desastres tales como Veritas NetBackup, IBM Spectrum Protect (TSM), Veeam Backup & Recovery, DELLEMC NetWorker y el software Commvault, asegurando una integración completa.

12. **UNIDAD DE MEDIDA DE CAPACIDAD Y RENDIMIENTO:** Todos los valores de rendimiento y capacidad de las especificaciones de este elemento deben considerar el sistema de cálculo BASE 10, donde 1TB = 1000GB.

13. **ALTA DISPONIBILIDAD:** Debe permitir que la futura adición de múltiples nodos o controladores adicionales (nodo de procesamiento) al mismo grupo de almacenamiento, y que actúe en modo activo-pasivo (conmutación por error) o de alta disponibilidad de equilibrio de carga para las tareas de copia de seguridad, de modo que, en caso de que se produzca un error de un controlador (nodo de procesamiento), las actividades de copia de seguridad se puedan redirigir automáticamente

al resto de los controladores, o en condiciones de funcionamiento normal, la carga sea balanceada entre los controladores activos en el sistema.

14. **CAPACIDAD DE CRECIMIENTO:** La solución debe poseer capacidades de crecimiento horizontal, esto es, la capacidad de incorporar capacidad de forma modular e integrada proporcionando con cada módulo: CPU, Memoria, Conectividad y Capacidad de Almacenamiento. Este crecimiento debe realizarse de forma transparente y sin generar silos de información dentro de la infraestructura.

15. **CAPACIDAD DE EXPANSIÓN:** Se requiere que la solución sea capaz de crecer al menos en VEINTE (20) nodos adicionales que permitan asegurar un crecimiento sin impacto operativo de hasta 6 PB (Petabytes) útiles totales en la solución (antes de deduplicación) y que a su vez el crecimiento en capacidad se acompañe en crecimiento en tasa de transferencia, asegurando al menos 300TB/hr. Es requerimiento que el crecimiento en nodos sea visto por el aplicativo y/o software de respaldo como un solo gran sistema unificado.

16. **TOLERANCIA A FALLAS:** Debe tener capacidades de tolerancia a fallas de discos, fuentes de alimentación y ventiladores e inclusive la arquitectura de solución a presentar debe contar con tolerancia a nivel de controladoras

17. **INTEGRIDAD DE DATOS ANTE INTERRUPCIONES:** Debe tener mecanismos que protejan contra la inconsistencia de los datos incluso en casos de interrupción abrupta o apagado accidental.

18. **PROTECCIÓN DE CACHÉ:** Deberá disponer de baterías, súper condensadores o tecnología similar, para proteger la caché de escritura, evitando la pérdida de datos en eventos de fallas eléctricas

19. **VALIDACIÓN, REPARACIÓN Y COHERENCIA DE DATOS DEDUPLICADOS:** El dispositivo debe implementar mecanismos de

validación de coherencia para los datos deduplicados almacenados, lo que garantiza que estén en buen estado durante las copias de seguridad, las restauraciones y las replicaciones. La tecnología debe reparar automáticamente los datos que no sean consistentes con las rutinas realizadas. El mecanismo debe ser nativo del equipo, y no se aceptan scripts para dar servicio a este artículo.

20. **TOPOLOGÍAS DE REPLICACIÓN Y SOPORTE:** Debe permitir la implementación de topologías de replicación, como 1 a 1, 1 para N, N a 1 y equipos en cascada. La solución debe permitir la replicación de los datos retenidos en la nube pública.

21. **SEGREGACIÓN DE DATOS:** La solución deberá poseer la capacidad de crear particionamientos lógicos que permitan segregar los accesos, asignando roles y permisos sobre cada uno de los mismos.

22. **GARANTÍA DE SOPORTE EXTENDIDO:** El fabricante debe garantizar por escrito, el soporte mínimamente por CINCO (5) años contados a partir de la fecha de adquisición, que no declarará obsolescencia de producto y que brindará soporte y actualizaciones de firmware, mínimamente, por el periodo especificado.

