

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Facultad de Ingenieria / Universidad Nacional de Asunción  
Facultad de Ingenieria**

Nombre de la Licitación:

**“UGPI 011/2025 – ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E  
INSUMOS Y REFACCIÓN INTEGRAL DE  
INVERNADERO PARA LOS PROYECTOS CONACYT:  
PINV01-24, PINV01-25, PINV01-26, PINV01-27,  
PINV01-819 Y PINV01-856”**

(versión 1)



Modalidad:

**CE**

Publicado el:

**11/09/2025**

*"CONTENIDO DEL AVISO DE INTENCIÓN DE COMPRA"*

*Versión 2*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

Nombre de la Licitación:	“UGPI 011/2025 – ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSUMOS Y REFACCIÓN INTEGRAL DE INVERNADERO PARA LOS PROYECTOS CONACYT: PINV01-24, PINV01-25, PINV01-26, PINV01-27, PINV01-819 Y PINV01-856”
Convocante:	Facultad de Ingeniería / Universidad Nacional de Asunción
Unidad de Contratación:	Facultad de Ingeniería

# CONDICIONES GENERALES

## Especificaciones Técnicas del bien, servicio, consultoría u obra a ser adquirido

Las Especificaciones técnicas del bien, servicio, consultoría u obra a ser adquirido será conforme se establece en las bases:

PINV01-24 "Interoperabilidad de Equipos y Dispositivos con capacidad Plug and Play aplicado a Sistemas de Transportes Inteligentes: Un paso hacia las Smart Cities"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
1	Kit Raspberry Pi5 tipo CanaKit. Kit de inicio completo - Incluye placa Raspberry Pi 5, 8GB RAM, carcaza negra con disipador y ventilador, tarjeta Micro SD precargada de 128 GB EVO+. Manual de usuario, estuche de transporte, adaptador 5A USB-C, 2 x cable micro HDMI CanaKit, Lector de tarjeta microSD USB.	5
2	Antena LoRaWan Omnidireccional 915 MHz 8dBi. Incluye cable de 6m, adaptador SMA macho, soporte de montaje. Incluye 2 instalaciones, una en CITEC (en torre tensada de 70m existente) y otra en FIUNA (torre sobre DECANATO).	7
3	Impresora tipo Multifuncional. Imprimir, copiar y escanear. Resolución de impresión: Hasta 1200 x 1200 dpi. Tamaños de papel: A4, A5, A6, Carta, Legal, Oficio, Sobres, Postales, entre otros. Conectividad: USB 2.0 y Wi-Fi. Sistema operativo: Windows, Mac OS 10.7 - 10.13, Linux (Ubuntu)	1
4	Placa de desarrollo tipo Notecarrier Pi Hat. Incluye antena LTE Molex 209142. Incluye: 1 (una) Placa Notecard LTE Cat 1 para uso Global; 1 (un) Filtro de energía con 6 salidas universales, protección contra sobrecarga, botón de reinicio, ABS anti-llama, Indicador luminoso y 1,5 m de cable, Entrada: 110V / 220V, 15/10 A.	8
5	Mini PC B95 Intel 12ª generación Alder Lake-N95 o mejor, 16 GB DDR4 RAM 512 GB NVME SSD Win11 Pro, 4K UHD Triple Display, LAN 2.5G, USB-C, 4 puertos USB 3.2 Gen 2.	3
6	Kit Raspberry Pi 4 tipo Vilros. Kit de inicio completo - Incluye placa Raspberry Pi 4, carcaza transparente refrigerada por ventilador, tarjeta Micro SD precargada de 64 GB. Manual de usuario, estuche de transporte, adaptador y cables.	2
7	Switch con capacidad Omada SG3210X-M2 gestionado de 8 puertos, 2.5G L2+, 2X 10G SFP+	2

8	Funda rígida para laptop de 15-15.6 pulgadas tipo MOSISO, color Gris (Slate Gray). Hecho de material EVA grueso, a prueba de golpes, polvo e impermeable. Mango de poliuretano portátil. Incluye correa de hombro extraíble y ajustable con almohadilla.	1
---	--	---

