Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
E.E.U.U. 961 c/ Tte. Fariña - Asunción, Paraguay
Tel. y Fax +595 21 4154000 - dncp@contrataciones.gov.py

# Consultas Realizadas

# Licitación 483622 - POTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA DINAC

## Consulta 1 - Carácter referencial de las EETT y evaluación por desempeño

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

La Sección de Especificaciones Técnicas del PBC describe el radar primario tridimensional requerido no por sus prestaciones exigidas sino por su construcción interna: banda de operación entre 1250 y 1350 MHz; antena de tipo ESA "plana compuesta por arrays lineales horizontales... dispuestos en columna"; técnica monopulso en acimut y elevación; exploración mediante "Plantilla de Pinceles o Beam Template"; canales de recepción Suma, Acimutal y Elevación; y una arquitectura de tres grupos con denominaciones específicas (Grupo de Antena Activa, Unidad Dual de Control de Giro, Rack de Control y Proceso).
Al mismo tiempo, la propia Sección de EETT establece que el Sistema Combinador de Datos Radar entregará el flujo combinado de plots y trazas "usando protocolos estándar como las categorías ASTERIX 34, 48 y 8 de EUROCONTROL" (pág. 36). Dichas categorías constituyen un estándar abierto de interoperabilidad entre sensores de vigilancia de distintos fabricantes.
El Dictamen UOC N° 145/2026, incorporado al expediente como antecedente de estimación de costos, expresa que la elección de la Licitación Pública Nacional "responde justamente al objetivo de maximizar la concurrencia".
II. Fundamento normativo
Art. 45 de la Ley N° 7021/22. Impone a la convocante la obligación de elaborar las bases "con la mayor amplitud... con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", de modo "suficientemente claro, objetivo e imparcial para evitar favorecer a algún participante", y prohíbe indicar marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, admitiéndolo únicamente con razones justificadas o cuando no exista otro modo de identificar el bien, "en cuyo caso únicamente se los utilizará de forma referencial".
Cláusula "Especificaciones Técnicas – CPS" del PBC (pág. 34). Dispone que las EETT "deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales y equipo"; que "se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular" y que, cuando sean inevitables, deberán ir seguidas de la expresión "o sustancialmente equivalente"; y que las EETT deben especificar "los requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados". El pliego estándar ordena, por tanto, especificar por desempeño.
Art. 52 de la Ley N° 7021/22. La evaluación debe permitir establecer "cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero", considerando calidad, condiciones técnicas, costos del ciclo de vida y características funcionales. Una especificación que fija la arquitectura interna del bien impide la comparación entre soluciones y, con ello, la determinación del valor por dinero.
Art. 4 de la Ley N° 7021/22, incisos c), d), e), k) y o). Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia; Igualdad y Libre Competencia; Imparcialidad; Razonabilidad; y Valor por Dinero.
Se destaca que la Ley ofrece una vía específica para los casos en que un objeto sólo puede ser provisto por un titular de derechos exclusivos (Art. 40, num. 1, inc. a). Habiendo la Convocante optado por la Licitación Pública Nacional y afirmado en el expediente que dicha modalidad maximiza la concurrencia, corresponde que las EETT permitan efectivamente esa concurrencia.
Se solicita confirmar que:
1. Los requisitos relativos al tipo de antena, banda específica de frecuencia y arquitectura de canales de recepción y de grupos funcionales tienen carácter referencial, y se admitirá toda solución de radar primario tridimensional que acredite, mediante documentación técnica del fabricante, el cumplimiento de los siguientes requisitos de desempeño: cobertura instrumentada configurable entre 110 y 220 MN, 360° en acimut y hasta 45.000 pies; probabilidad de detección, precisión y resolución en distancia, acimut y altura; MTBCF superior a 20.000 horas, MTTR inferior a 30 minutos y disponibilidad superior al 99,99 %; canal meteorológico de 6 niveles OACI; y salida en formato ASTERIX (Cat. 034, 048 y 008).
2. La verificación del cumplimiento se realizará conforme al Anexo 10 del Convenio de Chicago (OACI) y a los estándares de EUROCONTROL aplicables a sensores de vigilancia, en tanto "normas de calidad internacionales" cuya preferencia ordena el propio PBC.
3. Toda referencia a características constructivas contenida en la Sección de EETT se entenderá seguida de la expresión "o sustancialmente equivalente", conforme a la cláusula de EETT del PBC.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar en los términos precedentes el carácter referencial de las especificaciones de arquitectura.

2. En caso de estimarlo necesario, emitir adenda que reformule la Sección de EETT en términos de requisitos de desempeño, con la prórroga correspondiente.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se mantienen como requisitos técnicos la operación en Banda L (1.250-1.350 MHz), antena tipo ESA, capacidad monopulso en acimut y elevación, co-montaje con el radar secundario existente y generación de una salida integrada de datos radar. Estos requerimientos responden a la necesidad de obtener mayor precisión en la determinación de la posición y altura de los blancos, mejor rechazo de ecos de tierra e interferencias, mejor cobertura de blancos a baja altura y mayor estabilidad y calidad del seguimiento, favoreciendo además la integración de los datos PSR-MSSR.
La arquitectura interna y configuración específica del sistema podrán adecuarse a la solución tecnológica del fabricante, siempre que se cumplan las prestaciones y requisitos técnicos establecidos en el PBC.

## Consulta 2 - Responsabilidad contractual del oferente

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Sustitución de la certificación de compatibilidad de co-montaje por responsabilidad contractual del oferente
El numeral 8 de los requisitos documentales de capacidad técnica exige "una certificación emitida por el fabricante del Radar Primario propuesto, en la que conste de manera expresa la compatibilidad e idoneidad técnica del equipo para su integración con el Radar Secundario objeto de potenciación", indicando "de modo explícito que el radar primario ofertado está diseñado para ser co-montado con el Radar Secundario actualmente instalado... (MSSR marca Indra)", legalizada y apostillada.
La misma Sección de EETT dispone, respecto de un riesgo de integración de idéntica naturaleza, que "el oferente será responsable de realizar las integraciones necesarias con el fabricante del sistema ATM para la integración y visualización de los datos radar" y que "los costos asociados... serán responsabilidad del oferente" (pág. 38). El pliego prevé además Pruebas en Sitio (SAT), integración de los datos combinados en el sistema ATM del ACC/APP, homologación mediante inspección en vuelo bajo normas OACI y Acta de Conformidad como condición de recepción.
Art. 4, inc. d), Ley N° 7021/22 – Igualdad y Libre Competencia. Garantiza a todo oferente solvente la participación "sin restricciones y en igualdad de oportunidades". Una certificación que sólo puede emitir, con conocimiento de causa, el fabricante del equipo existente —o quien acceda a la documentación de interfaz que éste controla— subordina la admisibilidad de los demás oferentes al acto discrecional de un tercero con interés directo en el resultado del procedimiento.
Art. 4, incs. e) y k) – Imparcialidad y Razonabilidad. El pliego trata de manera distinta dos riesgos sustancialmente idénticos: para la integración con el sistema ATM basta la responsabilidad del oferente; para la integración con el MSSR se exige certificación del fabricante. La disparidad de trato carece de justificación técnica expresa en el expediente.
Art. 30, Ley N° 7021/22 – Análisis de riesgos. "El análisis de riesgos deberá estar reflejado en el diseño del contrato, indicando quién asume el riesgo y la forma de gestionarlo". La Ley ordena asignar el riesgo de integración, no excluir a los oferentes capaces de asumirlo. El PBC ya cuenta con los instrumentos para gestionarlo: SAT, vuelo de chequeo, Acta de Conformidad, Garantía de Fiel Cumplimiento (Art. 51 y ss.) y régimen de multas.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Obligación de máxima amplitud y de no favorecer a participante alguno.
Se solicita confirmar que:
1. El requisito del numeral 8 podrá cumplirse mediante una declaración jurada del oferente, respaldada por documentación técnica del fabricante del radar primario propuesto, en la que aquél asuma bajo su exclusiva responsabilidad la integración mecánica, eléctrica y de datos con el MSSR existente, y garantice la operación integrada verificable en las Pruebas SAT y en el vuelo de chequeo previstos en el PBC.
2. El cumplimiento de la integración será verificado en la etapa de ejecución contractual conforme al procedimiento de aceptación del sistema, quedando garantizado por la Garantía de Fiel Cumplimiento y las multas por atraso, en aplicación del Art. 30 de la Ley.
3. El mismo tratamiento que el PBC otorga a la integración con el sistema ATM resulta aplicable a la integración con el radar secundario.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar que la certificación del numeral 8 es sustituible en los términos indicados.
2. En su caso, emitir adenda que modifique el numeral 8 de los requisitos documentales de capacidad técnica, con la prórroga correspondiente.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se mantiene el requisito de certificación del numeral 8, por lo siguiente:
1. La integración con el sistema ATM y la integración con el radar secundario son de distinta naturaleza. La integración con

