

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)**  
**UOC Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Nombre de la Licitación:

**LMC N° 03/2024: ADQUISICION DE BALANCEADORES DE**  
**CARGA - AD REFERENDUM**  
(versión 2)

ID de Licitación:

**452315**



Modalidad:

**Menor cuantía nacional**

Publicado el:

**04/09/2024**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."*  
*Versión 2*

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	452315	Nombre de la Licitación:	LMC N° 03/2024: ADQUISICION DE BALANCEADORES DE CARGA - AD REFERENDUM
Convocante:	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)	Categoría:	43000000 - Tecnologías de Informacion, Telecomunicaciones y Radiodifusiones
Unidad de Contratación:	UOC Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible	Tipo de Procedimiento:	MCN - Menor cuantía nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	PORTAL DE LA DNCP	Fecha Límite de Consultas:	09/09/2024 10:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DOC - MADES: Avda. Madame Lynch N° 3500 y Reservista de la Guerra del Chaco	Fecha de Entrega de Ofertas:	12/09/2024 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	DOC - MADES: Avda. Madame Lynch N° 3500 y Reservista de la Guerra del Chaco	Fecha de Apertura de Ofertas:	12/09/2024 10:30

## Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	Anticipo:	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Hasta cumplimiento total de obligaciones		

## Datos del Contacto

Nombre:	Abog. María Liz Adorno Semidei	Cargo:	Directora de la Dirección Operativa de Contrataciones
Teléfono:	0212879000	Correo Electrónico:	uoc.mades@gmail.com

# ADENDA

## Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

### ADENDA N° 1

Se comunica a los potenciales oferentes que se han realizado las siguientes modificaciones al PBC:

#### **MODIFICACION N° 1:**

##### **DONDE DICE:**

Sección Datos de la Convocatoria / Periodo de validez de la Garantía de los bienes

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

36 MESES

##### **DEBE DECIR:**

Sección Datos de la Convocatoria / Periodo de validez de la Garantía de los bienes

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

24 MESES

#### **MODIFICACION N° 2:**

##### **DONDE DICE:**

Sección Especificaciones técnicas - CPS / CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

Todos los componentes de la solución (software, hardware y licencias) deberán contar con una garantía y vigencia de **36 meses**.

##### **DEBE DECIR:**

Sección Especificaciones técnicas - CPS / CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

Todos los componentes de la solución (software, hardware y licencias) deberán contar con una garantía y vigencia de **24 meses**.

#### **MODIFICACION N° 3:**

##### **DONDE DICE:**

Sección Especificaciones técnicas - CPS / GARANTÍA

Se deberá incluir 36 meses de soporte del fabricante para reemplazo avanzado de hardware en la modalidad de Next Business Day, para asistencia técnica el oferente deberá contar con un portal de soporte en línea (WEB) operativo (no se aceptarán versiones beta) y una línea telefónica para la apertura y seguimiento de casos en la modalidad 24x7.

##### **DEBE DECIR:**

Sección Especificaciones técnicas - CPS / GARANTÍA

Se deberá incluir 24 meses de soporte del fabricante para reemplazo avanzado de hardware en la modalidad de Next Business Day, para asistencia técnica el oferente deberá contar con un portal de soporte en línea (WEB) operativo (no se aceptarán versiones beta) y una línea telefónica para la apertura y seguimiento de casos en la modalidad 24x7.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Datos de la convocatoria

- Periodo de validez de la Garantía de los bienes

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Especificaciones técnicas - CPS

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:

<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/452315-lmc-n-03-2024-adquisicion-balanceadores-carga-ad-referendum/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

**Obs:** Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a través de adenda.

---

# DATOS DE LA CONVOCATORIA

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

## Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

## Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El Estado por medio de las actividades de compra de bienes y/o servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

En este sentido, Paraguay cuenta con una Política de Compras Públicas Sostenibles y una guía práctica para las convocantes y oferentes, a las cuales se deberán de ajustar y que se encuentran disponibles en los siguientes links: <https://www.contrataciones.gov.py/dncp/compras-publicas-sostenibles/plan-de-accion-compras-publicas-sostenibles/> y [https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras\\_publicas\\_sostenibles/](https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras_publicas_sostenibles/)

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

## Aclaración de los documentos de la convocatoria

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración de la convocatoria o del pliego de bases y condiciones, podrá solicitarla a la convocante a través del (SICP) dentro del plazo establecido. Las consultas recibidas deberán ser respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

Se prorrogará de forma automática en el SICP, el plazo tope para la realización de consultas cuando la fecha del acto de presentación de ofertas sea modificada.

La convocante podrá establecer una junta de aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

## **Formato y firma de la oferta**

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

## **Plazo para presentar las ofertas**

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

## **Idioma de la oferta**

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

La convocante permitirá la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción:

No Aplica

## **Precio y formulario de la oferta**

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes y/o servicios que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

Cuando la presentación de la oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica, se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónico, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios de todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- a) El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y
- c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes y/o servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

## **Abastecimiento simultáneo**

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultaneo, en éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

## **Moneda de la oferta y pago**

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en decimos y céntimos.

## Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

Cuando la presentación de las ofertas se realice a través del módulo de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

## Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas en doble sobre, la convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

## Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

Los oferentes inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la Resolución DNCP N° 3800/23.



Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

## Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

## Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
  - a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
  - b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
  - a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
  - b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
  - c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
  - d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
    - d.1 Firmar el contrato,
    - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
    - d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
    - d.4 Cuando se comprueba que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
    - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

## **Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta**

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de:

120

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

## **Retiro, sustitución y modificación de las ofertas**

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Cuando la presentación de oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente

## **Apertura de ofertas**

1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas y, en caso de existir notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las propuestas, se leerá durante el acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de la oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la hora y fecha establecida en el SICP.

3. Primero se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

a) "RETIRO": Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se

permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y para revisar los documentos de los demás oferentes, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portada por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada a través del SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

## Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

No Aplica

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes.

Los representantes de los oferentes que asistan podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. **La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.**

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

## Autorización del Fabricante

Los ítems a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

El Oferente deberá presentar Autorización del Fabricante (de acuerdo al formulario anexo al PBC). La misma, es requerida de tal modo a garantizar que los equipos proveídos sean originales y de la marca ofertada por el proveedor adjudicado, con esto se buscará evitar los retrasos que se pudiesen generar al momento de cumplir con la orden de compra emitida, evitando así contratiempos para la convocante.

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

La autorización deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay. Así también cada autorización debe indicar a que ítem corresponde.

## Muestras

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes ítems y en las siguientes condiciones:

No Aplica

En caso de ser solicitadas, las muestras deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el momento y plazo fijado por la convocante en este apartado, la cual será considerada requisito indispensable para la evaluación de la oferta. La falta de presentación en la forma y plazo establecido por la convocante será causal de descalificación de la oferta.

## Tiempo de funcionamiento de los bienes

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

No Aplica

## Plazo de reposición de bienes

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

60 días calendario contados desde la notificación del desperfecto del bien proveído

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La Contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.  
Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.
2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple dentro del plazo establecido, la contratante, procederá a tomar medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

### Periodo de validez de la Garantía de los bienes

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

24 MESES

### Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaranies, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

# REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

## Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

## Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

## Requisitos de Calificación

**Calificación Legal.** Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constatará que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración,

accionistas, cotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.

6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.

7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

## Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

## Análisis de precios ofertados

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

- a. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios, en cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

## Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

### ESTRUCTURA BÁSICA PARA DETERMINAR LA COMPOSICIÓN DE PRECIOS OFERTADOS.

Elementos que determinan el precio del bien/servicio ofertado	Costo expresado en la moneda de la oferta
Elementos de Valor Fijo	
Mano de Obra	
Inmuebles	
Maquinarias	

Herramientas	
Vehículos	
Equipos Informáticos	
Muebles	
Seguros	
Servicios Básicos	
<b>Elementos de Valor Variable</b>	
Insumos	
Mantenimiento	
Gastos Administrativos	
Gastos de Venta	
<b>Total de Costos</b>	
Utilidad Esperada	
<b>Precio del bien/servicio antes de impuestos</b>	
Impuestos	
<b>Precio del bien/servicio impuestos incluidos</b>	

El listado de elementos es meramente enunciativo y no limitativo, de modo que sirva como una referencia al momento de solicitar a los oferentes la composición de los precios, pudiendo la misma modificar el listado para adaptarlo a las características particulares que se presenten los bienes licitados según los rubros a los cuales pertenecen.