PINV01-25 "Propagación de cuellos de botella en el tráfico vehicular a partir del conteo y clasificación del flujo vehicular en un entorno urbano"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
9	Estación de soldadura 2 en 1 con soldador de estaño y pistola de aire caliente 220V. Potencia regulable: 750 W $\pm$ 10%. Visor LED. ajustable de 100°C a 480°C. Boquillas de recambio. Incluye: 5 (cinco) estaños sin plomo; 5 (cinco) pastas para soldar; 2 (dos) extractor de estaño o chupa estaño; 1 (una) trenza de mecha de soldadura de 3 metros; 1 (una) Alfombrilla antiestática ESD de soldadura, incluye pulsera ESD y cable de conexión a tierra.	1
10	Lupa de 10X con luz y abrazadera para escritorio, lente de cristal real, 5 modos de color, lupa LED regulable con brazo articulado. Incluye adaptador 220V	3
11	Kit de pelacables 3 en 1 HARDELL, herramienta de pelacables autoajustable para cables de 10-24 AWG, pelacables eléctricos automáticos y crimpadoras con 99 accesorios para pelar, sujetar y cortar	1
12	Placa de desarrollo tipo NVIDIA® Jetson™ Orin™ Nano 8GB, 625 MHz, CPU 6-core Arm® Cortex®-A78AE, almacenamiento 128GB NVMe SSD pre-instalado, con conectividad Wi-Fi/BLE/LTE. Incluye adaptador 220V,12V/5A y carcasa negra con ventilador.	5

PINV01-26 "Sistema predictivo basado en redes neuronales convolucionales para la detección e identificación de deficiencias nutricionales en un cultivo hidropónico"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.

13	Refacción integral de invernadero del Laboratorio de Sistemas Distribuidos (LSD), ubicado en el Centro de Innovación Tecnológica (CITEC), Isla Bogado, Luque, de 7,00 x 21,00 metros con acceso tipo caseta de ingreso. Incluye: a) desmontaje y desmantelamiento del estado actual del invernadero, retirando carpa difusora de calor, malla antiáfida, perfiles de alambre, conexiones antiguas de sistema de riego y demás artículos o artefactos previamente instalados; b) reparación de la base o cordón de ladrillos de los costados laterales del invernadero, contemplando sellado de grietas y refacción estructural; c) lijado y pintura con material antioxidante de postes y arcos de la estructura metálica; d) colocación de nueva malla antiáfida en los laterales; e) instalación de nueva carpa difusora de calor de 150 micrones de grosor en toda la cubierta del invernadero, incluida la caseta de ingreso; f) reparación de la caseta de acceso, con colocación de carpa y reparación de puertas; g) instalación de techo de policarbonato en ventana balancín de 1,00 x 1,50 metros con su respectiva fijación y sellado; h) hormigonado de la base de postes para garantizar su estabilidad y durabilidad.	1
----	---	---

PINV01-27 "Optimización en la inserción de nuevas funcionalidades en sistemas de monitoreo urbano autónomos, implementados en las principales vías de acceso a la ciudad de San Lorenzo"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
14	Kit de memorias micro SSD que incluye: a) 5 (cinco) memorias de 32 GB; a) 3 (tres) memorias de 64 GB; a) 3 (tres) memorias de 128 GB.	1
15	Set de Destornilladores Cruz y Plano 14pzs	2
16	Camara web USB tipo logitech c270	2
17	Router Wi-Fi hasta 300 Mbps en la banda de 2.4 GHz. Dos antenas MIMO 2 x 2 de 5dBi. Seguridad: WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2-PSK	3
18	SSD NVMe de 128 GB	2
19	SSD NVMe de 512 GB	2
20	Cámara USB impermeable de visión nocturna con 24 luces LED infrarrojas con sensor CMOS OV9712, cámara USB HD 720P con lente de 0.142 in, corte IR para Windows, Mac, Linux Android	1
21	Adaptador N-male a RP-SMA Male 50 cm	10
22	Adaptador N-male a IPX uFL Female 100 cm	10

23	Antena 2.4 GHz TP-Link CPE220 300Mbps 12dBi, 13km+ PoE pasivo. Incluye instalación en enlace Punto a Punto entre CITEC (en torre tensada de 70m existente) y FIUNA (torre de 4m sobre DECANATO). Se incluye asimismo (SOLO DEL LADO CITEC) cableado UTP entre antenas/switch y router con configuración de router gerenciable/red local/internet (se proveerá cables, fichas, switchs, router, internet con ISP ya contratado)	2
24	Punto de Acceso Wi-Fi 7 para exteriores de largo alcance WiFi 6 AX1800 de alta densidad. IP68 resistente a la intemperie. Compatibilidad con Omada. Tribanda 11520 Mbps (6 GHz) + 8640 Mbps (5 GHz) + 1376 Mbps (2.4 GHz).	1

**PINV01-819 "Técnicas de Planificación de Rutas en Enjambre de Vehículos Autónomos de Superficie a partir de parámetros fisicoquímicos de un cuerpo de agua"**

Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
25	Kit de desarrollo Raspberry Pi 5 16 GB de RAM. Procesador ARM Cortex-A76 de cuatro núcleos @ 2.4 GHz. GPU VideoCore VII con salida dual micro HDMI 4K. Conectividad Wi-Fi 5 y Bluetooth 5.0. Incluye: 1 (una) tarjeta Micro SD de 32 GB; 1 (un) enfriador activo; 1 (una) carcasa ABS; 1 (una) fuente de alimentación USB-C GaN de 27 W; 1 (un) cable micro HDMI 4K; 2 (dos) lectores de tarjetas; 1 (un) destornillador.	1
26	Placa de expansión NVMe para Raspberry Pi 5 con SSD de 500 GB. Compatible con Raspberry Pi 5 mediante interfaz PCIe 2.0 x1. Soporta unidades M.2 NVMe (M-Key) en formatos 2230, 2242, 2260 y 2280. Permite arranque desde SSD. Incluye: 1 (una) placa base NVMe con ranura M.2; 1 (una) tarjeta SSD NVMe de 500 GB; 1 (un) cable FFC PCIe; 1 (un) juego de tornillos y espaciadores; 1 (un) juego de patas de goma.	1
27	Kit de inicio LR GPS RTK con módulos u-blox ZED-F9P. Compuesto por 2 (dos) placas simpleRTK2B preconfiguradas como base y rover, con precisión centimétrica. Compatible con GPS, GLONASS, Galileo y BeiDou. Incluye: 2 (dos) antenas GNSS multibanda IP67 con cable de 5 m y base magnética; 2 (dos) módulos de radio de largo alcance; 2 (dos) antenas de radio.	1
28	Módulo GNSS RTK u-blox ZED-F9P-04B. Chip de alta precisión en encapsulado LGA de 54 pines (17x22 mm), compatible con GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou y QZSS. Actualización hasta 10 Hz. Incluye: 1 (un) módulo u-blox ZED-F9P-04B nuevo y funcional; 1 (una) guía técnica del fabricante; 1 (una) memoria flash integrada programable.	1

29	Microcontrolador STM32H743VIT6. Basado en ARM Cortex-M7 de 32 bits @ 480 MHz, con 2 MB de memoria flash y 1 MB de RAM total. Encapsulado LQFP de 100 pines (14×14 mm). Incluye: 1 (un) microcontrolador STM32H743VIT6 original y nuevo; 1 (una) hoja técnica del fabricante en formato digital; 1 (un) blíster de protección ESD.	3
30	Sensor barométrico digital de presión absoluta. Rango de operación: 26126 kPa. Precisión: 50 Pa. Salida digital por I2C y SPI. Resolución de 24 bits. Encapsulado HLGA-10 para montaje SMD. Incluye: 1 (un) chip sensor barométrico original; 1 (una) hoja técnica del fabricante; 1 (un) estuche antielectrostático protector.	5
31	Módulo de comunicación RF LoRa. Frecuencia: 850930 MHz. Potencia Tx: hasta 30 dBm. Interfaz: SPI. Modulación: LoRa y GFSK. Voltaje: 35.5 V. Dimensiones: 38,5 mm × 24 mm. Incluye: 1 (un) chip LoRa con interfaz IPEX y de agujero; 1 (una) antena desmontable; 1 (una) guía rápida de configuración.	2

**PINV01-856 Sistema de detección de obstáculos de vehículos autónomos de superficie basado en redes neuronales convolucionales"**

Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
32	<b>Placa Adaptadora de Cámara GMSL de 2 Canales, Equipada con Deserializador MAX9296A.</b> Compatibilidad con el host: Kit de desarrollo Jetson Orin NX / Nano. Modelos de serializador compatibles: MAX9295, MAX96717, MAX96705, etc. Compatibilidad con cámaras GMSL: IMX390, IMX490, ISX031, OX03C, AR0820, etc. Alimentación: Entrada de 12 V a 20 V DC (Adaptador incluido)	1
33	<b>Cámara tipo OAK-1 W PoE. Variante IMX378 (PY060).</b> Campo de visión (DFOV) de 120° o 150° según la variante elegida Carcasa robusta con clasificación IP67. 4 TOPS de potencia de procesamiento. RJ45 para suministro de energía y comunicación	1
34	<b>Inyector PoE DC.</b> Input 12 a 30 V DC, 10 W, Output 48V DC IEEE 802.3af	1
35	<b>Inyector PoE AC.</b> Input 100-240 V AC, 15W, Output 48V DC 0.32 A IEEE 802.3af , conector de alimentación US	1
36	<b>Kit de desarrollo tipo Jetson Orin NX 16 GB.</b> GPU: 1024 núcleos CUDA (arquitectura Ampere) + 32 Tensor Cores. CPU: 8 núcleos ARM Cortex-A78AE @ hasta 2.0 GHz. Memoria RAM: 16 GB LPDDR5 (128 bits) @ 102.4 GB/s. Incluye: 1 (una) SSD M.2 NVMe de 256 GB; 1 (una) tarjeta Wifi /Bluetooth de doble Banda (2.4 GHz y 5GHz); 1 (una) fuente de alimentación compatible	1

## Lista de Precios

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 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.
- e) En todos los casos, independiente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.

2. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el Aviso de Intención y según se detalla a continuación:

- 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 perciba 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.

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

### 1. Instrumentación y porcentaje

1.1 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 siguientes formas:

- a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones



Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior.

d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1.2 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.

1.3 En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración Jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

## 2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas 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 gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.

b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

## 3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

3.1. 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 compruebe 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. 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.

## Requisitos Documentales para la evaluación de las condiciones de participación

### 1. Formulario de Oferta (\*)

*[El formulario de oferta y lista de precios, descargados 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. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (\*\*)

5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (\*\*)

6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (\*\*)

7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (\*\*)

## 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.

a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (\*)

b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*\*)

c. 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 en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, 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 en formación.

a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (\*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):

- i. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública o,
- ii. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).

c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (\*).

#### **8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.**

a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (\*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (\*):

- i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.
- ii. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

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. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente, en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente. En caso de no contar con personal subordinado por tratarse de un consultor individual, el oferente deberá presentar el certificado de no hallarse inscripto en el IPS.

---

## **Criterios de evaluación a ser utilizados**

El criterio de evaluación a ser utilizado en el presente procedimiento de contratación será:

**CAPACIDAD FINANCIERA.**

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

*a. Para contribuyentes de IRE.*

*Deberán cumplir con el siguiente parámetro:*

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

*Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 años (2022, 2023 y 2024)*

*b. Endeudamiento: pasivo total / activo total*

*No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 años (2022, 2023 y 2024)*

*c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdidas con respecto al Capital. El promedio en los en los 3 años (2022, 2023 y 2024), no deberá ser negativo.*

*b. 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. (2022, 2023 y 2024)*

*c. Para contribuyentes de exclusivamente IVA Deberá cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso).*

*Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (3 últimos meses anteriores a la fecha de apertura)*

**REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA:**

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

<i>a. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura.</i>
<i>b. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2022, 2023 y 2024 para contribuyentes del IRE.</i>
<i>c. IVA General de los últimos 3 meses, para contribuyentes sólo del IVA General.</i>
<i>d. Formulario 104 de los 3 años (2022, 2023 y 2024) para contribuyentes de Renta Personal.</i>

**CAPACIDAD TÉCNICA.**

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

En el caso de bienes e insumos

- a. Declaración Jurada de cumplir con las especificaciones técnicas del Llamado.*
- b. Declaración Jurada de los oferentes, donde manifieste tener la capacidad para cumplir con el suministro de los bienes en tiempo y forma.*

c. El oferente deberá manifestar, en calidad de Declaración Jurada, que cuenta con servicio técnico, y de garantía y mantenimiento el tiempo establecido conforme se solicita en el apartado de **PERIODO DE VALIDEZ DE LA GARANTÍA DE LOS BIENES**.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

- a) Declaración Jurada de cumplir con las especificaciones técnicas de la convocatoria
- b) Declaración Jurada de los oferentes, donde manifieste tener la capacidad para cumplir con el suministro de los bienes en tiempo y forma.
- c) Declaración Jurada, que cuenta con servicio técnico, y de garantía y mantenimiento por el tiempo de 1 año.

**EXPERIENCIA REQUERIDA.**

Para determinar la experiencia, el oferente deberá demostrar haber realizado en forma satisfactoria la provisión de bienes y/o insumos objeto de esta licitación, para lo cual se considerarán los siguientes documentos: copias de contratos ejecutados y/o facturaciones con instituciones públicas y/o privadas, acompañados de los documentos respaldatorios que avalen el cumplimiento satisfactorio de los mismos (informes, remisiones y/o actas de recepción definitiva). Podrán presentarse la cantidad de contratos que fuesen necesarios, que sumados alcancen como mínimo el 40% del monto total de su oferta, siempre y cuando hayan sido formalizados dentro del periodo comprendido entre los años 2022 y 2024. **No es necesario que los contratos presentados correspondan a cada uno de los años mencionados; podrán ser todos de un mismo año, siempre que cumplan con los requisitos establecidos.**

En caso de CONSORCIOS, todos los integrantes deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad, como ser obligaciones tributarias, laborales, de seguridad social y las específicas para el cumplimiento de los bienes/insumos licitados, se deberá indicar en la oferta cual es el líder del Consorcio quien deberá cumplir con al menos el **60 (sesenta) %** de los criterios de calificación, y el **40 (cuarenta) %** restante lo cumplirán el o los demás integrantes el consorcio.

**REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA.**

1. Constancia del RUC.
2. Copia de facturaciones y/o contratos con recepciones finales y/o remisiones que avalen la experiencia requerida.

**Otros criterios o requerimientos de la convocante**

No Aplica

**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 de fiel cumplimiento de contrato 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 (en días corridos) de:

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de 30 (treinta) días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos 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.