el ATM se realiza a nivel de datos, mediante el estándar abierto ASTERIX; es reversible y verificable sin intervención física, por lo que el PBC asigna al oferente la coordinación con el fabricante del ATM. La integración con el MSSR es, en cambio, física, electromecánica y de radiofrecuencia: co-montaje de ambas antenas sobre una estructura y un pedestal comunes, sistema de giro compartido y emisores co-ubicados. Se realiza sobre un radar en servicio. Tratándose de riesgos de distinta naturaleza, no existe la disparidad de trato invocada.
2. La certificación del fabricante del radar primario ofertado acredita, antes de intervenir el equipamiento existente, que su equipo ha sido diseñado para operar co-montado con el radar secundario. Las Pruebas SAT, el vuelo de chequeo, el Acta de Conformidad y la Garantía de Fiel Cumplimiento verifican el resultado una vez ejecutada la intervención, pero no evitan un daño sobre un servicio de vigilancia crítico. La certificación previa es el instrumento que gestiona ese riesgo, conforme al artículo 30 de la Ley N° 7021/22, y es complementaria de las garantías de ejecución.
3. La certificación es emitida por el fabricante del radar primario ofertado, no por el fabricante del radar secundario existente. Por lo tanto, no depende de la voluntad de un tercero.
En consecuencia, se mantiene el numeral 8 y no corresponde emitir adenda ni prórroga.

## Consulta 3 - Soluciones sin pedestal compartido que alcancen la salida única de datos por fusión

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 14-09-2026 |
|---|---|---|

El PBC declara como objetivo "la incorporación al Radar Secundario existente, de un radar primario tridimensional Co Montado con estructura unificada que contemple ambos sensores y compartan infraestructura (torre, pedestal, shelter y energía) y operen de manera integrada a través de fusión de datos... generando una única fuente de salida de datos radar para los sistemas usuarios, bajo un esquema Llave en Mano" (pág. 35). El alcance obliga asimismo al "traslado, instalación e integración del actual radar Indra MSSR Modo S" sobre una nueva torre.
El resultado operativo exigido —salida única de datos— se obtiene, según el propio PBC, mediante el Sistema Combinador que fusiona plots y trazas del primario y del secundario y los entrega en categorías ASTERIX estándar de EUROCONTROL (pág. 36). Ese resultado no depende de que ambos sensores compartan un mismo pedestal. La DINAC ya integra en su centro de control datos de sensores de distintos orígenes (radares de Corrientes y de Foz de Iguazú recibidos por REDDIG), lo que confirma que la fusión multisensor es una práctica operativa vigente en la institución.
Art. 42, Ley N° 7021/22, in fine. Tras exigir estudios, diseños y especificaciones concluidos como condición para iniciar un procedimiento, la norma dispone: "Los contratos en los que el diseño sea responsabilidad del contratista y los contratos llave en mano, quedan excluidos de esta obligación". La modalidad llave en mano —expresamente adoptada por la Convocante— atribuye el diseño de la solución al contratista; a la convocante corresponde definir el resultado exigido. Imponer la configuración física (pedestal único, estructura unificada) es ejercer una potestad de diseño ajena a la modalidad elegida.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Máxima amplitud de las bases para que concurra el mayor número de oferentes. Un requisito de arquitectura que no es necesario para el resultado funcional restringe la concurrencia sin justificación.
Art. 4, incs. c), k) y o), Ley N° 7021/22. Economía, Eficacia y Eficiencia; Razonabilidad; Valor por Dinero. La configuración impuesta obliga a desmontar y trasladar el único radar secundario de Asunción durante la obra, con la consiguiente interrupción de servicio, riesgo que una solución con torre independiente evita.
Se solicita confirmar que:
1. Se admitirán ofertas que, mediante un radar primario tridimensional instalado en torre propia dentro del predio del Centro de Control Unificado de Mariano Roque Alonso, alcancen el objetivo de "única fuente de salida de datos radar" a través del Sistema Combinador previsto en el PBC o de la fusión en el sistema ATM, en formato ASTERIX, sin exigir pedestal ni estructura compartidos con el MSSR existente.
2. En tal configuración, el traslado del MSSR existente no será exigible, manteniéndose éste operativo en su emplazamiento actual durante la ejecución del contrato.
3. El compartir torre, pedestal, shelter y energía constituye una opción de diseño que el oferente podrá o no adoptar en ejercicio de la responsabilidad de diseño propia de la modalidad llave en mano.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar que el co-montaje es una configuración admitida y no un requisito excluyente.
2. En su caso, emitir adenda que reformule las secciones Objetivo y Alcance en términos de resultado funcional, con la prórroga correspondiente.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se mantiene el requisito de co-montaje con estructura unificada, por lo siguiente:
1. Fusión en el Combinador Radar. El PBC exige que la fusión de los datos de ambos sensores se realice en el Combinador Radar, que entrega una única fuente de salida combinada de plots y trazas antes de su ingreso al sistema ATM. La fusión

en el Combinador y la fusión en el sistema ATM no son equivalentes.
2. Correlación y calidad del seguimiento. Al compartir el mismo punto de referencia geográfica, ambos sensores observan cada blanco desde el mismo acimut. Esto simplifica la asociación automática entre la traza primaria y la secundaria, reduce los errores de correlación originados en diferencias geométricas entre sensores y mejora la estabilidad de las pistas. Por esta razón, la configuración co-montada es la práctica habitual en los radares de control de tránsito aéreo.
3. Sincronización y cobertura homogénea. La co-ubicación permite una sincronización temporal más precisa entre sensores. Además, los volúmenes de cobertura del PSR y del MSSR, y sus zonas de sombra, resultan coincidentes. En emplazamientos separados, un sensor puede detectar un blanco que el otro no detecta por efectos del relieve u obstáculos, lo que complica la gestión de pistas y alarmas.
4. Economía y mantenimiento. Un único emplazamiento comparte torre, obra civil, energía, climatización, comunicaciones y sistemas de monitoreo. Esto reduce los costos de inversión, operación y mantenimiento, conforme a los principios de economía, eficiencia y valor por dinero del artículo 4 de la Ley N° 7021/22.
5. Ejemplo de sensores remotos. La integración de datos de radares remotos, como los recibidos por la red REDDIG, corresponde a sensores separados por grandes distancias, sin interacción física entre ellos. No es análoga a la situación de dos sensores ubicados en un mismo predio.
6. Continuidad del servicio. El traslado e integración del MSSR sobre la estructura unificada forma parte del alcance llave en mano. La continuidad del servicio durante la ejecución se gestionará conforme al plan de trabajos y al régimen contractual.

En consecuencia, el co-montaje con estructura unificada constituye un requisito derivado del resultado funcional exigido, y no una opción de diseño. No se admite la configuración en torres independientes. No corresponde emitir adenda ni prórroga.