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

## **Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional**

En los procedimientos de contratación de carácter internacional, las convocantes otorgarán el beneficio de margen de preferencia del 10% (diez por ciento), a las ofertas que incorporen:

1. El empleo de los recursos humanos del país.
2. La adquisición y locación de bienes producidos en la República del Paraguay.

Para el otorgamiento del beneficio, los Oferentes deberán acreditar como mínimo el porcentaje de contenido nacional establecido en la reglamentación vigente en la materia.

## **Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.**



## 1. Formulario de Oferta (\*)

*[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.*

*En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*

## 2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (\*)

*La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.*

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (\*\*)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (\*\*)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (\*\*)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (\*\*)
7. Declaración Jurada de “Declaración de Personas”, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (\*\*)
8. Documentos legales .Oferentes.

### 8.1. Personas Físicas.

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (\*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (\*)
- c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (\*)

### 8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (\*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (\*)
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (\*)

### 8.3. Oferentes en Consorcio.

- a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (\*)
- b. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (\*)
- c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio, para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

## Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

### 1. Para contribuyente de IRE GENERAL.

a. **Ratio de Liquidez:** activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años (2021, 2022, 2023).

b. **Endeudamiento:** pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2021, 2022, 2023).

c. **Rentabilidad:** Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.

El promedio en los en los 3 últimos años, no deberá ser negativo (2021, 2022, 2023).

### 2. Para contribuyentes de IRE SIMPLE

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

**Eficiencia:** (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2021, 2022, 2023).

### 3. Para contribuyentes de IRP

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

**Eficiencia:** (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2021, 2022, 2023).

### 4. Contribuyentes de exclusivamente IVA General

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

**Eficiencia:** (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2021, 2022, 2023)

**Observación:** En caso de Oferentes en Consorcio, la empresa líder deberá cumplir con el 60% de los requisitos de calificación solicitados en cuanto a la Capacidad Financiera, mientras que los demás miembros del consorcio deberán cumplir con el 40% de lo solicitado (requerimientos mínimos)

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

1.	Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años (2021, 2022 y 2023) para contribuyente de IRE GENERAL
----	--

2.	Formulario 106 de los años (2021, 2022 y 2023) para contribuyentes del IRE SIMPLE
3.	Formulario 104 de los años (2021, 2022 y 2023) para contribuyentes de Renta Personal.
4.	IVA General de los años (2021 , 2022 y 2023), para contribuyentes sólo del IVA General
5.	Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura

## Experiencia requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

**1. Antigüedad general:** Para evaluar la *antigüedad*, el oferente deberá presentar Constancia de Inscripción en el RUC y fotocopia simple de Estatuto o Acta de Constitución para sociedades mínima de 5 (cinco) años.

### 2. Experiencia

Demostrar la experiencia en la provisión de soluciones de WAF y balanceo de carga con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los años 2021 y/o 2022 y/o 2023.

En relación al punto anterior, se deberá presentar como mínimo 2 (dos) experiencias de la misma marca ofertada en Instituciones Públicas y/o Privadas dentro de los años mencionados, se aclara que no será necesaria la presentación de una experiencia por cada año.

**En el caso de consorcios:** No es obligatorio que la exigencia se cumpla de forma combinada, siendo suficiente con que alguno de los consorciados tenga la totalidad de la experiencia requerida para un oferente individual. Si se cumple de forma combinada, el socio responsable debe satisfacer por lo menos 60 por ciento del valor mínimo exigido para un Licitante individual y los otros socios, al menos el 40%.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1.	Copia de Estatuto o Acta de Constitución (Persona Jurídica) o Constancia de RUC (Empresas Unipersonales)
2.	Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida de los años 2021 y/o 2022 y/o 2023

## Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

1. Con el **objetivo** de contar con un **servicio y producto de calidad** se solicita la Certificación de Calidad ISO 9001:2015 vigente.

**Justificación:** Dicha certificación incide en la ejecución del contrato en la mejora de eficiencia operativa.

**Incidencia:** Un SGC bien implementado puede ayudar a las organizaciones a mejorar la eficiencia de sus operaciones, lo que puede

conducir a una mayor productividad. Reducción de costos: Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) efectivo puede ayudar a las firmas a identificar y eliminar ineficiencias en sus procesos, lo que conduce a una reducción de costos. Mejora de la satisfacción de la convocante: Al enfocarse en las necesidades y expectativas de los clientes, las organizaciones pueden mejorar la calidad de sus productos y servicios, lo que conduce a una mayor satisfacción del cliente.

En Paraguay, **existen varias empresas que cuentan con la certificación ISO 9001:2015**, lo que demuestra su compromiso con la calidad y la excelencia en sus servicios, las especificaciones técnicas fueron establecidas de tal modo a no limitar la participación de posibles oferentes, pero garantizando las mejores condiciones para la convocante.

No existe ninguna certificación equivalente, ya que las normas ISO (**International Organization for Standardization**) son un conjunto de estándares internacionales desarrollados y publicados por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Estas normas abarcan una amplia gama de temas, desde la gestión de la calidad y el medio ambiente hasta la seguridad y la salud en el trabajo, las cuales tienen por objetivo promover la normalización y la armonización de estándares a nivel global. Esto facilita el comercio internacional, la transferencia de tecnología y la cooperación entre empresas y organizaciones de diferentes países.

2. Será fundamental y obligatoria la presentación de Planillas de Cumplimiento de Especificaciones en forma de Declaración Jurada, en la que el oferente deberá expresar de manera explícita si el bien y/o servicio ofertado **CUMPLE o NO CUMPLE** con las especificaciones técnicas.

3. El oferente deberá contar con al menos 2(dos) personales técnicos para soporte de primer nivel los cuales deberán estar debidamente capacitados, para ello deberá presentar los certificados de entrenamiento de sus técnicos. No serán aceptados certificados de nivel comercial o preventiva.

Estas certificaciones demuestran que los técnicos poseen las habilidades y conocimientos necesarios para trabajar con las tecnologías específicas que se utilizarán en el proyecto. Esto garantiza que el equipo tenga la experiencia y la capacidad técnica para llevar a cabo la implementación y administración de la solución de manera efectiva y eficiente. Dichas certificaciones sirven como un indicador de la experiencia y el nivel de conocimiento que poseen los técnicos en el área específica las tecnologías utilizadas por el MADES, y a ser utilizadas en el servicio, por lo que la presentación de copias de certificados aporta un elemento de confianza y transparencia al proceso de selección. Además, permite a esta convocante verificar las credenciales de los técnicos y tener la certeza de que cuentan con las calificaciones necesarias para cumplir con los requerimientos para llevar a cabo los trabajos que se solicitan en esta licitación

Debido a la criticidad de la infraestructura y la importancia de los servicios solicitados para la continuidad de la operatoria de los servicios de la Convocante, el personal técnico que se encargará de realizar estos trabajos, deberá ser del staff permanente de la Empresa Oferente, no se aceptarán empresas o recursos humanos subcontratados para estos trabajos, deberán contar con antigüedad de al menos 1 (un) año, demostrable con planilla de IPS (Instituto de Previsión Social) y/o Contrato profesional vigente, en la cual se demuestre la relación y antigüedad.

4. El oferente deberá presentar una carta del fabricante del equipo, debidamente firmado por una autoridad del mismo con potestades sobre nuestra región, y que se encuentra en condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar posteriormente y directamente con la ayuda del fabricante cualquiera de los equipos propuestos en caso de ser adjudicatarios de esta Licitación. La carta deberá hacer referencia al presente llamado, no se aceptarán cartas de autorización del tipo genéricas.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

1. Copia de la Certificación ISO 9001:2015 vigente

2. Declaración Jurada de la Planilla de Especificaciones Técnicas

3. Copia de certificado de entrenamiento del personal técnico, planilla de IPS y/o contrato de trabajo

4. Carta de Autorización del Fabricante.

## Aclaración de las ofertas

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

## **Disconformidad, errores y omisiones**

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable no menor a un día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

- a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

## **Criterios de desempate de ofertas**

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

## **Criterios de Adjudicación**

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es

aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

## Notificaciones

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.