### **Anticipo**

Se otorgará anticipo:

No Aplica

### **Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo**

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

No Aplica

### **Solicitud de Pago de Anticipo**

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

No Aplica

Plan de entrega de los bienes

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

PINV01-24 "Interoperabilidad de Equipos y Dispositivos con capacidad Plug and Play aplicado a Sistemas de Transportes Inteligentes: Un paso hacia las Smart Cities"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
1	Kit Raspberry Pi5 tipo CanaKit. Kit de inicio completo - Incluye placa Raspberry Pi 5, 8GB RAM, carcaza negra con disipador y ventilador, tarjeta Micro SD precargada de 128 GB EVO+. Manual de usuario, estuche de transporte, adaptador 5A USB-C, 2 x cable micro HDMI CanaKit, Lector de tarjeta microSD USB.	5
2	Antena LoRaWan Omnidireccional 915 MHz 8dBi. Incluye cable de 6m, adaptador SMA macho, soporte de montaje. Incluye 2 instalaciones, una en CITEC (en torre tensada de 70m existente) y otra en FIUNA (torre sobre DECANATO).	7
3	Impresora tipo Multifuncional. Imprimir, copiar y escanear. Resolución de impresión: Hasta 1200 x 1200 dpi. Tamaños de papel: A4, A5, A6, Carta, Legal, Oficio, Sobres, Postales, entre otros. Conectividad: USB 2.0 y Wi-Fi. Sistema operativo: Windows, Mac OS 10.7 - 10.13, Linux (Ubuntu)	1
4	Placa de desarrollo tipo Notecarrier Pi Hat. Incluye antena LTE Molex 209142. Incluye: 1 (una) Placa Notecard LTE Cat 1 para uso Global; 1 (un) Filtro de energía con 6 salidas universales, protección contra sobrecarga, botón de reinicio, ABS anti-llama, Indicador luminoso y 1,5 m de cable, Entrada: 110V / 220V, 15/10 A.	8
5	Mini PC B95 Intel 12ª generación Alder Lake-N95 o mejor, 16 GB DDR4 RAM 512 GB NVME SSD Win11 Pro, 4K UHD Triple Display, LAN 2.5G, USB-C, 4 puertos USB 3.2 Gen 2.	3
6	Kit Raspberry Pi 4 tipo Vilros. Kit de inicio completo - Incluye placa Raspberry Pi 4, carcaza transparente refrigerada por ventilador, tarjeta Micro SD precargada de 64 GB. Manual de usuario, estuche de transporte, adaptador y cables.	2

7	Switch con capacidad Omada SG3210X-M2 gestionado de 8 puertos, 2.5G L2+, 2X 10G SFP+	2
8	Funda rígida para laptop de 15-15.6 pulgadas tipo MOSISO, color Gris (Slate Gray). Hecho de material EVA grueso, a prueba de golpes, polvo e impermeable. Mango de poliuretano portátil. Incluye correa de hombro extraíble y ajustable con almohadilla.	1

PINV01-25 "Propagación de cuellos de botella en el tráfico vehicular a partir del conteo y clasificación del flujo vehicular en un entorno urbano"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
9	Estación de soldadura 2 en 1 con soldador de estaño y pistola de aire caliente 220V. Potencia regulable: 750 W $\pm$ 10%. Visor LED. ajustable de 100°C a 480°C. Boquillas de recambio. Incluye: 5 (cinco) estaños sin plomo; 5 (cinco) pastas para soldar; 2 (dos) extractor de estaño o chupa estaño; 1 (una) trenza de mecha de soldadura de 3 metros; 1 (una) Alfombrilla antiestática ESD de soldadura, incluye pulsera ESD y cable de conexión a tierra.	1
10	Lupa de 10X con luz y abrazadera para escritorio, lente de cristal real, 5 modos de color, lupa LED regulable con brazo articulado. Incluye adaptador 220V	3
11	Kit de pelacables 3 en 1 HARDELL, herramienta de pelacables autoajustable para cables de 10-24 AWG, pelacables eléctricos automáticos y crimpadoras con 99 accesorios para pelar, sujetar y cortar	1
12	Placa de desarrollo tipo NVIDIA® Jetson™ Orin™ Nano 8GB, 625 MHz, CPU 6-core Arm® Cortex®-A78AE, almacenamiento 128GB NVMe SSD pre-instalado, con conectividad Wi-Fi/BLE/LTE. Incluye adaptador 220V,12V/5A y carcasa negra con ventilador.	5

PINV01-26 "Sistema predictivo basado en redes neuronales convolucionales para la detección e identificación de deficiencias nutricionales en un cultivo hidropónico"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.