# Consulta 4 - interfaz mecánica y eléctrica del MSSR existente

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

El alcance del PBC obliga al oferente a contemplar "el traslado, instalación e integración del actual radar Indra MSSR Modo S con Receptor Digital y ADS-B existente en la Estación Radar de Mariano Roque Alonso, para su completa integración con el Radar Primario Tridimensional" (pág. 35). La ejecución de ese trabajo requiere conocer las interfaces mecánicas y eléctricas del conjunto antena–pedestal–junta rotativa del secundario: dimensiones y bridas de montaje, pesos y momentos, esquema de canales de radiofrecuencia (suma, diferencia y control), características del codificador de acimut y señales ACP/ARP, alimentación y sincronismos.
Dicha documentación no forma parte de los documentos publicados en el SICP. El PBC declara obligatoria la visita técnica "para recopilar informaciones necesarias para su ejecución" (pág. 36), con lo que reconoce el deber de la Convocante de suministrar la información del emplazamiento indispensable para ofertar.
Art. 4, inc. d), Ley N° 7021/22 – Igualdad y Libre Competencia. Mientras la documentación de interfaz no sea publicada, el fabricante del equipo existente y su representante disponen de información indispensable para ofertar que ningún otro interesado posee. La igualdad de oportunidades exige simetría informativa.
Art. 4, inc. n) – Transparencia y Publicidad. "La información del Sistema Nacional de Suministro Público será pública y accesible a toda persona, salvo las excepciones establecidas en las leyes". La documentación técnica de un bien de propiedad de la DINAC, necesaria para su reinstalación, integra la información del procedimiento.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Las bases deben ser "suficientemente claras". Un alcance que obliga a manipular un equipo cuyas interfaces no se revelan es indeterminado para todos los interesados salvo uno.
Art. 41, Res. DNCP N° 230/25. Regula la visita técnica como mecanismo para que los interesados obtengan la información del sitio; la lógica de dicho mecanismo se extiende naturalmente a la información técnica del equipo que el contratista deberá desmontar y reinstalar.
Se solicita confirmar que:
1. La Convocante publicará en el SICP, con anterioridad al vencimiento del plazo de consultas o mediante adenda con prórroga, la documentación de interfaz mecánica y eléctrica del MSSR instalado en Mariano Roque Alonso (planos de montaje de antena y pedestal, especificación de la junta rotativa y sus canales, codificador de acimut y señales de sincronismo, alimentación).
2. Subsidiariamente, para el caso de que la Convocante no disponga de dicha documentación respecto del bien de su propiedad, se admitirá como alternativa válida el suministro e instalación de una nueva antena LVA de secundario provista por el oferente, integrada con el interrogador existente o con un interrogador nuevo, según la solución propuesta.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Publicar la documentación de interfaz indicada, o aclarar la alternativa subsidiaria.
2. Prorrogar el plazo de consultas y de presentación de ofertas en la medida necesaria para el análisis de la documentación publicada.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que, conforme al alcance del PBC, el pedestal existente del radar secundario será solución de co-montaje exigida en el PBC, provisto por el oferente como parte del suministro, que deberá asegurar el funcionamiento conjunto del radar primario y del secundario co-montados. En consecuencia, la documentación del pedestal existente, su junta rotativa y su codificador de acimut no resulta relevante para la elaboración de las ofertas, ya que dichos elementos, incluidas la generación de las señales ACP/ARP y la junta rotativa con los canales requeridos, forman parte de la solución que debe proveer el oferente.
La información relevante del equipamiento existente corresponde a la antena y a los equipos del radar secundario que serán trasladados e integrados. Dicha información pudo ser relevada por los participantes durante la visita técnica obligatoria realizada el 22 de septiembre de 2026, cuya finalidad, conforme al PBC, es precisamente permitir la recopilación de las informaciones necesarias para la elaboración de las ofertas.
Asimismo, no se contempla como alternativa el suministro de una nueva antena del radar secundario, por cuanto el alcance del PBC establece expresamente el traslado, instalación e integración del actual radar MSSR Modo S con Receptor Digital y ADS-B.
Por lo expuesto, se mantiene lo establecido en el PBC, sin modificación del alcance.

# Consulta 5 - Anexo 3 Descripción Técnica PSR 3D

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Origen de las especificaciones técnicas y publicación del "Anexo 3 Descripción Técnica PSR 3D"
El antecedente de estimación de costos publicado en el SICP contiene el Dictamen UOC N° 145/2026, que identifica como única fuente del precio referencial el presupuesto del "proveedor local autorizado por el fabricante... TECMONT S.A.", y los correos electrónicos intercambiados entre la Gerencia de Telecomunicaciones y Electrónica de la DINAC y dicho proveedor.
El correo del 01/05/2026 remite, junto con la oferta ROM, un archivo denominado "Anexo 3 Descripción Técnica PSR 3D_OP00028851NB.pdf".
La Sección de EETT del PBC contiene una descripción técnica del radar primario con un grado de detalle constructivo —arquitectura de grupos, tipo de antena, canales de recepción, denominaciones de subsistemas— que coincide con la documentación comercial del fabricante representado por dicho proveedor.
El "Anexo 3" no ha sido publicado en el SICP.
Art. 4, inc. n), Ley N° 7021/22 – Transparencia y Publicidad. Toda la información del procedimiento es pública, y el antecedente de costos ya ha sido publicado parcialmente; corresponde completar su publicación con el anexo técnico que lo integra.
Art. 4, incs. e) y f) – Imparcialidad e Integridad. Los documentos del procedimiento deben adoptarse "en atención a criterios técnicos que permitan objetividad en el tratamiento a los sujetos". Si un potencial oferente ha aportado la descripción técnica del bien, todos los interesados deben acceder al mismo documento para ofertar en igualdad de condiciones.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Las bases deben ser "objetivas e imparciales para evitar favorecer a algún participante".
Res. DNCP N° 454/2024, Art. 4. El antecedente de costo debe permitir verificar la razonabilidad del precio referencial; su documentación de respaldo debe ser completa y accesible.
Se solicita:
1. Confirmar si el documento "Anexo 3 Descripción Técnica PSR 3D" remitido por el potencial oferente fue utilizado como insumo para la elaboración de la Sección de EETT del PBC.
2. Publicar en el SICP dicho Anexo 3, así como el "Anexo 2 Lista de Suministros y Servicios" que lo acompaña, a fin de que todos los interesados dispongan de la misma información técnica que sirvió de base al procedimiento.
3. Confirmar que, en caso de coincidencia sustancial entre dicho documento y la Sección de EETT, la Convocante revisará las especificaciones a fin de asegurar su neutralidad respecto de fabricantes, conforme al Art. 45 de la Ley y a la cláusula de EETT del propio PBC.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Responder los tres puntos precedentes y publicar los anexos indicados.
2. En su caso, emitir adenda con la reformulación neutral de las EETT y la prórroga correspondiente.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que el Anexo 3 no fue utilizado como insumo para la elaboración de las Especificaciones Técnicas, las cuales fueron elaboradas por la Convocante en función de sus necesidades operativas.
Tal como se aclara en las respuestas a las Consultas N° 1, 22, 23 y 24, la arquitectura interna y la configuración específica del sistema podrán adecuarse a la solución tecnológica de cada fabricante, siempre que se cumplan las prestaciones y requisitos técnicos establecidos en el PBC.
Los documentos "Anexo 2 Lista de Suministros y Servicios" y "Anexo 3 Descripción Técnica PSR 3D" corresponden a documentación comercial y técnica de un tercero, expresamente identificada por su titular como información confidencial y protegida por derechos de propiedad intelectual. No forman parte de las bases de la contratación ni constituyen requisito exigible a los oferentes, por lo que no corresponde su publicación.
En atención a lo expuesto, no corresponde la reformulación de las Especificaciones Técnicas.