4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

## Suministros y Especificaciones técnicas

Esta sección constituye el detalle de los bienes y/o servicios con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes y servicios serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

Los bienes y servicios suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

### Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado.

Lic. Gustavo López, director, Dirección de Sistema Informático.

### Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada.

A fin garantizar un óptimo rendimiento de la red durante picos de demanda, así como, minimizar los tiempos de respuesta y mejora la experiencia del usuario al dirigir las solicitudes al servidor más adecuado en función de factores como la carga actual, la ubicación del usuario y el tipo de solicitud, convirtiéndose en una herramienta muy valiosa para asegurar el buen funcionamiento del Sistema Ambiental (SIAM) del MADES

### Justificar la planificación (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal)

Dado que la adquisición de los balanceadores de carga representa una solución definitiva para la problemática actual, la planificación de esta contratación se ha diseñado como un proceso único y puntual.

### Justificar las especificaciones técnicas establecidas.

Se establecieron especificaciones técnicas que, sin restringir la competencia, garantizan la obtención de una solución óptima que cumpla con los requisitos del proyecto.

## Especificaciones técnicas - CPS

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los servicios críticos Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) funcionan sobre infraestructura de red y seguridad de nivel enterprise el cual abarca varias capas de la infraestructura TI de la entidad. Con el objetivo de continuar el fortalecimiento de la arquitectura de seguridad, la entidad requiere la implementación de una solución que brinde protección a las aplicaciones y además proporcione balanceo inteligente y optimización de tráfico.

En este marco, el MADES busca la implementación de equipos que sean de línea Enterprise con funcionalidades que puedan cubrir las necesidades actuales y futuras de la entidad.

Solución de Balanceo de Carga y Protección de aplicaciones				
Marca		Especificar		
Modelo		Especificar		
Nro. de parte del fabricante del equipo		Especificar		
Procedencia		Especificar		
Cantidad	2 (DOS)	Especificar		
Requisitos	CARACTERISTICAS	Mínimo exigido	Cumple / NO Cumple	
CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Factor forma virtual o appliance. En caso de ser virtual, el oferente deberá incluir los recursos de hardware y software necesarios para el correcto funcionamiento y puesta en marcha de la solución ofertada.	Exigido		
	Ancho de banda licenciado:	200 Mbps		
	Todos los componentes de la solución (software, hardware y licencias) deberán contar con una garantía y vigencia de 24 meses.	Exigido		
	Los equipos deben tener la característica de soportar alta disponibilidad, Modo Activo/Activo y/o Activo/Pasivo, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over) y deberá contar con la capacidad de direccionamiento virtual. La Solución debe tener la capacidad de recuperar las sesiones del sistema en forma inmediata y automática, en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación de fluido eléctrico.	Exigido		
	Debe soportar cluster Activo/Activo entre dos o más plataformas, soportando diferentes modelos de hardware (no solamente del mismo modelo).	Exigido		
	Debe contar con plantillas estándares de implementación rápida para aplicaciones	Exigido		
CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE	La solución deberá ser rackeable en racks estándar de 19", se deberán incluir todos los accesorios para la correcta instalación del equipo.			
	Memoria RAM	≥ 32 GB		
	CPU	≥ 4 Cores		
	Capacidad de Disco de estado sólido	≥ 600 GB		
	Arreglo de Disco	Raid 1		
	Al menos 4 puertos SFP+/SFP28, con opción de conectividad de 10 Gbps	Exigido		
	Al menos 2 módulos SFP+ 10GE multimodo	Exigido		
	Fuente redundante	Exigido		



	Deberá contar con todos los accesorios para el montaje en Rack, como así también todos los cables para conexiones eléctricas y de datos.	Exigido		
THROUGHPUT MÍNIMO	<p>Cada equipo debe cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución debe soportar un Throughput en L4 de al menos 10 Gbps</li> <li>• La solución debe soportar al menos 100.000 conexiones L4 por segundo.</li> <li>• La solución debe soportar al menos 240.000 respuesta de consulta por segundo.</li> <li>• La solución debe soportar al menos 8 Millones conexiones por segundo en L4</li> </ul>	Exigido		
GENERALES	La solución debe permitir configurar cluster entre más de dos equipos y permitir que sean plataformas no necesariamente idénticas (como equipos appliance físico, chasis o virtuales) con el fin de contar con un sistema a futuro altamente escalable y en demanda	Exigido		
	Para mejorar el rendimiento de la sincronización de configuración deberá poder sincronizar la configuración de manera incremental.	Exigido		
	Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del grupo, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.	Exigido		
	La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del grupo pudiendo escoger si la sincronización se realiza de manera automática o manual.	Exigido		
	Los equipos deben tener hardware acelerador FPGA personalizables y programables para varias funciones como protección DDoS, protocolos SDN y manejo de tráfico UDP	Exigido		
FUNCIONES DE ADMINISTRACIÓN DE TRÁFICO	La solución debe realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/UDP, incluidos servicios web.	Exigido		
	La solución debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público	Exigido		
	La solución debe tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos	Exigido		
	La solución ofertada debe ser capaz de soportar balanceo amortiguado de los servidores que se agreguen nuevos, para prevenir la saturación de conexiones. De manera que servidores que se agregan al grupo de balanceo, reciban al inicio menos cantidad de peticiones por un tiempo determinado, hasta ser capaz de recibir la misma cantidad de peticiones que los que ya estaban en el grupo.	Exigido		
	Deberá permitir hacer persistencia de conexiones hacia la aplicación con base en cualquier información contenida en cualquier parte del paquete completo, esto para poder adaptar la solución a las necesidades de las diferentes aplicaciones	Exigido		
	<p>La solución debe permitir hacer control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo. Estos métodos deben realizarse de manera nativa y no por medio de configuración por scripting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Round Robin</li> <li>• Proporcional (Ratio)</li> <li>• Proporcional dinámico</li> <li>• Respuesta más rápida</li> <li>• Conexiones mínimas</li> <li>• Menor número de sesiones</li> <li>• Tendencia de menor cantidad de conexiones</li> <li>• Tendencia de desempeño</li> </ul>	Exigido		
	Debe permitir balancear a una granja de servidores y seleccionar el destino basado en la carga de estos, como memoria/RAM	Exigido		

El equipo debe no tener restricciones en el número de servicios virtuales que se pueden configurar (Virtual Servers, Virtual IP, granjas)	Exigido		
El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.	Exigido		
La solución debe tener reglas que permitan el control de ancho de banda de manera dinámica	Exigido		
<p>La solución debe realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de Balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ping</li> <li>• Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>• Monitoreo http y https</li> <li>• Monitoreo del hardware y software mediante Windows Management Instrumentation (WMI) o mediante un sistema similar reconocido y aprobado por Microsoft</li> <li>• Verificación de la salud de una combinación de servicios, permitiendo tomar la decisión del estado de salud aplicando varios monitores simultáneos.</li> <li>• Ejecución de scripts para determinar la respuesta emulando un cliente.</li> <li>• Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red.</li> <li>• Monitoreos en línea, donde el funcionamiento de la aplicación determine el estado de salud de la misma</li> <li>• Monitoreo de aplicaciones de mercado: LDAP, FTP, SMTP, IMAP/POP3, Oracle, MSSQL, MySQL, RADIUS, SIP, Protocolo SASP, SOAP, WMI, SNMP</li> </ul>	Exigido		
<p>Debe poder realizar todos estos métodos de persistencia de las conexiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección IP origen</li> <li>• Dirección IP destino</li> <li>• Cookies</li> <li>• Hash</li> <li>• SIP: Debe permitir definir el campo SIP sobre el cual hacer persistencia</li> <li>• Sesiones SSL</li> <li>• Microsoft Remote Desktop</li> </ul>	Exigido		
Debe Permitir crear persistencia por cualquier valor del paquete por medio de reglas.	Exigido		
Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.	Exigido		
El sistema debe ser capaz de realizar un método secundario de persistencia, en caso de que el primer método no pueda ejecutarse por factores externos a la plataforma.	Exigido		
<p>Soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte de SOAP/XML, que sea base del Sistema Operativo. Que permita la integración con aplicaciones como VMWare vCenter, Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM), Soporte de Java, .NET, PERL, PHP, PowerShell y Python. Las interfaces de control deben ser accesibles por conexiones SSL con requerimientos de autenticación vía http básica, para evitar accesos no autorizados.</li> </ul>	Exigido		
Soporte de REST API	Exigido		
Deberá ser posible modificar el contenido HTML utilizando objetos de configuración y sin necesidad de generar scripts.	Exigido		
Debe soportar el protocolo TDS para balanceo de MSSQL	Exigido		