13	Refacción integral de invernadero del Laboratorio de Sistemas Distribuidos (LSD), ubicado en el Centro de Innovación Tecnológica (CITEC), Isla Bogado, Luque, de 7,00 x 21,00 metros con acceso tipo caseta de ingreso. Incluye: a) desmontaje y desmantelamiento del estado actual del invernadero, retirando carpa difusora de calor, malla antiáfida, perfiles de alambre, conexiones antiguas de sistema de riego y demás artículos o artefactos previamente instalados; b) reparación de la base o cordón de ladrillos de los costados laterales del invernadero, contemplando sellado de grietas y refacción estructural; c) lijado y pintura con material antioxidante de postes y arcos de la estructura metálica; d) colocación de nueva malla antiáfida en los laterales; e) instalación de nueva carpa difusora de calor de 150 micrones de grosor en toda la cubierta del invernadero, incluida la caseta de ingreso; f) reparación de la caseta de acceso, con colocación de carpa y reparación de puertas; g) instalación de techo de policarbonato en ventana balancín de 1,00 x 1,50 metros con su respectiva fijación y sellado; h) hormigonado de la base de postes para garantizar su estabilidad y durabilidad.	1
----	---	---

PINV01-27 "Optimización en la inserción de nuevas funcionalidades en sistemas de monitoreo urbano autónomos, implementados en las principales vías de acceso a la ciudad de San Lorenzo"		
Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
14	Kit de memorias micro SSD que incluye: a) 5 (cinco) memorias de 32 GB; a) 3 (tres) memorias de 64 GB; a) 3 (tres) memorias de 128 GB.	1
15	Set de Destornilladores Cruz y Plano 14pzs	2
16	Camara web USB tipo logitech c270	2
17	Router Wi-Fi hasta 300 Mbps en la banda de 2.4 GHz. Dos antenas MIMO 2 x 2 de 5dBi. Seguridad: WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2-PSK	3
18	SSD NVMe de 128 GB	2
19	SSD NVMe de 512 GB	2
20	Cámara USB impermeable de visión nocturna con 24 luces LED infrarrojas con sensor CMOS OV9712, cámara USB HD 720P con lente de 0.142 in, corte IR para Windows, Mac, Linux Android	1
21	Adaptador N-male a RP-SMA Male 50 cm	10
22	Adaptador N-male a IPX uFL Female 100 cm	10

23	Antena 2.4 GHz TP-Link CPE220 300Mbps 12dBi, 13km+ PoE pasivo. Incluye instalación en enlace Punto a Punto entre CITEC (en torre tensada de 70m existente) y FIUNA (torre de 4m sobre DECANATO). Se incluye asimismo (SOLO DEL LADO CITEC) cableado UTP entre antenas/switch y router con configuración de router gerenciable/red local/internet (se proveerá cables, fichas, switchs, router, internet con ISP ya contratado)	2
24	Punto de Acceso Wi-Fi 7 para exteriores de largo alcance WiFi 6 AX1800 de alta densidad. IP68 resistente a la intemperie. Compatibilidad con Omada. Tribanda 11520 Mbps (6 GHz) + 8640 Mbps (5 GHz) + 1376 Mbps (2.4 GHz).	1

**PINV01-819 "Técnicas de Planificación de Rutas en Enjambre de Vehículos Autónomos de Superficie a partir de parámetros fisicoquímicos de un cuerpo de agua"**

Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
25	Kit de desarrollo Raspberry Pi 5 16 GB de RAM. Procesador ARM Cortex-A76 de cuatro núcleos @ 2.4 GHz. GPU VideoCore VII con salida dual micro HDMI 4K. Conectividad Wi-Fi 5 y Bluetooth 5.0. Incluye: 1 (una) tarjeta Micro SD de 32 GB; 1 (un) enfriador activo; 1 (una) carcasa ABS; 1 (una) fuente de alimentación USB-C GaN de 27 W; 1 (un) cable micro HDMI 4K; 2 (dos) lectores de tarjetas; 1 (un) destornillador.	1
26	Placa de expansión NVMe para Raspberry Pi 5 con SSD de 500 GB. Compatible con Raspberry Pi 5 mediante interfaz PCIe 2.0 x1. Soporta unidades M.2 NVMe (M-Key) en formatos 2230, 2242, 2260 y 2280. Permite arranque desde SSD. Incluye: 1 (una) placa base NVMe con ranura M.2; 1 (una) tarjeta SSD NVMe de 500 GB; 1 (un) cable FFC PCIe; 1 (un) juego de tornillos y espaciadores; 1 (un) juego de patas de goma.	1
27	Kit de inicio LR GPS RTK con módulos u-blox ZED-F9P. Compuesto por 2 (dos) placas simpleRTK2B preconfiguradas como base y rover, con precisión centimétrica. Compatible con GPS, GLONASS, Galileo y BeiDou. Incluye: 2 (dos) antenas GNSS multibanda IP67 con cable de 5 m y base magnética; 2 (dos) módulos de radio de largo alcance; 2 (dos) antenas de radio.	1