23. **INMUTABILIDAD PROTEGIDA:** Se debe permitir la definición de políticas de retención de inmutabilidad protegidas (proteger la información de no ser eliminada ni modificada por un plazo determinado de tiempo) por validación de doble rol (Administrador y Seguridad) para garantizar que no se produzcan cambios no autorizados.

24. **ESQUEMA DE PROTECCIÓN RAID Y DISCOS DE RESERVA:** Debe entregarse con arreglos de disco duro tipo RAID-6 configurados de manera tal que tolere la falla de hasta DOS (2) discos duros y tener al menos UN (1) disco de hot-spare para cada grupo RAID, para los discos destinados al almacenamiento de datos de respaldo.

25. **TECNOLOGÍA DE DEDUPLICACIÓN:** Debe tener funcionalidad de deduplicación de datos a nivel de bloque o de bytes, con capacidad de borrado de datos redundantes para optimizar la utilización del espacio de almacenamiento. La deduplicación debe realizarse en paralelo.

26. **EJECUCIÓN SIMULTÁNEA DE DEDUPLICACIÓN Y BACKUP:** Debe permitir la ejecución de la deduplicación junto con las operaciones de copia de seguridad y restauración, lo que hace innecesaria una ventana dedicada para su ejecución.

27. **DEDUPLICACIÓN GLOBAL ENTRE NODOS:** Debe tener deduplicación global, incluso si el almacenamiento se divide en volúmenes lógicos, pudiendo identificar datos duplicados de copias de seguridad de diferentes fuentes dentro del mismo sistema para maximizar la tasa de deduplicación y garantizar que los datos retenidos se escriban solo una vez. Debe garantizar el deduplicado global, incluso entre distintos nodos de la solución.

28. **EJECUCIÓN PARALELA DE PROCESOS:** Debe permitir la ejecución de procesos de backup y restore en paralelo.

29. **INTERFAZ WEB:** Debe tener una interfaz WEB para la administración del sistema de almacenamiento de respaldo.

30. **AUTENTICACIÓN CENTRALIZADA Y DOBLE FACTOR:** Debe estar integrado con Microsoft Active Directory 2012 y versiones posteriores para la autenticación y la definición del perfil de acceso. También debe permitir la configuración de doble factor de autenticación para el acceso a la gestión del sistema a través de la integración con sistemas de contraseñas desechables (contraseña de un solo uso - OTP), como Google Authenticator, Microsoft Authenticator o similares.

31. **REPLICACIÓN DEDUPLICADA:** Debe tener funcionalidad para replicar copias de seguridad de sitios remotos de forma sincrónica o asincrónica entre subsistemas similares del mismo fabricante, utilizando capacidades

de deduplicación, lo que le permite reducir el consumo de enlaces de comunicación. Esta funcionalidad debe ser compatible con el mismo fabricante del subsistema y debe entregarse con licencia para toda la capacidad proporcionada.

32. **REPLICACIÓN SOBRE REDES IP:** Debe permitirle replicar los datos a través de la red IP interna y externa (WAN/LAN).

33. **LICENCIAMIENTO INTEGRAL DE REPLICACIÓN Y EXPANSIÓN:** Debe tener licencia para replicar todo el sistema de almacenamiento de información de backup, incluida la capacidad de expansión.

34. **INTEGRACIÓN DIRECTA CON ORACLE Y SQL SERVER:** Debe permitir que las aplicaciones Oracle (RMAN) y Microsoft SQL realicen copias de seguridad basadas en upstream (Oracle Stream Backup) y volcado de bases de datos directamente al equipo, a través de protocolos de red que permiten compartir archivos y directorios entre diferentes equipos tales como CIFS y NFS, sin utilizar software de copia de seguridad para evitar el consumo de sus licencias y sin la necesidad de licenciar volúmenes (TB) o servidores de bases de datos (CPU, Tier, Core) junto al software de copia de seguridad. Si esta característica fuera opcional en el equipamiento ofrecido, se deben incluir todas las licencias necesarias.