	Debe soportar el protocolo MQTT para administración de tráfico desde dispositivos IoT. Debe permitir identificar mensajes dentro del protocolo MQTT, proveer estadísticas y exponer API para acceder a la información de los mensajes MQTT	Exigido		
	Debe soportar el protocolo NetFlow (v5)	Exigido		
	El sistema deberá soportar scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) que permita crear funcionalidades que por defecto no se encuentren en el menú de configuración u opciones y debe soportar la creación de Procedimientos o funciones que pueden ser utilizadas desde cualquier otro script.	Exigido		
	La solución debe permitir configuración de scripts basados en Node.js con el fin de brindar además del TCL, el acceso a paquetes de npm para facilitar la escritura y el mantenimiento del código	Exigido		
	El equipo debe ser compatible con tráfico IPSEC y ser certificado por ICSA Labs como dispositivo IPSEC 1.3	Exigido		
	Debe soportar e incluir Geolocalización, de manera que pueda tomar decisiones basado en una base de datos de continentes, países y de direcciones IP.	Exigido		
	La Base de datos de geolocalización debe incluir los países de América Latina y estar disponible en el mismo equipo sin necesidad de acceso a Internet (offline).	Exigido		
FUNCIONES DE SEGURIDAD	<p>Cada equipo debe soportar seguridad SSL con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir el soporte de Aceleración SSL usando Hardware Dedicado</li> <li>• Incluir mínimo 80.000 Transacciones por segundo SSL (RSA 2K Keys)</li> <li>• Incluir mínimo 50.000 Transacciones por segundo SSL (ECDSA P-256)</li> <li>• Incluir mínimo 50.000 Transacciones por segundo SSL (ECDHE P-256-RSA 2K)</li> <li>• Soportar al menos 45 Gbps SSL Bulk Encryption (Throughput SSL)</li> <li>• Soporte de llaves SSL RSA de 1024, 2048 y 4096 bits</li> </ul>	Exigido		
	La solución debe soportar mirroring de sesiones SSL. Sin el equipo primario falla el equipo secundario debe mantener la sesión SSL	Exigido		
	<p>El Stack TLS del equipo debe soportar las siguientes funcionalidades/características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Session ID</li> <li>• Session Ticket</li> <li>• OCSP Stapling (on line certificate status protocol)</li> <li>• Dynamic Record Sizing</li> <li>• ALPN (Application Layer Protocol Negotiation)</li> <li>• Forward Secrecy</li> </ul>	Exigido		
	La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic Curve Cryptography (ECC)	Exigido		
	Debe soportar algoritmos de cifrado Camellia	Exigido		
	El equipo o sistema operativo debe estar certificado por ICSA Labs como Firewall de Red (Corporate Firewall)	Exigido		
	El equipo o sistema operativo debe estar certificado por ICSA Labs como Web Application Firewall	Exigido		
	Cada equipo debe contar con Protección SYN Cookies contra ataques de SYN flood. Esta funcionalidad deberá ser realizada por Hardware específico para la función y soportar 80.000.000 de SYN cookies por segundo	Exigido		
	Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.	Exigido		

	Capacidad de integración con dispositivos HSM externos. Deberá soportar al menos Thales nShield Y Safenet (Gemalto) Luna.	Exigido		
	La solución debe permitir la funcionalidad Proxy SSL, esta funcionalidad permite que sesión SSL se establezca directamente entre el usuario y el servidor final, sin embargo, el equipo balanceador debe ser capaz de desencriptar, optimizar y reencriptar el tráfico SSL sin que el balanceador termine la sesión SSL.	Exigido		
	Se requiere que soporte la extensión STARTTLS para el protocolo SMTP de manera de poder cambiar una conexión en texto plano a una conexión encriptada sin necesidad de cambiar el puerto.	Exigido		
	Debe soportar HSTS (HTTP Strict Transport Security)	Exigido		
	<p>Debe soportar por medio de agregación de subscripción a futuro, un sistema de reputación IP para prevenir conexiones bidireccionales (entrantes y salientes) a direcciones IP no confiables y agrupadas en categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scanners</li> <li>• Exploits Windows</li> <li>• Denial of Service</li> <li>• Proxies de Phishing</li> <li>• Botnets</li> <li>• Proxies anónimos</li> </ul>	Exigido		
FUNCIONES DE ACELERACIÓN DE TRÁFICO	<p>La implementación de la solución debe incluir la capacidad de hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria cache</li> <li>• Compresión tráfico HTTP</li> <li>• Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> <li>• Multiplexación de conexiones hacia los servidores</li> </ul>	Exigido		
	El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP y compatible con browsers como MS Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, etc.	Exigido		
	Cada equipo debe contar con una capacidad de compresión de tráfico a una tasa de 40 Gbps o superior. Pudiendo crecer via licenciamiento.	Exigido		
	Debe soportar el protocolo HTTP2 y funcionar como Gateway para este protocolo.	Exigido		
	Permitir la modificación de los tags de cache para cada objeto del sitio web de manera independiente, pudiendo respetar los tags generados por el Web server o modificarlos	Exigido		
	Debe soportar Adaptive Forward Error Correction a nivel TCP y UDP	Exigido		
BALANCEO A NIVEL GLOBAL	La solución debe soportar el permitir alta disponibilidad de aplicaciones distribuidas en 2 o más datacenters, sin importar la ubicación geográfica.	Exigido		
	Debe funcionar como un servidor DNS autoritativo de alto desempeño, permitiendo manejar un dominio completo o delegación de parte de un dominio. Debe ser autónomo sin necesidad de balancear requerimientos DNS a una granja de servidores DNS.	Exigido		
	Debe funcionar como un servidor DNS cache autónomo, sin necesidad de balancear requerimientos DNS a una granja de servidores.	Exigido		

	<p>Para el balanceo global (DNS), debe permitir los siguientes métodos de balanceo estático y dinámico, de manera nativa y no a través de configuración por scripting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Round Robin</li> <li>• Global Availability</li> <li>• Geolocalización</li> <li>• Capacidad del Servicio</li> <li>• Least Connections</li> <li>• Packets Per Second</li> <li>• Round Trip Time</li> <li>• Drop Packet</li> <li>• Hops</li> <li>• Packet Completion Rate</li> <li>• User-defined QoS</li> <li>• Proporcional (Ratio)</li> <li>• Kilobytes Per Second</li> <li>• Regreso al DNS</li> <li>• Persistencia estática</li> <li>• Puntuación del Servicio</li> </ul>	Exigido		
	Debe manejar persistencia a nivel global, manteniendo a los usuarios en un mismo datacenter por el transcurso de su sesión.	Exigido		
	Permitir Balanceo de cargas ente datacenters de acuerdo a la ubicación geográfica	Exigido		
	Debe permitir la creación de topologías personalizadas con el fin de permitir distribución de tráfico basado en requerimientos particulares de la infraestructura	Exigido		
	Debe permitir monitoreo de la infraestructura y las aplicaciones a balancear, integrándose con otros equipos del mismo fabricante o de terceros.	Exigido		
	Las zonas del DNS Autoritativo deben cargarse en RAM, para evitar latencias y tener tiempos de respuesta rápidos.	Exigido		
	Debe permitir realizar balanceo de servidores DNS.	Exigido		
	Debe soportar el protocolo DNSSEC	Exigido		
	Debe incluir herramienta de administración grafica para el manejo de zonas DNS	Exigido		
	Debe soportar registros AAAA para IPv6	Exigido		
	Debe soportar traducción entre DNS IPv4 y DNS IPv6	Exigido		
FUNCIONES DE FIREWALL Y PROTECCION DDOS	Debe incluir protección contra ataques de DDoS en capas 2-4 utilizando vectores de ataque personalizables	Exigido		
	La solución de DDoS debe contar con un sistema de protección basado en comportamiento (Behavioral) que permita la creación de firmas o vectores de ataque de manera dinámica.	Exigido		
	La solución debe proteger contra ataques de denegación de servicio tanto en una topología en línea (inline deployment) como en una topología fuera de línea (TAP mode)	Exigido		
	Debe bloquear ataques a nivel de red como flood, sweep, teardrop, smurf attacks	Exigido		
	Debe mitigar ataques basados en protocolos, incluyendo SYN, ICMP, ACK, UDP, TCP, IP, DNS, ICMP, ARP	Exigido		
	Debe permitir la creación de reglas basadas en aplicación, independientes para cada una de ellas.	Exigido		
	Debe permitir la creación de reglas globales	Exigido		