28	Módulo GNSS RTK u-blox ZED-F9P-04B. Chip de alta precisión en encapsulado LGA de 54 pines (17×22 mm), compatible con GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou y QZSS. Actualización hasta 10 Hz. Incluye: 1 (un) módulo u-blox ZED-F9P-04B nuevo y funcional; 1 (una) guía técnica del fabricante; 1 (una) memoria flash integrada programable.	1
29	Microcontrolador STM32H743VIT6. Basado en ARM Cortex-M7 de 32 bits @ 480 MHz, con 2 MB de memoria flash y 1 MB de RAM total. Encapsulado LQFP de 100 pines (14×14 mm). Incluye: 1 (un) microcontrolador STM32H743VIT6 original y nuevo; 1 (una) hoja técnica del fabricante en formato digital; 1 (un) blíster de protección ESD.	3
30	Sensor barométrico digital de presión absoluta. Rango de operación: 26126 kPa. Precisión: 50 Pa. Salida digital por I2C y SPI. Resolución de 24 bits. Encapsulado HLGA-10 para montaje SMD. Incluye: 1 (un) chip sensor barométrico original; 1 (una) hoja técnica del fabricante; 1 (un) estuche antielectrostático protector.	5
31	Módulo de comunicación RF LoRa. Frecuencia: 850930 MHz. Potencia Tx: hasta 30 dBm. Interfaz: SPI. Modulación: LoRa y GFSK. Voltaje: 35.5 V. Dimensiones: 38.5 mm × 24 mm. Incluye: 1 (un) chip LoRa con interfaz IPEX y de agujero; 1 (una) antena desmontable; 1 (una) guía rápida de configuración.	2

**PINV01-856 Sistema de detección de obstáculos de vehículos autónomos de superficie basado en redes neuronales convolucionales"**

Ítem	Descripción / Especificaciones Técnicas	Cant.
32	<b>Placa Adaptadora de Cámara GMSL de 2 Canales, Equipada con Deserializador MAX9296A.</b> Compatibilidad con el host: Kit de desarrollo Jetson Orin NX / Nano. Modelos de serializador compatibles: MAX9295, MAX96717, MAX96705, etc. Compatibilidad con cámaras GMSL: IMX390, IMX490, ISX031, OX03C, AR0820, etc. Alimentación: Entrada de 12 V a 20 V DC (Adaptador incluido)	1
33	<b>Cámara tipo OAK-1 W PoE. Variante IMX378 (PY060).</b> Campo de visión (DFOV) de 120° o 150° según la variante elegida Carcasa robusta con clasificación IP67. 4 TOPS de potencia de procesamiento. RJ45 para suministro de energía y comunicación	1
34	<b>Inyector PoE DC.</b> Input 12 a 30 V DC, 10 W, Output 48V DC IEEE 802.3af	1
35	<b>Inyector PoE AC.</b> Input 100-240 V AC, 15W, Output 48V DC 0.32 A IEEE 802.3af , conector de alimentación US	1

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 36 | <b>Kit de desarrollo tipo Jetson Orin NX 16 GB.</b> GPU: 1024 núcleos CUDA (arquitectura Ampere) + 32 Tensor Cores. CPU: 8 núcleos ARM Cortex-A78AE @ hasta 2.0 GHz. Memoria RAM: 16 GB LPDDR5 (128 bits) @ 102.4 GB/s. Incluye: 1 (una) SSD M.2 NVMe de 256 GB; 1 (una) tarjeta Wifi /Bluetooth de doble Banda (2.4 GHz y 5GHz); 1 (una) fuente de alimentación compatible | 1 |
|----|---|---|

**Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes y/o insumos:** Si los bienes y/o insumos se encuentran en el país: en un plazo máximo de 30 (treinta) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 60 (sesenta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado. La notificación se realizará al correo electrónico declarado por el proveedor en el formulario de oferta.

---

## Plan de prestación de los servicios

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo al plan de prestación, indicados en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada prestación.

No Aplica

---

## Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

No Aplica

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

---

## Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Nota de Remisión</i>	<i>Nota de Remisión</i>	<i>Octubre 2025</i>

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.

## 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:

- Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- 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;
- REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- Certificado de Cumplimiento Tributario;
- Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);
- 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

Otras documentaciones necesarias:

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

### 1. Documentos Genéricos:

- Acta de conformidad/ Recepción.
- EL OFERENTE adjudicado deberá solicitar el pago mediante nota dirigida al Prof. Dr. Ing. Rubén Alcides López Santacruz, Decano de la FIUNA, dicha nota deberá ser presentada en la Dirección de Finanzas de la FIUNA.

- La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder 30 (treinta) días corridos después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado, según disponibilidad presupuestaria y financiera.