35. **PROTECCIÓN AUTÓNOMA DE COPIAS DE SEGURIDAD:** Debe tener protección contra ransomware para los datos de copia de seguridad retenidos. Dicha protección debe ser del dispositivo de almacenamiento ofrecido, funcionar de forma automática y transparente, es decir, trabajar independientemente del software/utilidad de copia de seguridad, no puede depender del desarrollo de scripts de integración, no puede requerir acciones o actividades manuales sobre los datos retenidos y debe garantizar la inviolabilidad (inmutabilidad) de los datos incluso si el software de copia de seguridad o el entorno operativo donde opera está bajo el control del atacante (hacker, malware). Dicha protección debe garantizar que, incluso en situaciones en las que el atacante intente

caducar el contenido de las copias de seguridad a través del catálogo de software de copia de seguridad, los datos retenidos puedan recuperarse del dispositivo de copia de seguridad proporcionado durante un período de días (hasta 30 días). Debe permitir la partición en capas, con separación lógica de volúmenes de datos o espacio de aire virtual.

36. **AISLACIÓN LÓGICA DE DATOS CRÍTICOS:** Se deben incluir funcionalidades de inmutabilidad y aislación de datos para protección frente a ataques de Ransomware. Esta funcionalidad debe ser una capacidad propia en la arquitectura de la solución. De no contar con estas características el oferente podrá proponer algo similar, pero deben ser incluidos todos los componentes necesarios, esto es: capacidades en almacenamiento adicional, software o aplicativos de movimiento de los datos entre ambas capas de almacenamiento y/o todos los servicios de implementación del propio fabricante.

37. **MONITOREO REMOTO:** Debe tener recursos para el monitoreo remoto por parte del fabricante, como la notificación Call-Home, para la verificación proactiva de componentes de hardware en una situación de falla o pre-falla.

38. **COMPATIBILIDAD CON PROTOCOLOS DE MONITOREO ESTÁNDAR:** Debe ser compatible con los protocolos de supervisión SNMP y Syslog.

39. **COMPATIBILIDAD CON RACKS ESTÁNDAR:** Debe permitir el montaje en racks estándares de 42 U (unidades) y debe entregarse con todos los rieles, cables, conectores, manuales de operación y cualquier otro componente que sea necesario para la instalación, personalización y operación completa.

40. **SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO:** Se deberá proporcionar, junto con la solución de almacenamiento de respaldo, el acceso expreso al 2° nivel de soporte del fabricante (nivel en el que el analista de soporte está calificado para actuar directamente sobre el problema, sin necesidad de una selección previa). El analista de soporte del fabricante debe realizar

adicionalmente las siguientes actividades durante todo el período de garantía: actualización de la solución de almacenamiento de respaldo, verificaciones proactivas, aclaración de dudas y apoyo a las actividades de revisión y cambio de la configuración del día a día.

IV. REQUISITOS PARA SER OFERENTE:

En miras a la complejidad de la solución cuya adquisición se propicia, es requisito excluyente que los fabricantes presenten un NPS alto. Se otorgará preferencia a aquellos proveedores que posean un índice superior a OCHENTA (80).

A los fines de acreditar esta cuestión, se deberá acompañar declaración jurada del fabricante o documentación equivalente (certificación, informe de consultora independiente o publicación institucional verificable).

V. GARANTÍA:

Los equipos deberán contar con soporte indefinido por el fabricante (para ello el fabricante debe asegurar no tener obsolescencia tecnológica), y que la entidad sea propietaria de los mismos de manera perpetua. Esto debe quedar como garantía explícita en la propuesta.

VI. ENTREGA:

La entrega deberá efectuarse dentro del plazo de 40 (cuarenta) días corridos a partir de la fecha de perfeccionamiento de la correspondiente Orden de Compra.

VII. FORMA DE COTIZACIÓN:

Los interesados deberán realizar sus propuestas teniendo en miras la totalidad de los requisitos técnicos detallados en el apartado iv) de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo indicar o adjuntar la referencia a tales especificaciones a fin de permitir la verificación de su cumplimiento.

Fernando La Iglesia
Consejo de Administración
Convenio Marco MJ y DH-CCA
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Ricardo Orsi
Consejo de Administración
Convenio Marco MJ y DH-CCA
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Este documento ha sido firmado electronicamente