	Debe tener la opción de funcionar como un firewall statefull full-proxy y ser certificado por ICSA Labs como Network Firewall	Exigido		
	<p>Debe permitir la definición de horarios (schedules) que apliquen a las reglas configuradas, permitiendo activar regla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre intervalos de tiempo</li> <li>• Hasta una fecha específica</li> <li>• Después de una fecha específica</li> </ul>	Exigido		
	Debe permitir la creación de listas blancas (White lists) de direcciones IP	Exigido		
	Debe permitir la configuración de túnel IPSEC Site-to-Site	Exigido		
	Debe incluir funcionalidad de application delivery controller o integrarse con dispositivos de Application Delivery	Exigido		
	Debe brindar protección contra Ataques de Denegación de Servicio para el protocolo DNS, poder controlar el tráfico DNS de acuerdo al tipo de Registro solicitado y detectar anomalías a nivel del protocolo	Exigido		
	Debe brindar protección contra Ataques de Denegación de Servicio para el protocolo SIP y poder controlar el tráfico SIP de acuerdo al Método SIP recibido y detectar anomalías a nivel del protocolo	Exigido		
	Debe permitir personalizar los Logs, y ser exportados a un repositorio Syslog externo que conste de uno o varios servidores.	Exigido		
	Debe funcionar como un Proxy SSH para control de conexiones entre diferentes redes con el fin de dar visibilidad a las sesiones SSH y controlar las mismas	Exigido		
	Debe soportar Port Misuse, evitando que servicios pasando a través de puertos conocidos que buscan saltar protecciones de Firewall (por ejemplo, un servicio SSH escuchando en el puerto 80 y busque abusar de reglas orientadas a HTTP).	Exigido		
	Debe soportar RTBH (Remotely Triggered Black-hole Route Injection) para protección en caso de implementaciones fuera de línea.	Exigido		
FIREWALL DE APLICACIONES WEB (WAF)	La solución debe incluir funcionalidad de Firewall de Aplicaciones (WAF) en la misma caja, no debe ser un appliance independiente (para optimización de latencias, administración, espacio en rack, energía eléctrica, soportes de fabricante).	Exigido		
	La funcionalidad de WAF debe permitir la personalización de la política, de manera que se pueda ajustar finamente de acuerdo al servicio específico que estará protegiendo, sus URLs, parámetros, métodos, de manera específica.	Exigido		
	Debe trabajar en un esquema proxy TCP reverso y/o transparente	Exigido		
	El WAF debe poder construir automáticamente políticas basadas en el tráfico detectado	Exigido		
	Debe trabajar con políticas de seguridad por capas, donde se configura una política de seguridad base y las políticas de seguridad hijas heredan sus configuraciones y permita que solo cambios específicos se apliquen a las políticas hijas.	Exigido		
	La creación automática de políticas deberá unificar múltiples URLs explícitas utilizando wildcards de manera de reducir la cantidad de objetos en la configuración.	Exigido		
	Debe trabajar en modo de bloqueo o en modo informativo	Exigido		
	Debe permitir diferentes políticas de seguridad para diferentes aplicaciones	Exigido		

WAF debe tener la capacidad de importar archivos de diccionario OpenAPI 3.0 (Swagger) para crear una política de protección de API automáticamente ajustada a su contenido. (Métodos, URL, Variables, etc)	Exigido		
El WAF debe tener la capacidad de realizar la firma antes de la implementación final. Durante el período de estadificación, los eventos falsos positivos se pueden administrar y ajustar para que coincidan con los datos de la aplicación del mundo real	Exigido		
El WAF debe tener la capacidad de retroceder a otro host en caso de que la aplicación protegida no esté disponible o devuelva códigos de error HTTP	Exigido		
El WAF debe tener la capacidad de multiplexación de nivel TCP para reducir la cantidad de conexiones L4 a servidores backend	Exigido		
WAF debería filtrar los DDoS de nivel de aplicación antes de procesar sus políticas HTTP. La protección DDoS debe medir el estrés de la aplicación para una detección precisa	Exigido		
WAF debe tener la capacidad de crear scripts de plano de datos (evento de tráfico) y plano de control (evento de gestión) para manejar eventos únicos que suceden en el entorno.	Exigido		
El WAF debe tener la capacidad de detectar automáticamente el software utilizado en el backend para definir los conjuntos de firmas necesarios para la política WAF definida	Exigido		
Cada tipo de violación de WAF debe tener una configuración para activar la acción de Registro, Alarma o Bloquear o cualquier combinación de ellos.	Exigido		
Para el modo de aprendizaje automático, las sugerencias deben aceptarse automáticamente en función de la probabilidad	Exigido		
El WAF debería tener soporte para el descifrado TLS 1.3.	Exigido		
El WAF debe tener la capacidad de agregar cookies para la persistencia del equilibrio de carga.	Exigido		
El WAF debe tener la capacidad de devolver el tráfico en modo proxy inverso a su puerto de origen y dirección MAC incluso si no se especifica una entrada de enrutamiento.	Exigido		
WAF debe tener contextos administrativos con su propia configuración y diferentes usuarios permitidos para administrar estos contextos. De modo que varios grupos de administradores pueden trabajar con un sistema sin influencia en la configuración de los demás.	Exigido		
Debe permitir la creación de firmas personalizadas	Exigido		
Debe trabajar con modelos de seguridad positiva y negativa	Exigido		
La solución debe tener la posibilidad de automatizar la creación de políticas de WAF desde los pipelines de desarrollo, a través de esquemas basados en modelos declarativos (archivos con sintaxis json). Esto podría hacerse desde herramientas como Jenkins, GitLab, postman, curl, ansible, terraform, cuya política de seguridad, se encuentre bajo dicho formato se mantenga en un repositorio u origen confiable privado, o público (GitHub, por ejemplo)	Exigido		
El WAF debe entregar una puntuación de riesgo de la violación recibida	Exigido		
Debe tener la capacidad de crear, modificar y eliminar políticas de WAF mediante API Rest.	Exigido		
Debe poder aprender el comportamiento de la aplicación automáticamente sin intervención humana	Exigido		
El WAF debe poder admitir la aplicación de políticas de seguridad para aplicaciones escritas en Google Web Toolkit (GWT)	Exigido		
El WAF debe permitir personalizar las páginas de bloqueo incluyendo la capacidad de responder a webservices mediante un código HTTP 500 o responder con payloads JSON	Exigido		