Cualquier otra documentación requerida en el PBC sito en [https://www.ing.una.py/FIUNA3/?page\\_id=71887](https://www.ing.una.py/FIUNA3/?page_id=71887): LICITACIONES UGPI LEY 6759/2021. **LLAMADOS/CONVOCATORIAS 2025/ UGPI 011/2025.**

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. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos 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).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

---

## Reajuste

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

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

Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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 suministro.

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

No se reconocerá el reajuste de precio cuando el proveedor se encuentre en mora en la entrega de los bienes objeto del contrato.

El proveedor deberá solicitar el reajuste contractual por escrito a la Contratante.

El plazo máximo para la presentación de la solicitud es hasta la presentación de la Factura.

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.

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:

0,80 %

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

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

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, 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.

## **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 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

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.



# FORMULARIOS

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.

# CONTRATO

## Modelo de Contrato

Entre \_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_, República del Paraguay, representada para este acto por \_\_\_\_\_, con cédula de identidad N° \_\_\_\_\_, denominada en adelante la contratante, por una parte, y, por la otra, la firma \_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_, República del Paraguay, representada para este acto por \_\_\_\_\_, con cédula de identidad N° \_\_\_\_\_, denominada en adelante el proveedor, identificadas en conjunto como "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "Contrato de \_\_\_\_\_", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

## Objeto

UGPI 011/2025 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSUMOS Y REFACCIÓN INTEGRAL DE INVERNADERO PARA LOS PROYECTOS CONACYT: PINV01-24, PINV01-25, PINV01-26, PINV01-27, PINV01-819 Y PINV01-856

## Documentos integrantes del contrato

Los documentos que forman parte integral del contrato, además de los documentos contractuales firmados por las partes, son los siguientes:

- a. Contrato y sus adendas o modificaciones;
- b. El Contenido de Aviso de Intención y sus modificaciones;
- c. Los datos cargados en el SICP;
- d. La oferta del proveedor;
- e. La resolución de adjudicación del contrato emitida por la contratante y su respectiva notificación.

Los documentos que forman parte del contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Contenido de Aviso de Intención, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

## Identificación del crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del contrato

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado de la presente convocatoria está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria emitido en el marco del Proyecto de Investigación financiado por el CONACYT, gestionado por la UGPI UNA, conforme a lo dispuesto en la Ley N.º 6759/2021.

Procedimiento de contratación

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, convocado por la \_\_\_\_\_ . La adjudicación fue realizada según acto administrativo N° \_\_\_\_\_.

Precio unitario y el importe total a pagar por los bienes y/o servicios

Nro. De Orden	Nro. De Ítem/Lote	Descripción	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total
---------------	-------------------	-------------	-------	-------------	------------------	----------	-----------------	-------------

Total: [sumatoria]

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: \_\_\_\_\_

[Formato de Tabla para contrato abierto Cantidades mínimas y máximas]

Nro. De Orden	Nro. De Ítem/Lote	Descripción	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad mínima	Cantidad máxima	Precio Unitario	Monto mínimo	Monto máximo
---------------	-------------------	-------------	-------	-------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	--------------

Total: [sumatoria de columna de montos mínimos y sumatoria de columna de montos máximos]

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y/o servicios y la subsanación de sus defectos, el precio del contrato o las sumas que resulten pagaderas en los conceptos previstos en las Condiciones Generales del Contenido de Aviso de Intención.

Vigencia del Contrato

La vigencia del presente contrato será:

Hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

## **Plazo, lugar y condiciones de la provisión de bienes, servicios, obra o consultoría**

Los bienes, servicios, obras o consultorías deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Contenido del Aviso de Intención.

## **Administración del Contrato**

El administrador del contrato será la persona física designada por acto administrativo y sus modificaciones. En caso de que se precise la designación de otro administrador de contrato, el mismo deberá ser comunicado de acuerdo a lo establecido por la DNCP.

## **Forma y término para garantizar el cumplimiento del contrato**

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se registrará por lo establecido en el Contenido de Aviso de Intención, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato.

## **Multas**

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en el Contenido de Aviso de Intención. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de resolución de contratos de conformidad al Artículo 122 del Decreto N° 2264/25 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión o resolución del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 144 de la Ley N° 7021/22.

## **Causales y procedimientos para suspender, terminar o rescindir el contrato**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas la Ley N° 7021/22, y en las Condiciones Generales de este Contenido de Aviso de Intención.

## Solución de controversias

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en el Contenido de Aviso de Intención.

## Anulación de la adjudicación

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad, quedará automáticamente sin efecto de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

## Idioma del Contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

## Suscripción

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de \_\_\_\_\_ República del Paraguay al día \_\_\_\_\_ mes \_\_\_\_\_ y año \_\_\_\_\_.

Firmado por: \_\_\_\_\_ en nombre de la Contratante.

Firmado por: \_\_\_\_\_ en nombre del Proveedor.