# Consulta 6 - Experiencia requerida

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Experiencia requerida: período de formalización indeterminado y cómputo en consorcio.
El criterio de experiencia exige acreditar "provisión e instalación, o actualizaciones y puesta en funcionamiento satisfactorio de Radares Primarios Tridimensional o Radares Secundarios" por un monto no inferior al 50 % de la oferta, y agrega que los contratos podrán presentarse "siempre que hayan sido formalizados dentro del periodo mencionado". Sin embargo, el PBC no menciona período alguno: no indica fecha inicial ni cantidad de años a considerar.
El PBC admite la participación en consorcio (pág. 11 y ss.) pero no establece cómo se computa la experiencia entre sus integrantes ni si la experiencia del fabricante del radar primario propuesto puede ser considerada cuando éste integre el consorcio.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Las bases deben ser "suficientemente claras, objetivas e imparciales". Un criterio de calificación que remite a un período no definido no es objetivo: deja a la discreción del Comité de Evaluación la determinación de qué antecedentes son admisibles.
Art. 52, Ley N° 7021/22. "La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación". Un criterio indeterminado no puede fundar válidamente una adjudicación ni una descalificación.
Art. 4, incs. d) e i), Ley N° 7021/22 – Igualdad y Libre Competencia; Predictibilidad. El sistema debe utilizar "criterios uniformes y objetivos".
Se solicita confirmar que:
1. Ante la ausencia de período expreso, se considerarán válidos todos los contratos, facturas y recepciones definitivas presentados, sin limitación temporal; o, en su defecto, indicar mediante adenda el período aplicable.
2. En caso de consorcio, la experiencia podrá acreditarse mediante la suma de los antecedentes de sus integrantes, y la experiencia del fabricante del radar primario propuesto será computable cuando éste integre el consorcio o asuma solidariamente las obligaciones del contrato.
3. La expresión "Radares Secundarios" comprende los sistemas MSSR / Modo S, y "actualizaciones y puesta en funcionamiento" comprende los trabajos de modernización, integración y puesta en servicio de estaciones radar existentes.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar el período aplicable y el cómputo de la experiencia en consorcio.
2. En su caso, emitir adenda con la prórroga correspondiente.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que el criterio de Experiencia Requerida no establece limitación temporal. En consecuencia, serán considerados válidos todos los contratos, facturas, comprobantes legales de venta y recepciones definitivas presentados para acreditar la experiencia, independientemente de su fecha de formalización, siempre que en conjunto alcancen un monto no inferior al 50 % del monto total de la oferta presentada.
Experiencia en consorcio. En caso de consorcio, la experiencia podrá acreditarse mediante la suma de los antecedentes de sus integrantes. La experiencia del fabricante del radar primario propuesto será computable únicamente cuando éste integre el consorcio en calidad de miembro, conforme al acuerdo de intención o al instrumento de constitución del consorcio presentado con la oferta, asumiendo la responsabilidad solidaria establecida en la normativa vigente.
Alcance de los términos. Se confirma que la expresión "Radares Secundarios" comprende los sistemas MSSR / Modo S. Asimismo, la expresión "actualizaciones y puesta en funcionamiento" comprende los trabajos de modernización, integración y puesta en servicio de estaciones radar existentes, siempre que se acrediten con la correspondiente recepción definitiva.
Lo expuesto no implica modificación de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones. Por lo tanto, no corresponde la emisión de adenda ni la prórroga de la fecha de presentación de ofertas.

# Consulta 7 - Licencia de exportación de tecnología de doble uso

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Licencia de exportación de tecnología de doble uso: asignación del riesgo y efectos sobre los plazos.
El presupuesto que sirve de único antecedente al precio referencial advierte expresamente que "debido a la tecnología utilizada en este Radar PSR3D, es necesaria la obtención de los permisos de exportación de tecnología de doble uso a emitir por los organismos españoles, por lo que será necesario que el cliente obtenga los formularios firmados por el usuario final". El PBC no contiene previsión alguna sobre esta condición: no asigna la gestión del certificado de usuario final, no prevé la suspensión del plazo de 24 meses mientras la licencia esté pendiente, ni contempla el supuesto de denegatoria o demora atribuible a una autoridad extranjera.
La misma condición puede afectar, con distintos regímenes, a equipos de otros orígenes.
Art. 30, Ley N° 7021/22 – Análisis de riesgos. El diseño del contrato debe indicar "quién asume el riesgo y la forma de gestionarlo". Un riesgo conocido por la Convocante desde el antecedente de costos y omitido en el pliego traslada al contratista un evento que no controla, con exposición a multas del 0,10 % diario.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Claridad de las bases.
Art. 4, inc. k) – Razonabilidad. La asignación del riesgo debe recaer sobre la parte con mejor capacidad para gestionarlo; el certificado de usuario final sólo puede ser suscripto por la DINAC.
Se solicita confirmar que:
1. La Convocante, en su carácter de usuario final, suscribirá y gestionará los certificados de usuario final y demás formularios que requieran las autoridades de control de exportaciones del país de origen del equipamiento, dentro de un plazo determinado a partir de la solicitud del contratista.
2. El plazo de ejecución de 24 meses quedará suspendido durante el tiempo que insuma la tramitación de la licencia de exportación, sin aplicación de multas, cuando la demora no sea imputable al contratista.
3. La denegatoria definitiva de la licencia por la autoridad extranjera será considerada causal de terminación sin responsabilidad para las partes, con devolución de las garantías.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar la asignación del riesgo de licencia de exportación en los términos indicados.
2. Incorporar mediante adenda la cláusula correspondiente en el PBC y en el modelo de contrato.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

La Convocante aclara que el PBC establece que, tratándose de bienes de origen extranjero, el proveedor será responsable de los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y demás cargos similares exigibles hasta la entrega de los bienes.
Asimismo, contempla expresamente el supuesto de caso fortuito o fuerza mayor, estableciendo que, cuando una demora o incumplimiento sea consecuencia de un evento de esta naturaleza, el proveedor podrá solicitar una prórroga razonable de los plazos, siempre que se cumplan las condiciones y procedimientos previstos en dicha cláusula.
Por lo que:
No se establece que la Convocante deba gestionar las licencias de exportación ni los trámites propios del proveedor o fabricante. Los costos y trámites relacionados con las licencias corresponden al proveedor conforme al PBC.
No corresponde establecer una suspensión automática del plazo de 24 meses. Si se produjera un hecho que reúna las condiciones de caso fortuito o fuerza mayor, será tratado conforme a la cláusula prevista en el PBC y la Ley 7021/22 y su Decreto Reglamentario N.° 2264/2024.
No se establece como causal automática de terminación la denegatoria de una licencia de exportación. Cualquier situación de esta naturaleza será analizada conforme a las disposiciones contractuales aplicables, incluyendo las relativas a caso fortuito o fuerza mayor.

# Consulta 8 - ítems excluidos del presupuesto base

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Alcance del suministro frente al antecedente de costos: ítems excluidos del presupuesto base
El presupuesto base que constituye la única fuente del precio referencial (Gs. 69.177.808.000) declara que no contempla el suministro ni la puesta en servicio de: tableros eléctricos de alimentación; grupos electrógenos; UPS; sistema de detección y extinción de incendio; sistema de detección de intrusos; obras civiles de canalizaciones entre edificios; canalización mediante bancada de tubos entre el nuevo shelter y la Sala de Equipos del ACC/APP; fibra óptica entre edificios; ni las obras necesarias para asegurar alimentación eléctrica a pie de torre. Asume además que el emplazamiento se alimentará con energía de planta existente.
El PBC, en cambio, exige al contratista: shelter equipado con "sistema de respaldo y continuidad energética crítica", climatización redundante y "sistema de protección de detección temprana de siniestros"; conexión eléctrica de 60 KVA desde la sala de energía; protecciones en acometida y cuadros eléctricos; SPDA y puesta a tierra; balizamiento; y "enlace fibra óptica soterrada hasta la sala de equipos del Data Center del ACC-U MRA" (págs. 35 y 36). Sólo los permisos de obras civiles se reservan a la DINAC.
Art. 42, Ley N° 7021/22 – Estimación de costos. La estimación debe contemplar "toda suma necesaria que se deba erogar... incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos... y cualquier otra suma que se deba erogar como consecuencia de la contratación". Un precio referencial construido sobre un alcance menor al licitado no cumple esta exigencia.
Res. DNCP N° 454/2024, Art. 4. El antecedente de costo debe justificar la razonabilidad del precio referencial respecto del objeto efectivamente convocado.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Claridad de las bases: los oferentes deben conocer con certeza qué componentes integran el objeto y cuáles quedan a cargo de la Convocante.
Se solicita confirmar:
1. Si los ítems excluidos del presupuesto base y enumerados en los Antecedentes forman parte del objeto a cotizar por el oferente, o si serán provistos por la DINAC.
2. En caso de formar parte del objeto, si el precio referencial ha sido o será ajustado para reflejar el alcance completo, con la consiguiente actualización de la certificación de disponibilidad presupuestaria.
3. Si la energía de planta existente en el Centro de Control cuenta con la capacidad disponible de 60 KVA requerida, o si el contratista deberá prever generación propia.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar el alcance en los términos indicados.
En su caso, emitir adenda que delimite con precisión los suministros a cargo de cada parte, con la prórroga correspondiente.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que la presente contratación se realiza bajo la modalidad llave en mano. El alcance del objeto a cotizar es el establecido en el Pliego de Bases y Condiciones y en sus Especificaciones Técnicas, y no en los antecedentes de costos que sirvieron de base para la estimación del precio referencial.
En consecuencia, forman parte del objeto a cotizar por el oferente todos los suministros y servicios exigidos en las Especificaciones Técnicas.
El precio referencial fue elaborado conforme a la Resolución DNCP N° 454/2024 y constituye una estimación. Los oferentes deberán cotizar el alcance completo establecido en las Especificaciones Técnicas, en función de sus propios costos, y el precio de la contratación se determinará en la etapa competitiva del procedimiento.
Se confirma que la energía de planta existente en el Centro de Control de Mariano Roque Alonso cuenta con la capacidad disponible de 60 kVA requerida. Por lo tanto, el oferente no deberá prever generación propia, sin perjuicio del sistema de respaldo y continuidad energética del shelter exigido en las Especificaciones Técnicas.
Se aclara, además que las responsabilidades a cargo de la DINAC están definidas en el PBC y también fueron expuestos a los participantes de la visita técnica obligatoria realizada el 22 de septiembre de 2026.
Por lo expuesto, se mantienen las condiciones establecidas en el PBC y las Especificaciones Técnicas, debiendo los oferentes formular sus propuestas considerando la totalidad del alcance allí definido.