El WAF debe permitir personalizar las páginas de bloqueo	Exigido		
<p>El WAF debe admitir las siguientes técnicas de detección evasiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decodificación de URL</li> <li>• Terminación de cadena de bytes nulos</li> <li>• Rutas de autorreferencia (es decir, uso de ./ y equivalentes codificados)</li> <li>• Referencias de ruta (es decir, uso de ../ y equivalentes codificados)</li> <li>• Caso mixto</li> <li>• Uso excesivo de espacios en blanco</li> <li>• Eliminación de comentarios (por ejemplo, convertir BORRAR / ** / DE a BORRAR DE)</li> <li>• Conversión de caracteres de barra invertida (compatibles con Windows) en caracteres de barra diagonal.</li> <li>• Conversión de codificación Unicode específica de IIS (% uXXXX)</li> <li>• Decodifique las entidades HTML (por ejemplo, c, &amp; quot ;, &amp; # xAA;)</li> <li>• Caracteres escapados (por ejemplo, \ t, \ 001, \ xAA, \ uAABB)</li> <li>• Técnicas de modelo de seguridad negativa.</li> </ul>	Exigido		
El WAF debe proporcionar seguimiento de sesión con capacidades mejoradas de generación de informes y cumplimiento que toman en cuenta las sesiones de usuario HTTP y los nombres de usuario dentro de la aplicación. Esto le brinda al administrador más información sobre actividades sospechosas de la aplicación (por ejemplo, quién fue el usuario detrás de un ataque) y más flexibilidad para aplicar la política de seguridad (como impedir que un determinado usuario use la aplicación). Se puede configurar si el sistema realiza un seguimiento de las sesiones según el nombre de usuario, la dirección IP o el número de identificación de la sesión.	Exigido		
Debe prevenir exponer el OS fingerprinting	Exigido		
Debe permitir la integración con Herramientas de verificación de vulnerabilidades, en particular WhiteHat, Cenizic, Qualys, IBM AppScan, HP WebInspect.	Exigido		
<p>El WAF Debe soportar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir protocolo y versión utilizada</li> <li>• Multi-byte language encoding</li> <li>• Validar URL-encoded characters</li> <li>• Restringir la longitud del método de request</li> <li>• Restringir la longitud del URI solicitado</li> <li>• Restringir el número de Encabezados (headers)</li> <li>• Restringir la longitud del nombre de los encabezados</li> <li>• Restringir la longitud del valor de los encabezados</li> <li>• Restringir la longitud del cuerpo (body) de la solicitud</li> <li>• Restringir la longitud del nombre y el valor de las cookies</li> <li>• Restringir el número de cookies</li> <li>• Restringir la longitud del nombre y valor de los parámetros</li> <li>• Restringir el número de parámetros</li> </ul>	Exigido		
El WAF Debe incluir protección a Web Services XML y restringir el acceso a métodos definidos vía Web Services Description Language (WSDL)	Exigido		
El WAF debe incluir protección contra el Top 10 de ataques definidos en OWASP, y presentar un dashboard de cumplimiento para cada una de las políticas creadas en la solución.	Exigido		
El WAF debe incluir protección contra Web Scraping	Exigido		
Debe ser Session-aware es decir identificar y forzar que el usuario tenga una sesión e identificar los ataques por usuario	Exigido		
Permitir la definición y detección de las condiciones a cumplir para que una aplicación externa que vía Java realiza un requerimiento cross-domain, permitiendo evitar un CORS (Cross-Origin Resource Sharing).	Exigido		
Debe permitir verificar las firmas de ataque en las respuestas del servidor al usuario	Exigido		



Debe permitir el enmascaramiento de información sensible filtrada por el servidor	Exigido		
Debe poder bloquear basado en la ubicación geográfica e incluir la base de datos de geolocalización.	Exigido		
Debe permitir la integración con servidores Antivirus por medio del protocolo ICAP	Exigido		
Debe brindar reportes respecto a la normativa PCI DSS 2.0	Exigido		
Debe integrarse con Firewall de Base de Datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Database Firewall</li> <li>• IBM InfoSphere Guardium</li> </ul>	Exigido		
Debe proteger contra ataque DoS /DDoS de Capa 7	Exigido		
Una vez detectado un ataque deberá ser posible descartar todos los paquetes que provengan de una dirección IP sospechosa	Exigido		
En caso de detectarse un ataque se requiere tener la posibilidad de iniciar una captura de tráfico (tipo tcpdump) para poseer información forense.	Exigido		
Debe soportar tecnologías AJAX y JSON	Exigido		
Debe proteger como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataques de Fuerza Bruta</li> <li>• Entrada no validada</li> <li>• Defectos de inyección OS</li> <li>• Ataques de inyección NoSQL</li> <li>• Cross-site scripting (XSS)</li> <li>• Cross Site Request Forgery</li> <li>• SQL injection</li> <li>• Parameter and HTTP tampering</li> <li>• Sensitive information leakage</li> <li>• Session hijacking</li> <li>• Buffer overflows</li> <li>• Cookie manipulation</li> <li>• Various encoding attacks</li> <li>• Broken access control</li> <li>• Forceful browsing</li> <li>• Hidden fields manipulation</li> <li>• Request smuggling</li> <li>• XML bombs/DoS</li> <li>• Open Redirect</li> </ul>	Exigido		
Debe poder identificar y configurar URLs que generen un gran consumo de recursos en los servidores como método de protección de ataques de denegación de servicios.	Exigido		
Debe permitir verificaciones de seguridad y validación a protocolos FTP y SMTP	Exigido		
Debe permitir comparar dos políticas de seguridad y mostrar las diferencias entre ambas	Exigido		
Debe incluir firmas de BOTS para detectar y bloquear tráfico originado por estos.	Exigido		
Debe soportar CAPTCHA como método de prevención para mitigar ataques de denegación hacia las aplicaciones protegidas.	Exigido		
Debe ofrecer protección sobre tráfico basado en WebSockets	Exigido		
El WAF debe identificar de manera única a los usuarios por medio de Fingerprint del navegador (Browser Fingerprint) y haciendo tracking del dispositivo.	Exigido		

Debe proteger las aplicaciones contra ataques de denegación de servicio a nivel L7	Exigido		
El WAF debe poder perfilar dinámicamente el tráfico y crear firmas de patrones de tráfico anómalos, deteniendo los ataques DoS de la capa 7 antes de que afecten a su aplicación, incluidos los ataques "Día Cero".	Exigido		
EL WAF debe permitir utilizar protección avanzada de credenciales en formularios de la aplicación web, haciendo cifrado de la data entrada en formularios. Este cifrado se debe realizar usando un esquema de llave publica/privada. Este cifrado debe ser en tiempo real y no requerir modificaciones en la aplicación del lado del servidor o de la instalación de agentes en el servidor.	Exigido		
Deberá de contar con una protección automática contra ataques DDoS, que analice el comportamiento de tráfico, usando técnicas como "Machine learning" y el análisis de datos	Exigido		
EL WAF debe realizar ofuscación de contenido HTTP, en particular de los nombres de cualquier parámetro dentro de la aplicación. Esta ofuscación de parámetros debe realizarse constantemente y los parámetros deben cambiar de nombre varias veces por minuto para evitar que estos parámetros sean objeto de ataques dirigidos.	Exigido		
Deberá de monitorear constantemente la salud del servicio y su carga de trabajo, con el objetivo de validar las condiciones del servidor protegido, ataques y mitigaciones.	Exigido		
El WAF debe prevenir contra keyloggers sobre el browser, evitando revelar los datos escritos sobre parámetros de la aplicación Web, bien sea cifrándolos o inyectando contenido basura en estos parámetros.	Exigido		
La protección con base a comportamiento de tráfico deberá de trabajar de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender el comportamiento del tráfico normal</li> <li>• Detectar el ataque basado en las condiciones actuales (salud del servidor)</li> <li>• Encontrar una anomalía en el comportamiento</li> <li>• Mitigar, ralentizando a los clientes sospechosos</li> <li>• Mejorar con la experiencia</li> </ul>	Exigido		
El WAF ebe soportar por medio de agregación de subscripción a futuro, un sistema de reputación IP para prevenir conexiones bidireccionales (entrantes y salientes) a direcciones IP no confiables y agrupadas en categorías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scanners</li> <li>• Exploits Windows</li> <li>• Denial of Service</li> <li>• Proxies de Phishing</li> <li>• Botnets</li> <li>• Proxies anónimos</li> </ul>	Exigido		
Deberá de contar con los siguientes métodos de mitigación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• JavaScript challenge</li> <li>• CAPTCHA challenge</li> <li>• Request Blocking</li> </ul>	Exigido		
El WAF debe soportar WebHook notifications, notificando a servicios de Continuous Integrations / Continuous Delivery (CI/CD) cuando hay cambios en la política o Eventos de Seguridad	Exigido		

