



## DICTAMEN TÉCNICO

**Lugar y fecha:** Asunción, 03 de abril de 2025

**UOC Convocante:** Ministerio de Industria y Comercio (MIC)

**Unidad o área requirente:** Dirección General de Comercio Electrónico

**Funcionario o técnico responsable:** Oscar Gabriel Roa Bernal

**Dependencia y cargo que desempeña:** Dirección de Firma Digital - Profesional

**Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados:**

Que, con el objeto de dar cumplimiento a las normas vigentes y requerimientos documentales para la difusión de la convocatoria, se elabora el presente Dictamen Técnico, con respecto a las Especificaciones Técnicas requeridas para la convocatoria “Adquisición de Aires de Precisión”, en cumplimiento al Artículo 40 de la Resolución DNCP N° 230/2025.

### **I. Las necesidades de los usuarios del bien o servicio:**

La adquisición de equipos de aire acondicionado de precisión es esencial para garantizar el funcionamiento seguro, estable y continuo del centro de datos principal de la Infraestructura de Clave Pública del Paraguay (ICPP).

Estos equipos permiten mantener condiciones ambientales controladas, asegurando la temperatura y humedad relativa dentro de los rangos óptimos requeridos por los estándares internacionales de operación de datacenters.

El centro de datos alberga infraestructura crítica asociada a los servicios electrónicos de confianza, incluyendo servidores, módulos criptográficos (HSM), sistemas de respaldo y equipamiento de comunicaciones, cuya operación depende de un entorno térmico estable y libre de condensación o sobrecalentamiento.

La falta de control ambiental preciso puede ocasionar fallas, degradación prematura del hardware o interrupciones del servicio, afectando directamente la disponibilidad y confiabilidad de los servicios.

En virtud de lo anterior, y considerando el carácter estratégico y crítico del centro de datos de la ICPP para la infraestructura cuyo alcance es a nivel nacional y regional como MERCOSUR, se justifica plenamente la inversión en aires de precisión, diseñados específicamente para entornos de misión crítica, diferenciándose de los sistemas de climatización convencionales por su

capacidad de operación continua, monitoreo inteligente y control exacto de parámetros ambientales.

## **II. Los inventarios existentes:**

Con relación al inventario actual, el Datacenter cuenta con dos (2) equipos de aire acondicionado de precisión marca Carros, de 26.9 KW cada uno, con Nro de producto 1603001 y 1603002, respectivamente. Dichos equipos se encuentran fuera de funcionamiento en la actualidad, lo que compromete las condiciones ambientales necesarias para la operación segura y continua del centro de datos.

## **III. Las soluciones actuales existentes:**

Actualmente, el Datacenter cuenta con un (1) equipo de aire acondicionado tipo split de confort de 60.000 BTU, utilizado como solución temporal. Sin embargo, este equipo no está diseñado para operar en entornos de misión crítica, ya que no permite el control preciso de temperatura ni de humedad, condiciones fundamentales para la conservación y funcionamiento adecuado del equipamiento tecnológico del centro de datos.

## **IV. El resultado de contrataciones anteriores:**

Durante el período de garantía, los equipos funcionaron correctamente, cumpliendo con su rendimiento esperado. Cabe señalar que los equipos actuales tienen más de 10 años de operación continua, y si bien durante este tiempo fueron operativos, actualmente presentan fallas graves que han provocado su inactividad. Estas averías han superado las capacidades de reparación, lo que ha derivado en la paralización de su funcionamiento.

## **V. Los requerimientos que se derivan de la necesidad que se pretende satisfacer:**

Contar con un sistema de aire acondicionado de precisión para garantizar un control adecuado de la temperatura y la humedad en un centro de datos (data center). Estos sistemas son fundamentales para mantener condiciones óptimas de operación, ya que no solo regulan la temperatura, sino que también controlan la humedad a través de componentes especializados, como el compresor. El calor generado por los servidores se aprovecha de manera eficiente para deshumidificar el ambiente cuando sea necesario, asegurando un entorno estable y eficiente para el funcionamiento de los equipos.

**VI. Las soluciones alternativas que permitan satisfacer las necesidades:**

Ninguna, conforme se detalla en el ítem III.

- VII. Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes:** El pliego no limita la participación de los posibles oferentes, ya que no restringe la oferta a una marca o fabricante específico. La solicitud de presentar una carta del fabricante tiene como único objetivo garantizar el respaldo y la trazabilidad del equipo propuesto, permitiendo que cada oferente presente el producto que considere adecuado, siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas establecidas.

**VIII. Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial:**

Para el presente llamado, se considera necesaria la presentación del respaldo oficial del fabricante respecto al producto detallado en el Anexo I – Apartado “Criterios de Evaluación Específicos”. Esta exigencia se fundamenta en la necesidad de garantizar la Instalación, Configuración, Soporte Técnico y Mantenimiento, así como la trazabilidad, compatibilidad técnica y cumplimiento de los estándares de calidad exigidos para el correcto funcionamiento del bien requerido.

Que, las Especificaciones Técnicas requeridas para la convocatoria “Adquisición de Aires de Precisión” han sido elaboradas con la mayor amplitud posible de acuerdo con la naturaleza específica del servicio, suficientemente claras, objetivas e imparciales, dando cumplimiento a lo establecido en el Art. 45 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

Por lo tanto, conforme a las consideraciones de hecho y derecho expuestas precedentemente, se hayan dadas las condiciones para solicitar la difusión de la convocatoria ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), considerando que, las Especificaciones Técnicas elaboradas para la convocatoria “Adquisición de Aires de Precisión” se encuentran justificadas conforme los requerimientos establecidos en la normativa legal vigente.

**Firma del técnico o responsable del área requirente:**

**Aclaración:**

**Firma del responsable UOC:**

**Aclaración:**

Asunción, 03 de abril de 2025.-