# Consulta 9 - Altura de la torre

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Altura de la torre: discrepancia entre el antecedente de costos (25 m) y el PBC (aprox. 35 m)
El PBC establece que "la nueva torre metálica autosoportada tendrá aproximadamente 35 metros de altura (o según recomendación del fabricante)" (pág. 35). El presupuesto que sustenta el precio referencial contempla "la provisión del radar PSR3D con su torre de 25 m de altura, antena, shelter y pedestal".
La altura de torre condiciona de manera directa el diseño estructural, las fundaciones, el costo de la obra civil, el balizamiento, la cobertura radar a baja altura y el comportamiento frente a clutter. La expresión "o según recomendación del fabricante" introduce además un criterio no objetivo, que podría ser interpretado de modo distinto por cada oferente y por el Comité de Evaluación.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Claridad y objetividad de las bases.
Art. 42, Ley N° 7021/22 y Res. DNCP N° 454/2024. Correspondencia entre la estimación de costos y el objeto licitado.
Art. 52, Ley N° 7021/22. La evaluación sólo puede fundarse en criterios señalados en los documentos del procedimiento; un parámetro dimensional variable a criterio de cada fabricante no permite la comparación objetiva de ofertas.
Se solicita confirmar:
1. Cuál es la altura mínima de torre exigible a efectos de la evaluación de ofertas, o bien que la altura queda a criterio técnico del oferente siempre que se acredite, mediante estudio de cobertura, el cumplimiento de los requisitos de desempeño del PBC.
2. Si la Convocante dispone de un estudio de cobertura o de línea de vista del emplazamiento que fundamente los 35 metros indicados, y en tal caso si será publicado en el SICP.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar el parámetro de altura de torre aplicable.
2. En su caso, emitir adenda con la prórroga correspondiente.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que la altura de aproximadamente 35 metros indicada en las Especificaciones Técnicas constituye un valor de referencia y no una altura mínima exigible. El oferente podrá proponer una altura distinta, conforme a la recomendación del fabricante del radar ofertado, teniendo en cuenta el relevamiento realizado en la Visita Técnica.

# Consulta 10 - Cronograma de pagos

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Cronograma de pagos: suma de porcentajes superior al 100 %, amortización incompleta del anticipo y base de cálculo.
La tabla de hitos de pago del PBC prevé: Anticipo Financiero 20 %; Hito 1, 20 % "del monto total del llamado" con deducción del 15 % del anticipo; Hito 2, 30 % con deducción del 15 %; Hito 3, 30 % con deducción del 10 %; Hito 4, 20 % con deducción del 30 %.
La suma de los porcentajes de pago asciende a 120 % del monto contractual. Las deducciones suman el 70 % del anticipo (equivalente a 14 puntos del contrato), de modo que el total neto a pagar resulta del 106 % y el 30 % restante del anticipo (6 puntos del contrato) no se amortiza en ningún hito. Ello resulta incompatible con la cláusula de anticipo del propio PBC, que exige mantener la Garantía de Anticipo "hasta su total amortización".
Asimismo, los porcentajes se expresan sobre el "monto total del llamado" y no sobre el monto adjudicado, lo que genera incertidumbre cuando la oferta adjudicada difiera del precio referencial.
Art. 45, Ley N° 7021/22. Claridad de las bases.
Art. 42, Ley N° 7021/22. La estimación y programación de los pagos debe corresponder al valor del contrato durante toda su vigencia.
Cláusula de Anticipo del PBC (pág. 56 y ss.). El anticipo se amortiza "de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique", y la garantía debe cubrir "el saldo pendiente de amortización" hasta su total amortización.
Art. 4, inc. i) – Predictibilidad.
Se solicita confirmar que:
1. Los porcentajes de cada hito se calcularán sobre el monto total adjudicado y no sobre el monto referencial del llamado.
2. La tabla de hitos será corregida de modo que la suma de los pagos netos sea igual al 100 % del monto adjudicado y que el anticipo quede totalmente amortizado a la fecha del último pago, indicándose la distribución definitiva de porcentajes y deducciones.
3. Los hitos 2, 3 y 4, actualmente referidos de manera genérica a "dentro de los 24 meses de plazo", quedan asociados a los eventos contractuales concretos que los generan (aprobación FAT, embarque, SAT), con independencia del ejercicio fiscal en que ocurran.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar y corregir mediante adenda la tabla de hitos de pago, el modelo de contrato y la cláusula de anticipo, con la prórroga correspondiente.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Remitirse a la Adenda Nro. 1

# Consulta 11 - Plurianualidad

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Plurianualidad: correspondencia entre la asignación presupuestaria y el cronograma de pagos comprometido
El cuadro de precio referencial asigna la plurianualidad del llamado en 20 % (2026), 40 % (2027) y 40 % (2028). El cronograma de pagos del PBC compromete, para 2027, los Hitos 1 y 2 (20 % + 30 % menos deducciones de anticipo, aproximadamente 44 % neto) y, para 2028, los Hitos 3 y 4 (30 % + 20 % menos deducciones, aproximadamente 42 % neto). Los pagos comprometidos en el PBC exceden en cada ejercicio la asignación plurianual prevista, y el PBC añade que los ejercicios 2027 y 2028 "estarán sujetos a disponibilidad presupuestaria".
Art. 43, Ley N° 7021/22 – Disponibilidad presupuestaria. Las convocantes deben contar con certificación de disponibilidad presupuestaria para el inicio del procedimiento.
Art. 44, Ley N° 7021/22. En llamados plurianuales debe indicarse expresamente en el PBC y en el contrato que la continuidad queda supeditada a la disponibilidad de créditos aprobados; ello presupone que la programación plurianual sea coherente con las obligaciones de pago asumidas.
Art. 30, Ley N° 7021/22. El riesgo de insuficiencia presupuestaria en ejercicios futuros debe estar identificado y asignado en el diseño del contrato.
Art. 4, inc. g) – Integración. Coordinación entre las contrataciones y las normas del gasto público "a fin de conocer exactamente cuánto se invierte".
Se solicita confirmar:
1. Si la asignación plurianual será ajustada para corresponder al cronograma de pagos del PBC, o si el cronograma será ajustado a la asignación; y en cualquiera de los casos, cuál será la distribución definitiva por ejercicio.
2. Que la insuficiencia de crédito presupuestario en los ejercicios 2027 y 2028 no será imputable al contratista, que los plazos de ejecución se suspenderán mientras subsista y que devengará el interés por mora previsto en el PBC.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar la programación plurianual definitiva.
2. En su caso, emitir adenda que armonice la plurianualidad con el cronograma de pagos.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Remitirse a la Adenda Nro. 1