	<p>Soporte y Protección ante ataques a GraphQL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GraphQL Content Profile and Policy Template</li> <li>• Support JSON Content Type (POST)</li> <li>• Attack Signatures on GraphQL Traffic</li> <li>• Query Depth Enforcement.</li> <li>• Introspection Query Enforcement</li> <li>• Support GraphQL Batching</li> <li>• Policy tuning with GraphQL violations</li> <li>• DataGuard Support (sensitive data protection)</li> <li>• L7 Volumetric Behavioral DoS Protection Support</li> <li>• Declarative Policy Support</li> </ul>	Exigido		
	El WAF deberá contar con la posibilidad de mitigar ataques generados por BOTNETS o por Bots los cuales intentan suplantar el comportamiento de los usuarios, así mismo este deberá proveer la detección y el bloqueo de amenazas automatizadas a nivel de sesión.	Exigido		
	Soporte de API's declarativa con capacidad de: Autenticación Básica de referencias externas Utilizar referencias externas para plantillas base, Exportar políticas en formato declarativo JSON	Exigido		
	El WAF debe tener un mecanismo de reversión de políticas	Exigido		
	El WAF debe ser extensible con una licencia complementaria para proporcionar la autenticación de API y admitir OAuth 2.0, permitiendo la importación de archivos swagger para la construcción de la política de protección (ya sea para las funcionalidades de autenticación, autorización de acceso, como también para la construcción de la política de WAF)	Exigido		
	Debe tener la capacidad de exportar e importar las políticas de WAF en formato XML y JSON.	Exigido		
	El WAF debe poder proporcionar listas blancas de direcciones IP unificadas para las direcciones IP de confianza de Policy Builder y listas blancas de anomalías (Prevención de ataques DoS, Prevención de ataques de fuerza bruta y Detección de web scraping) en una sola lista.	Exigido		
	La funcionalidad de protección contra ataques DDoS para aplicaciones debe incluir protección basada en comportamientos (Behavioral)	Exigido		
FUNCIONES DE SEGURIDAD DE ACCESO	El equipo debe soportar la implementación de VPN SSL	Exigido		
	Entre los métodos soportados deben incluir un modo "Portal" donde la máquina se comporte como un proxy reverso, buscando los contenidos de portales web internos y presentarlos como vínculos seguros en el portal del usuario	Exigido		
	Entre los métodos soportados deben incluir un modo de "Network", donde un usuario se conecta a la red interna obteniendo una dirección IP enrutable dentro de la red interna	Exigido		
	Proporcionar un acceso remoto seguro a toda la red para cualquier aplicación basada en IP (TCP o UDP)	Exigido		
	Soporte de Split Tunnel, solo el tráfico especificado debe ir por VPN	Exigido		
	Soportar túneles de aplicación, donde únicamente una aplicación en particular tenga acceso a los recursos de red	Exigido		
	Soporte de compresión HTTP.	Exigido		
	Permitir establecimiento de una conexión segura para el acceso remoto sin la necesidad de instalar software de cliente en la máquina del usuario	Exigido		
	Permitir un transporte seguro utilizando encapsulamiento DTLS (Datagramas TLS)	Exigido		

Posibilidad de personalizar la página de acceso de usuario, portal, y mensajes de pre-inicio de sesión presentados al usuario	Exigido		
Incluir licencias para mínimo 500 usuarios simultáneos VPN SSL	Exigido		
El equipo suministrado debe soportar un crecimiento de al menos 20000 usuarios concurrentes VPN SSL, que se pueden habilitan por medio de licencias adquiridas a futuro	Exigido		
El equipo debe tener soporte para Single-Sign-On (SSO)	Exigido		
El equipo deberá ser capaz de solicitar las credenciales de usuario sólo una vez, y autenticar al usuario en todos los portales que requieran autenticación por medio de las mismas credenciales.	Exigido		
El equipo debe ser capaz de almacenar en caché todas las credenciales del usuario y utilizar las credenciales adecuadas en cada portal (por ejemplo, algunos portales requieren correo electrónico como nombre de usuario, otros requieren el usuario de Dominio/ AD).	Exigido		
La solución es incluir soporte para la validación de la estación del usuario. Debe validar por lo menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de anti-virus y que este actualizado</li> <li>• Presencia de Firewall personal</li> <li>• Presencia de los procesos ejecutándose en el equipo</li> <li>• Presencia de los certificados digitales instalados en la máquina</li> <li>• Presencia de archivos en el equipo</li> <li>• Búsqueda de entradas de registro en clientes Windows</li> <li>• Verificación de Sistema Operativo</li> <li>• <b>Identificación de hardware del equipo:</b> CPU, Motherboard, Numero Serial, BIOS, MAC Address</li> </ul>	Exigido		
Para cada elemento de la validación de la estación del usuario, debe ser posible configurar una acción a tomar si la prueba es satisfactoria o no.	Exigido		
La configuración de estas acciones debe ser a través de una interfaz gráfica y fácil de gestionar.	Exigido		
El sistema debe ser capaz de verificar la ubicación geográfica de las direcciones IP, lo que permite la creación de reglas de acceso en función del país o del estado	Exigido		
La solución debe ser capaz de autenticar a los usuarios contra sistemas LDAP, LDAPS, RADIUS, TACACS+, Directorio Activo, HTTP, RSA, OCSP, CRLDP	Exigido		
La solución debe soportar limpieza de cache del lado del cliente final	Exigido		
La solución debe permitir la creación de un Entorno Protegido para los usuarios donde no se permita la creación de archivos fuera del entorno.	Exigido		
La solución debe ser compatible con múltiples factores de autenticación que utiliza tokens de hardware	Exigido		
La solución debe soportar el uso de un cliente stand-alone incluido con la solución	Exigido		
El cliente stand-alone debe ser capaz de hacer Roaming inteligente, donde el cambio de dirección IP no implica re-autenticación manual del usuario sin importar el tipo de enlace utilizado. (Punto de Acceso WiFi, 3G, etc.)	Exigido		
El cliente stand-alone debe soportar Windows, Linux, MAC OS, iOS, Android	Exigido		
Debe soportar Single-Sign-On utilizando Security Assertion Markup Language (SAML) 2.0 funcionando como identity provider (IdP) y/o service provider (SP).	Exigido		
La solución debe integrarse con Oracle Access Manager	Exigido		

	La solución debe integrarse con VMware Horizon y funcionar como proxy PCOIP	Exigido		
	La solución debe integrarse con sistemas MDM para control de acceso a servicios internos	Exigido		
	La solución debe integrarse con Citrix XenApp y Citrix XenDesktop y funcionar como proxy ICA	Exigido		
	La solución debe soportar Smartcard Single Sign-On (SSO) para entornos VDI con VMware Horizon	Exigido		
	Debe soportar integración con escritorios virtuales Windows y Linux usando el protocolo VMware Blast Extreme	Exigido		
	La solución debe autorizar el acceso a aplicaciones integrando el protocolo OAuth v2.0	Exigido		
	La solución debe soportar Step-up Authentication para validar a los usuarios con un segundo factor de autenticación solamente al acceder recursos sensibles que necesitan mayores privilegios.	Exigido		
	Mediante una suscripción adicional, la solución deberá ser capaz a futuro de agregar sobre la misma solución (sin necesidad de agregar software/hardware adicional) funcionalidades de Filtrado de Contenido Web con al menos las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorización y filtrado de páginas</li> <li>• Detección de Malware integrado a la solución</li> <li>• Intercepción y análisis de tráfico encriptado SSL</li> <li>• Aseguramiento de los usuarios basado en contexto</li> <li>• Control de Ancho de banda utilizado</li> <li>• Cumplimiento de normas y políticas de seguridad</li> <li>• Diferenciación de usuarios y perfiles de utilización del servicio</li> <li>• Personalización de mensajes y sitios no permitidos o no recomendados</li> <li>• Reportes de utilización del servicio de navegación</li> <li>• Actualización de firmas y bases de datos al menos cada hora.</li> </ul>	Exigido		
ESTÁNDARES DE RED	Soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging	Exigido		
	Soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales	Exigido		
	Soporte de NAT, SNAT	Exigido		
	Soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4 permitiendo tener ambos tipos de redes simultáneamente.	Exigido		
	Soporte de Rate Shapping	Exigido		
	Soporte de dominios de Enrutamiento, donde cada uno pueda tener su propio Default Gateway y estar conectados a redes IP con el mismo direccionamiento.	Exigido		
	Debe soportar VXLAN, VXLAN Gateway, NVGRE y Transparent Ethernet Bridging para entornos de redes virtualizadas.	Exigido		
	Debe soportar el protocolo de OVSDB (Open vSwitch Database) para crear tuneles VXLAN usando un controlador SDN	Exigido		
	Debe soportar protocolos de enrutamiento BGP, RIP, OSPF, IS-IS	Exigido		
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS)	Exigido		
	La solución debe integrarse con Directorio Activo Windows 2003 o superior, para la autenticación de usuarios para gestión de la herramienta.	Exigido		