## Consulta 12 - Moneda de la oferta y riesgo cambiario

| Consulta | Fecha de Consulta | 14-09-2026 |
|---|---|---|

Moneda de la oferta y riesgo cambiario en un contrato de 24 meses con equipamiento importado.
El PBC dispone que la moneda de oferta y pago será la moneda nacional, y que "la cotización en moneda diferente... será causal de rechazo". El precio referencial fue obtenido a partir de un presupuesto expresado en euros (€ 9.800.000), convertido al tipo de cambio del BCP del 27/05/2026 (Gs. 7.058,96), es decir, más de cuatro meses antes de la apertura de ofertas, para un contrato de 24 meses de ejecución cuyo componente principal es equipamiento importado. El PBC no contempla mecanismo alguno de reajuste ni cotización referenciada.
Art. 42, Ley N° 7021/22. La estimación de costos debe contemplar "los costos financieros... y cualquier otra suma que se deba erogar como consecuencia de la contratación". El costo de cobertura del riesgo cambiario por 24 meses es un costo financiero real que la estimación no refleja.
Art. 30, Ley N° 7021/22. El riesgo cambiario es un riesgo identificable que el diseño del contrato debe asignar expresamente.
Art. 4, inc. o) – Valor por Dinero. Trasladar íntegramente el riesgo cambiario al contratista obliga a los oferentes a incorporar primas de cobertura en el precio, encareciendo la contratación sin beneficio para el Estado.
Se solicita confirmar:
1. Si el PBC y el modelo de contrato incorporarán una cláusula de reajuste de precios por variación del tipo de cambio para el componente importado, conforme a la reglamentación de la DNCP sobre reajuste, o alternativamente si se admitirá la cotización en guaraníes con referencia a la cotización del BCP a la fecha de cada pago.
2. En caso negativo, que se tenga por confirmado que el riesgo cambiario recae íntegramente en el contratista, a efectos de su cuantificación en la oferta.
Por lo expuesto, se solicita a la Convocante:
1. Aclarar el tratamiento del riesgo cambiario.
2. En su caso, emitir adenda que incorpore el mecanismo de reajuste, con la prórroga correspondiente.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que la moneda de oferta y de pago es el guaraní, conforme a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones. No se admitirá la cotización referenciada a moneda extranjera ni se incorporará una cláusula de reajuste por variación del tipo de cambio.

Asimismo, se aclara que el PBC sí contempla un mecanismo de reajuste de precios. Este se encuentra en el apartado "Reajuste" de las Condiciones Contractuales, basado en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, y se aplica conforme a la fórmula, condiciones y procedimiento allí establecidos.

El oferente deberá contemplar en su oferta las posibles variaciones de costos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto, incluidas las derivadas del tipo de cambio. Las condiciones establecidas en el PBC son uniformes y aplicables a todos los oferentes, en igualdad de condiciones, conforme al artículo 4 de la Ley N° 7021/22.

## Consulta 13 - Trabajos Adicionales

| Consulta | Fecha de Consulta | 24-09-2026 |
|---|---|---|

En caso de que, durante los trabajos de reubicación del MSSR existente, se detecten piezas, componentes o elementos que presenten daños o deterioro atribuibles a causas ajenas a la responsabilidad del Contratista, ¿se entenderá que DINAC no requerirá al Contratista la provisión de repuestos, reemplazos ni la ejecución de trabajos de mantenimiento, incluidos trabajos de pintura, respecto de dichos elementos, por no encontrarse estos trabajos contemplados dentro del alcance de la presente licitación?

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Es correcta la interpretación.

## Consulta 14 - Experiencia Requerida

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

El Pbc solicita: -Demostrar la experiencia en la provisión e instalación, o actualizaciones y puesta en funcionamiento satisfactorio de
Radares Primarios Tridimensional o Radares Secundarios, con copias de contratos con empresas públicas o privadas, facturas, comprobantes legales de ventas y recepción definitiva, no podrá ser inferior al 50 % del monto total de la oferta presentada. Podrán presentar la cantidad de contratos/facturaciones que consideren necesarios para acreditar el porcentaje requerido siempre que hayan sido formalizados dentro del periodo mencionado.

Se solicita a la convocante sean aceptados experiencia en la provisión e instalación del proveedor, ya que es un sistema cuya provisión no es usual ni contínua, sino que ocurre muy esporádicamente. Esto garantiza la mayor cantidad de oferentes y libre competencia estipulados en el Art. 4, incs. d) e i), Ley N° 7021/22 – Igualdad y Libre Competencia.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se aclara que la Experiencia Requerida corresponde al oferente y se acredita conforme a lo establecido en el PBC y a lo aclarado en la respuesta a la Consulta N° 6. En consecuencia, se aceptará la experiencia del oferente en la provisión e instalación, o en la actualización y puesta en funcionamiento, de radares primarios tridimensionales o radares secundarios, en los términos allí indicados.
La experiencia del fabricante es evaluada en el criterio de Capacidad Técnica, conforme a los requisitos establecidos en dicho apartado del PBC.
Se deja constancia de que, por tratarse de una Licitación Pública Nacional, el Artículo 33 de la Ley N.º 7021/22 no admite que una sucursal de una matriz internacional invoque las capacidades, la experiencia ni las aptitudes de su casa matriz u otras filiales o sucursales; en consecuencia, la experiencia del fabricante se pondera como respaldo técnico de la solución y a través de las figuras que la ley autoriza, en este caso carta de autorización del fabricante, y no como sustitución de la solvencia propia que debe reunir el oferente.

## Consulta 15 - Solicitud de apertura a soluciones equivalentes y cotización alternativa

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

De los antecedentes publicados surge que el precio referencial se sustentó en una única cotización de TECMONT S.A./Indra. A su vez, el PBC exige integración y compatibilidad con equipos Indra existentes, lo que limita de hecho la participación de otros fabricantes.

Esta situación vulnera los principios de igualdad y libre competencia previstos en la Ley 7021/22. Solicitamos modificar las especificaciones técnicas, admitiendo soluciones equivalentes de otros fabricantes.

Asimismo, considerando el monto referencial del llamado, solicitamos permitir como alternativa la cotización de una solución nueva de radar primario y secundario, a fin de evaluar técnica y económicamente si resulta más conveniente potenciar el sistema actual o adquirir un sistema completo nuevo.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

En cuanto a la admisión de soluciones equivalentes, remitirse a las respuestas a las Consultas N° 1, 20, 22, 23 y 24. En cuanto a la cotización de una solución nueva de radar primario y secundario, esta se aparta del objeto de la licitación, que es la potenciación de un equipamiento actualmente en funcionamiento. Remitirse a la respuesta a la Consulta N° 16.

# Consulta 16 - Observación al estudio de mercado y precio referencial

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 25-09-2026 |
|---|---|---|

El precio referencial de G. 69.177.808.000 fue determinado a partir de una única cotización de TECMONT S.A./Indra.

La Resolución DNCP N.º 454/2024 establece como regla la utilización de al menos tres precios obtenidos de dos o más fuentes. Sin embargo, los antecedentes publicados no acreditan una comparación con otras fuentes ni con alternativas disponibles en el mercado.

Considerando el monto del llamado, tampoco se observa una evaluación económica entre potenciar el sistema existente y adquirir un sistema nuevo de radar primario y secundario.

En estas condiciones, el estudio realizado no permite determinar que la solución seleccionada represente la alternativa más conveniente para el Estado conforme a los principios de economía, eficacia y eficiencia de la Ley 7021/22.

Solicitamos revisar el estudio de mercado y el precio referencial, incorporando fuentes comparables y la evaluación de una solución nueva de radar primario y secundario, con la correspondiente modificación del llamado.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

El precio referencial fue elaborado conforme a la metodología prevista en la normativa vigente de la DNCP, según consta en el Dictamen UOC N° 145/2026. En dicho dictamen se fundamentó la utilización de presupuestos actuales de mercado como fuente de información.El precio referencial constituye una estimación. El precio real de mercado se determina en la etapa competitiva propia de la Licitación Pública Nacional. La definición del objeto de la contratación corresponde a la Convocante en función de sus necesidades operativas. El objeto de la presente licitación es la potenciación del sistema de vigilancia existente mediante la incorporación de un radar primario tridimensional co-montado e integrado con el radar secundario MSSR instalado y en funcionamiento en Mariano Roque Alonso. La adquisición de un nuevo radar secundario se aparta de dicho objeto. Además, implicaría reemplazar un equipo operativo y erogar un costo adicional innecesario, contrario a los principios de economía, eficiencia y valor por dinero previstos en el artículo 4 de la Ley N° 7021/22. Remitirse a la respuesta 20.

# Consulta 17 - Desagregación del precio referencial

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

El llamado se encuentra publicado como un único ítem por G. 69.177.808.000, incluyendo provisión de equipos, instalación, integración y puesta en servicio.

El artículo 2 de la Resolución DNCP N.º 454/2024 establece que, cuando la adquisición de bienes incluya servicios conexos, sus precios referenciales deben elaborarse por separado respecto del objeto principal.

La presentación de un único monto global no permite verificar la razonabilidad de cada componente ni realizar una comparación adecuada de precios.

Solicitamos modificar la planilla de precios y los antecedentes de estimación de costos, separando el valor de los equipos y de cada servicio conexo incluido en el alcance.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se remite a lo respondido en la Consulta N° 16 en cuanto a la metodología de elaboración del precio referencial y su sustento en el Dictamen UOC N° 145/2026.
En cuanto a la desagregación solicitada, se aclara que el objeto de la presente contratación es la potenciación del sistema de vigilancia bajo la modalidad llave en mano, con sistema de adjudicación por el total. La contratación se imputa al Objeto del Gasto 536 "Equipos de comunicaciones y señalamientos" del Clasificador Presupuestario aprobado por la Ley N° 7609 para el Ejercicio Fiscal 2026. Dicho objeto del gasto comprende expresamente la adquisición de equipos de radares y de equipos utilizados en navegación aérea, y establece que su costo comprende el precio de compra más sus accesorios y bienes complementarios, gastos de fletes, seguros, impuestos, tasas y gastos de despacho, comisiones, instalación y puesta en marcha de los equipos.
En consecuencia, la instalación, el co-montaje, la integración, las pruebas FAT y SAT y la puesta en servicio forman parte integrante del costo del bien principal según la propia clasificación presupuestaria. No constituyen servicios conexos que deban estimarse por separado. Estas prestaciones conforman, junto con el radar primario tridimensional, una solución técnica integral e indivisible, ya que ninguna de ellas cumple la finalidad de la contratación de forma independiente.
Por ello, el precio referencial fue estimado como un único ítem, en concordancia con el presupuesto de mercado obtenido, que fue expresado en forma global para el alcance integral. Esta forma de cotización no impide verificar la razonabilidad de los precios. El PBC prevé, en el apartado "Composición de Precios", que el Comité de Evaluación podrá requerir a los oferentes el desglose de la composición de su precio ofertado conforme a la estructura mínima allí establecida.
Por lo expuesto, no corresponde modificar la planilla de precios ni los antecedentes de estimación de costos.

## Consulta 18 - Solicitud de modificación de la modalidad del llamado

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

Los antecedentes publicados evidencian que se trata de un mercado internacional especializado y que para la estimación del precio solamente se obtuvo una cotización nacional correspondiente a TECMONT S.A./Indra.

El artículo 26 de la Ley 7021/22 dispone que el estudio de mercado debe determinar si existe competencia y definir la modalidad que permita obtener valor por dinero. Asimismo, el artículo 33 permite realizar una contratación internacional cuando la oferta nacional resulte insuficiente o sea conveniente en términos de precio.

Mantener el llamado como LPN restringe la participación directa de fabricantes internacionales y reduce la posibilidad de comparar distintas soluciones y precios.

Solicitamos modificar la modalidad del llamado a Licitación Pública Internacional, permitiendo la participación directa de fabricantes y proveedores extranjeros.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

El PBC establece las condiciones y requisitos que deben cumplir los potenciales oferentes para participar del procedimiento. En ese sentido, toda persona física, jurídica o consorcio que cumpla con los requisitos de participación, capacidad legal, financiera, técnica y demás condiciones establecidas en el PBC podrá presentar su oferta, sin que se establezca una limitación respecto de una marca o fabricante determinado.

Por tanto, la modalidad de Licitación Pública Nacional no impide la participación de empresas que cumplan con los requisitos establecidos en el PBC, debiendo cada interesado presentar su oferta conforme a las condiciones y especificaciones técnicas previstas en la convocatoria.

## Consulta 19 - Prórroga y habilitación de una segunda visita técnica

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En caso de habilitarse la cotización alternativa de un nuevo sistema de radar primario y secundario, solicitamos establecer una segunda visita técnica obligatoria y prorrogar por 30 días la fecha de presentación de ofertas.

Esto permitirá que los fabricantes interesados puedan inspeccionar el sitio, evaluar las condiciones de instalación y preparar correctamente sus propuestas. Mantener únicamente la visita ya realizada impediría la participación de nuevos interesados y dejaría sin efecto práctico la apertura solicitada.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Se mantiene el cronograma de la convocatoria, el plazo de difusión cumple y excede el mínimo reglamentario y la visita técnica se realizó con antelación al cierre de consultas.

# Consulta 20 - Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En la sección de “Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica”, página 30, se solicita:
“8. El oferente deberá presentar una certificación emitida por el fabricante del Radar Primario propuesto, en la que conste de manera expresa la compatibilidad e idoneidad técnica del equipo para su integración con el Radar Secundario objeto de potenciación. Para esto, dicha certificación deberá indicar de modo explícito que el radar primario ofertado está diseñado para ser co-montado con el Radar Secundario actualmente instalado y en funcionamiento en Mariano Roque Alonso (MSSR marca Indra), que garantizan que van a compartir infraestructura (torre, pedestal, shelter y energía) y que garantizan que operarán de manera integrada a través de fusión de datos de vigilancia y seguimiento correlacionado de blancos generando una única fuente de salida de datos radar para los sistemas usuarios, la misma deberá estar legalizada y consularizada y/o con apostilla de la Haya si procede.”
La operación comontada de Radar Primario y Secundario requiere un desarrollo integrado de sistema y la única empresa en capacidad de otorgar dicha certificación es el propio fabricante del actual radar MSSR marca Indra, por lo cual este requerimiento impide la participación de otros fabricantes de Radar Primario.
Se solicita permitir la provisión de un nuevo sistema radar Primario tridimensional co montado con un nuevo Radar Secundario, permitiendo así la presentación de ofertas de otros fabricantes, sin necesidad de restringir el proceso a un único fabricante.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Existe la posibilidad de comontar e integrar radares primarios con secundarios de distintos fabricantes.
El actual radar secundario instalado y en funcionamiento en Mariano Roque Alonso utiliza protocolos estándar de intercambio de información.
DINAC exige una certificación del fabricante para asegurarse que la solución ofertada sea compatible con el actual radar secundario instalado y en funcionamiento en Mariano Roque Alonso.
La certificación exigida es emitida por el fabricante del radar primario ofertado, y no por el fabricante del radar secundario existente.

# Consulta 21 - OBJETIVO DEL PROYECTO

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En la sección “Objetivo del Proyecto”, página 37, se solicita:
“El objetivo del proyecto es la mejora de las capacidades del Radar Secundario Indra de Asunción, mediante la incorporación al Radar Secundario existente, de un radar primario tridimensional Co Montado con estructura unificada que contemple ambos sensores y compartan infraestructura (torre, pedestal, shelter y energía) y operen de manera integrada a través de fusión de datos de vigilancia y seguimiento correlacionado de blancos generando una única fuente de salida de datos radar para los sistemas usuarios, bajo un esquema "Llave en Mano" . De esta forma se mejora la cobertura radar en la zona de Asunción, y sobre todo la seguridad y calidad en la aproximación al aeropuerto. “
“Por lo tanto, el alcance de la propuesta debe contemplar el traslado, instalación e integración del actual radar Indra MSSR Modo S con Receptor Digital y ADS-B existente en la Estación Radar de Mariano Roque Alonso, para su completa integración con el Radar Primario Tridimensional.”
La operación comontada de Radar Primario y Secundario requiere un desarrollo integrado de sistema que debido a las características y manejos presentados, sólo realiza el propio fabricante del actual radar MSSR marca Indra, por lo cual este requerimiento impide la participación de otros fabricantes de Radar Primario.
El mismo objetivo de “mejora la cobertura radar en la zona de Asunción, y sobre todo la seguridad y calidad en la aproximación al aeropuerto” se cumple con la adquisición de un nuevo sistema radar Primario tridimensional co montado con un nuevo Radar Secundario, sin ninguna necesidad de vincular el sistema de radar secundario actualmente instalado.
Se permite así la presentación de ofertas de otros fabricantes, sin necesidad de restringir el proceso a un único fabricante.
Se solicita permitir la provisión de un nuevo sistema radar Primario tridimensional co montado con un nuevo Radar Secundario y eliminar el requerimiento de “traslado, instalación e integración del actual radar Indra MSSR Modo S con Receptor Digital y ADS-B existente en la Estación Radar de Mariano Roque Alonso”.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Existe la posibilidad de comontar e integrar radares primarios con secundarios de distintos fabricantes.
El actual radar secundario instalado y en funcionamiento en Mariano Roque Alonso utiliza protocolos estándar de intercambio de información.
Por lo tanto, el requerimiento no limita ni impide la participación de otros fabricantes distintos al del radar secundario instalado.

Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
E.E.U.U. 961 c/ Tte. Fariña - Asunción, Paraguay
Tel. y Fax +595 21 4154000 - dncp@contrataciones.gov.py

# Consulta 22 - ALINEAMIENTO DEL RADAR BASADO EN ESTROBES SOLARES

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En la sección “ALINEAMIENTO DEL RADAR BASADO EN ESTROBES SOLARES”, página 47, se solicita:

“El radar debe incluir un procedimiento para el alineamiento del norte y de la elevación basado en estrobes solares. Se recomienda especialmente para un ajuste preciso de las coordenadas angulares del radar después de la instalación del sistema, después de remplazar alguna unidad relacionada con la extracción de ACP/ARP o para realizar un mantenimiento planificado a largo plazo.”

La funcionalidad “Alineamiento del radar basado en estrobes Solares” requiere un sistema que la única empresa en capacidad de otorgar dicha funcionalidad en conjunto con el actual radar MSSR marca Indra, es la prórpia fabricante del radar MSSR marca Indra, por lo cual este requerimiento impide la participación de otros fabricantes de Radar Primario. Se solicita permitir la provisión de un nuevo sistema radar Primario tridimensional co montado con un nuevo Radar Secundario que contiene su método de alineamiento del radar, permitiendo así la presentación de ofertas de otros fabricantes, sin necesidad de restringir el proceso a un único fabricante.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

No se acepta la consideración de que el requisito limite la participación a un único fabricante. El alineamiento mediante estrobos solares es una técnica de medida conocida y de aplicación general en sistemas radar. Utiliza la posición del Sol como referencia para determinar los errores de apuntamiento en acimut y elevación del radar primario. Esta técnica no depende del radar secundario existente ni requiere que el radar primario y el secundario sean del mismo fabricante.

El requisito define una capacidad funcional y no prescribe una solución propietaria. Cada oferente podrá acreditar su cumplimiento mediante la solución técnica que considere adecuada, ya sea integrada en el radar o mediante herramientas externas, siempre que permita determinar y compensar los errores de acimut y elevación del radar primario.

La provisión de un nuevo radar secundario se aparta del objeto de la presente licitación y no es necesaria para cumplir este requisito.

# Consulta 23 - Arquitectura del Radar

| **Consulta** | **Fecha de Consulta** | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En la sección “Arquitectura del Radar”, página 42, se solicita:

“El radar deberá estar formado por dos subsistemas principales:
• El Subsistema de Antena: incluirá casi todo el equipamiento radar.
• El Subsistema de Control y Comunicaciones (o equipos interiores): incluirá los equipos de comunicación, el Sistema Local de Gestión y el Procesador Central.

Arquitectura del Sistema Radar Primario 3D

Los componentes principales del Sistema Radar deberán ser los siguientes:
• Grupo de Antena Activa (Active Antenna Group
• ….

Descripción Funcional de los Subsistemas del Radar 3D

El sistema estará compuesto por tres grupos:
• Grupo de Antena Activa”
• ….

Los requerimientos “El Subsistema de Antena: incluirá casi todo el equipamiento radar.” y “Grupo de Antena Activa”, requieren un sistema exclusivo que la única empresa en capacidad de otorgar dicha funcionalidad en conjunto con el actual radar MSSR marca Indra, es la prórpia fabricante del radar MSSR marca Indra, por lo cual este requerimiento impide la participación de otros fabricantes de Radar Primario.

Se solicita permitir la provisión de un nuevo sistema radar Primario tridimensional co montado con un nuevo Radar Secundario que contiene su tecnología para entregar la real necesidad y objetivo de un radar 3D, con exactos datos y respuestas que necesita la entidad, esto radar con sus propias ventajas y beneficios a lo largo plazo, permitiendo así la presentación de ofertas de otros fabricantes, sin necesidad de restringir el proceso a un único fabricante.

| **Respuesta** | **Fecha de Respuesta** | 29-09-2026 |
|---|---|---|

Los requisitos relativos al "Subsistema de Antena" y al "Grupo de Antena Activa" describen la arquitectura funcional del radar primario y no establecen dependencia alguna respecto del radar secundario instalado. La distribución física de los equipos del radar primario es una característica de diseño propia de cada fabricante. La integración con el radar secundario se realiza mediante interfaces y protocolos estándar de intercambio de datos de vigilancia.

En consecuencia, el requisito no limita la participación de otros fabricantes. Cada oferente podrá acreditar su cumplimiento mediante una arquitectura funcionalmente equivalente, con independencia de la denominación que utilice.

La provisión de un nuevo radar secundario se aparta del objeto de la presente licitación.

## Consulta 24 - Arquitectura del Radar - Descripción Funcional de los Subsistemas del Radar 3D

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En la sección “Arquitectura del Radar - Descripción Funcional de los Subsistemas del Radar 3D”, página 42, se solicita:

“El proceso digital de señal y datos deberá trabajar simultáneamente sobre 6 canales, que se obtengan de 3 canales analógicos de entrada y de las dos frecuencias en diversidad simultáneas para cada uno de ellos. El hardware empleado estará basado en elementos COTS basados en Arquitecturas Abiertas y procesado en paralelo con módulos de coma flotante. Las funciones de proceso deberán correr sobre sistemas operativos en tiempo real. Se emplearán librerías optimizadas para procesos de tiempo real. Esta programación de alto nivel hace que el proceso de señal y datos sea muy flexible y con gran capacidad de actualización.”

Se solicita permitir que el nuevo sistema radar Primario tridimensional utilice su tecnología y cantidad de canales, con salidas de datos analógicos o digitales para entregar la real necesidad y objetivo de un radar 3D, con datos e informaciones que necesita la entidad, permitiendo así la presentación de ofertas de otros fabricantes, sin necesidad de restringir el proceso a un único fabricante.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

El requisito describe una prestación funcional del procesamiento interno de señal del radar primario, asociada a su capacidad de determinación tridimensional. Esta funcionalidad no guarda relación con el radar secundario existente, que no interviene en la generación ni en el procesamiento de dichos canales.

El requisito no prescribe una implementación propietaria ni una tecnología exclusiva. Cada oferente podrá acreditar su cumplimiento mediante una solución técnica funcionalmente equivalente que garantice las prestaciones exigidas.

En consecuencia, no se considera que el requisito limite la concurrencia, por lo que no corresponde la modificación solicitada.

## Consulta 25 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO REQUERIDO

| Consulta | Fecha de Consulta | 25-09-2026 |
|---|---|---|

En la sección “DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO REQUERIDO”, página 40, se solicita:

“Exploración Tipo Pincel 3D: El radar deberá explorar el volumen de cobertura 3D mediante un diagrama de antena tipo pincel.”

Se solicita permitir la provisión de un nuevo sistema radar Primario tridimensional co montado con un nuevo Radar Secundario que contiene su tecnología para entregar la real necesidad y objetivo de un radar 3D, con alta probabilidad de detección, funcionalidades con exactos datos y respuestas que necesita la entidad, esto radar con sus propias ventajas y beneficios a lo largo plazo, permitiendo así la presentación de ofertas de otros fabricantes, sin necesidad de restringir el proceso a un único fabricante.

| Respuesta | Fecha de Respuesta | 29-09-2026 |
|---|---|---|

La exploración tipo pincel 3D es un requisito funcional vinculado a la capacidad de determinación tridimensional exigida al radar primario. Frente a una antena de haz vertical amplio, en la que la información de elevación es limitada, la exploración con haces de elevación permite una estimación más precisa de la altura de los blancos, un mejor rechazo de ecos de tierra y de propagación anómala, una mejor cobertura de blancos a baja altura en las aproximaciones y una mayor calidad del seguimiento y de la correlación PSR-MSSR.
El requisito no prescribe una tecnología exclusiva. Cada oferente podrá acreditar su cumplimiento mediante una solución funcionalmente equivalente, conforme a lo aclarado en las respuestas a las Consultas N° 1, 23 y 24. La provisión de un nuevo radar secundario se aparta del objeto de la presente licitación.