	La solución debe integrarse con LDAP, para la autenticación de usuarios para gestión de la herramienta.	Exigido		
	La solución debe integrarse con RADIUS y TACACS+ para la autenticación de usuarios para gestión de la herramienta.	Exigido		
	La solución debe incluir comunicación cifrada y permitir la autenticación del equipo y de los usuarios administradores/supervisores con Certificados Digitales	Exigido		
	La solución debe soportar el envío de alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo SysLog</li> <li>• Notificación vía SMTP</li> <li>• SNMP versión.2.0 o superior.</li> </ul>	Exigido		
	El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.	Exigido		
	El equipo debe contar con un módulo de administración tipo lights out que permita encender/apagar el sistema de manera remota y visualizar el proceso de arranque.	Exigido		
	La interfaz gráfica debe contar con un Dashboard personalizable que permita monitorear el estado del equipo en tiempo real	Exigido		
	Debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones HTTP como latencias hacia los servidores, latencias en los URL, Direcciones IPs que acceden las aplicaciones, URLs más visitados en las aplicaciones, Throughput hacia los servidores y estadísticas acerca de los servicios creados y los servidores físicos.	Exigido		
	Debe Contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas (ej., Oracle, Microsoft, SAP, IBM) y permitir crear plantillas personalizadas que puedan ser actualizadas/exportadas entre equipos.	Exigido		
AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE	El oferente deberá presentar una carta del fabricante del equipo, debidamente firmado por una autoridad del mismo con potestades sobre nuestra región, y que se encuentra en condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar posteriormente y directamente con la ayuda del fabricante cualquiera de los equipos propuestos en caso de ser adjudicatarios de esta Licitación. La carta deberá hacer referencia al presente llamado, no se aceptarán cartas de autorización del tipo genéricas.	Exigido		
GARANTÍA	Se deberá incluir 24 meses de soporte del fabricante para reemplazo avanzado de hardware en la modalidad de Next Business Day, para asistencia técnica el oferente deberá contar con un portal de soporte en línea (WEB) operativo (no se aceptarán versiones beta) y una línea telefónica para la apertura y seguimiento de casos en la modalidad 24x7.	Exigido		
	Eventos reportados en cualquiera de las plataformas serán atendidos en la modalidad 8 horas del día hábil, 5 días de la semana (no incluye feriados, sábados y domingos), según el tipo de incidente. Si el caso es abierto luego de las 5pm, el caso es atendido el siguiente día hábil (NBD)			
SOPORTE	El Oferente deberá incluir un soporte local 8x5 que cubra consultas, reclamos ante posibles eventos que requieran asistencia técnica inmediata vía remota o presencial. El oferente adjudicado deberá proveer de forma escrita, a la entrega de los equipos, el listado del personal técnico asignado para el soporte de la solución ofertada indicando el nombre completo, cargo, especialidad, correo, teléfono de línea baja y celular. El tiempo de respuesta de soporte presencial deberá ser de 4 horas máximo.	Exigido		
PERSONAL TÉCNICO	El oferente debe contemplar el personal técnico necesario para realizar el trabajo de soporte, así como el gerenciamiento de las solicitudes de servicio de soporte a los efectos de la correcta resolución de los problemas o fallas del sistema. Para ello el oferente deberá contar por lo menos 2(dos) personales técnicos para soporte de primer nivel los cuales deberán estar debidamente capacitados. El oferente deberá presentar los certificados de entrenamiento de sus técnicos. No serán aceptados certificados de nivel comercial o preventiva.	Exigido		

EXPERIENCIA	La empresa oferente deberá presentar documentos que acrediten la experiencia propia de la marca ofertada dentro del territorio nacional en al menos 2 implementaciones de soluciones de WAF y balanceo de carga. Los documentos deberán contener como mínimo el nombre del cliente donde se ha implementado la solución, el número telefónico de contacto y se deberá contar con la posibilidad de poder realizar una visita técnica a dicho cliente.	Exigido		
CAPACITACIÓN	Se deberá proveer un curso de capacitación de al menos 40 horas para 3 funcionarios del MADES, el contenido del curso deberá contemplar desde la instalación, configuración y puesta a punto de los componentes de la solución.	Exigido		

El propósito de la Especificaciones Técnicas (EETT), es el de definir las características técnicas de los bienes que la convocante requiere. La convocante preparará las EETT detalladas teniendo en cuenta que:

- Las EETT constituyen los puntos de referencia contra los cuales la convocante podrá verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.
- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.
- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.
- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.
- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Siempre que sea posible deberán especificarse normas de calidad internacionales. Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como “o sustancialmente equivalente” u “o por lo menos equivalente”. Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.
- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.
- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:
  - (a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.
  - (b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).
  - (c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.
  - (d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.
  - (e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.
- Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo al Formulario de Presentación de la Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.

Cuando la convocante requiera que el oferente proporcione en su oferta una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá especificar detalladamente la naturaleza y alcance de la información requerida y la forma en que deberá ser presentada por el oferente en su oferta.

Si se debe proporcionar un resumen de las EETT, la convocante deberá insertar la información en la tabla siguiente. El oferente preparará un cuadro similar para documentar el cumplimiento con los requerimientos.

## Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	Balanceador de carga / Terminador SSL	Unidad	Unidad	2

## De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

## Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega, indicado en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES	PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES
1	Balanceador de carga / Terminador SSL	2	Unidad	MADES Sede Central: Madame Lynch N° 3500 Asunción	Dentro de los 60 (SESENTA) días calendarios contados desde la recepción efectiva de la orden de Compra por parte del proveedor adjudicado

## Planos y diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

## Embalajes y documentos



El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

- Nota de Remisión
- Acta de Recepción y Conformidad

Frecuencia: Dentro del plazo de vigencia establecido

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Nota de Remisión	Nota de Remisión	Entrega de los bienes e implementación y puesta a punto/ funcionamiento deberá ser dentro de los 60 días calendarios posteriores a la recepción efectiva de la orden de compra por parte del proveedor adjudicado
Acta de Recepción y Conformidad	Acta de Recepción y Conformidad	Entrega de los bienes e implementación y puesta a punto/ funcionamiento deberá ser dentro de los 60 días calendarios posteriores a la recepción efectiva de la orden de compra por parte del proveedor adjudicado

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

## Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
  - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
  - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

## Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

## Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

### 1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

1.1. La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

### 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia del Consorcio constituido
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados, de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

## Derechos Intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo, salvo prueba en contrario, de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirán siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a. La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b. La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultará del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad

intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

## Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

## Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.
2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.
3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.
4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:
  - a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
  - b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
  - c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
  - d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.
5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.
6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

## Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A

ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

## Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

## Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

## Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

Desde la firma del contrato y por todo el periodo de su ejecución, más un periodo de 30 días calendarios posteriores al vencimiento del mismo.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

---

## Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

### 1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

### Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

- Nota de remisión firmada por el proveedor
- Acta de Recepción y Conformidad firmada por las unidades requirentes

Una vez presentadas todas las documentaciones citadas anteriormente, la convocante procederá al pago por cada servicio prestado, en un PLAZO que no deberá exceder al mencionado en el numeral 2 de este apartado.

El MADES retendrá el 0,5% sobre cada factura emitida, como contribución sobre contratos suscritos (Art.277, Ley N° 7228/2023).

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

---

## Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

---

## Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

## Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

## Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

## Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Se podrán realizar ajustes a los precios adjudicados, siempre y cuando exista una variación sustancial de precios en la economía nacional, y ésta se vea reflejada en el Índice de Precios de Consumo (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al quince por ciento (15%) sobre la inflación oficial.

El porcentaje de reajuste será en la misma proporción de la variación registrada para el período comprendido entre la apertura de ofertas y la fecha de solicitud de reajuste.

$$Pr = P \cdot IPC1 / IPC0$$

Dónde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la entrega del servicio.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central de Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.

El reajuste solo será aplicado a solicitud del proveedor, el cual se dará curso si la Convocante dispone de suficiente disponibilidad presupuestaria, y será aplicado sobre el saldo contractual no ejecutado, no tendrá carácter retroactivo. No se reconocerán reajustes de precios si los servicios requeridos se encuentran atrasados o en su caso no cumpla con lo establecido en el contrato suscripto entre las partes.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas"; sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

## Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

1,00 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,10

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No Aplica

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan



condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

## **Limitación de responsabilidad**

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

## **Responsabilidad del proveedor**

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

## **Fuerza mayor**

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

## **Causales de terminación del contrato**

### 1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

### 2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

### 3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

## Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

## Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

- (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
- (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
- (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
- (iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

- (i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
- (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
- (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
- (v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.**

"Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI "PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" de la Ley N° 7021/22.

## **Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación**

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

# MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

# FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

