

LICITACIÓN PÚBLICA

N°08/2024



BASES TÉCNICAS

**“Modelo Descriptivo  
del Impacto del Flujo de Camiones, Puerto de Arica”**

Contenido

.....	1
ARTÍCULO 1°: ANTECEDENTES.....	3
ARTÍCULO 2°: ESPECIFICACIÓN DEL LOS SERVICIOS.....	3
ARTÍCULO 3°: PRESUPUESTO .....	3
ARTÍCULO 4°: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	3
ARTÍCULO 5°: ETAPAS Y PLAZOS DE LICITACIÓN .....	5
ARTÍCULO 6°: VISITA A TERRENO .....	5
ARTÍCULO 7°: PLAZO DE ENTREGA DEL ESTUDIO.....	5
ARTÍCULO 8°: RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS .....	5
ARTÍCULO 9°: TABLA DE PONDERACIÓN, CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE EMPATES.....	6
ARTÍCULO 10°: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS .....	6
ARTÍCULO 11°: INICIO DE LA CONSULTORÍA .....	9
ARTÍCULO 12°: RECEPCIÓN DE LA CONSULTORÍA.....	9
ARTÍCULO 13°: GARANTÍAS INVOLUCRADAS .....	10

## ARTÍCULO 1°: ANTECEDENTES

Las presentes Bases Técnicas complementan las bases administrativas de misma licitación y se entenderán como parte integrante y esencial del contrato que derive.

## ARTÍCULO 2°: ESPECIFICACIÓN DEL LOS SERVICIOS

La Empresa Portuaria Arica, en el marco de sus políticas de administración, ha determinado efectuar una Licitación Pública N°08/2024 para contratar los servicios del estudio de un “*Modelo Descriptivo del Impacto del Flujo de Camiones, Puerto de Arica*”.

## ARTÍCULO 3°: PRESUPUESTO

En la presente licitación el presupuesto será el presentado por los oferentes. Deben entregar Anexo N°6: Itemizado de la oferta económica.

## ARTÍCULO 4°: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán ser presentadas en documentos separados, formato PDF, debidamente identificados con los siguientes títulos:

**Anexo N°1: Antecedentes de la empresa.** El oferente deberá respetar el formato adjunto. Adicional a este archivo, se deberá presentar los siguientes documentos:

- **Empresas creadas mediante el registro de “Empresa en un día”:**
  - Certificado vigencia de la empresa (vigencia no superior a 10 días).
  - Certificado de vigencia de poderes (vigencia no superior a 10 días)
- **Empresas creadas mediante registro en el Conservador de Comercio:**
  - Certificado de vigencia de sociedad (vigencia no superior a 30 días).
  - Certificado de vigencia de poder o de administración (vigencia no superior a 30 días).

**Anexo N°2: Experiencia del oferente en servicios iguales o similares.** Para lo anterior se deberá adjuntar documentos que acrediten experiencia en este tipo de trabajos:

- Conocimientos acabados en logística, data-science y/o servicios de inteligencia de datos para mejorar resultados relacionados con la eficiencia operacional en el transporte y la planificación de políticas públicas.
- Experiencia en el manejo y adquisición de bases de datos y temas del sector de la logística y transporte, y capacidad para colaborar entre diversos actores, incluyendo entidades públicas, instituciones académicas, empresas privadas y organismos internacionales.

Este debe indicar montos en proyectos similares. Para acreditar lo anterior se podrán presentar los certificados emitidos por instituciones públicas o privadas, con su respectivo contrato tramitado y/o respaldo de ejecución.

**Anexo N°3: Plan de Trabajo.** El oferente deberá adjuntar un plan de trabajo con el siguiente contenido mínimo:

Metodología, detallando claramente como se realizarán la Identificación de las actividades del proyecto y puntos indicados en los TDR. Será evaluada entre los puntos la técnica del manejo y forma de adquisición de

bases de datos o estadísticas que complemente los datos entregados por la empresa portuaria adquiridas mediante data-science y/o servicios de inteligencia de datos de organismos públicos y/o privados.

- Plan de trabajo indicando como se cumplirán los objetivos, procedimientos de ser necesarios, acorde con la programación, incluyendo programación financiera con hitos de pago. Indicar total de días corridos del estudio.
- Carta Gantt: El documento deberá contener el plazo de días corridos, considerados desde la fecha del contrato, en el cual deben señalarse las etapas del avance y que sea congruente y concordante con el plan de trabajo y la metodología y según lo indicado en TDR. Debe estar referido a los avances de los informes, que su entrega este vinculada a los hitos de pago y los cuales a lo menos deben ser:

Informe 1: Recopilación de datos y avance del modelo (mes 2)

Informe 2: Presentación del modelo (incluye explicación de utilización) (mes 3)

Informe 3: Diagnóstico de instalaciones y análisis de flujos (mes 4)

Informe 4: Impactos y propuestas de mejora (mes 5)

Informe final: Presentación todo el estudio (mes 6)

**Anexo N°4: Equipo de trabajo.** Se deberá adjuntar los CV del equipo de trabajo, títulos y/o certificados de títulos correspondientes. Se debe identificar jefa/e del proyecto. Los profesionales deben tener experiencia en estudios similares y tener profesiones a fin con el estudio:

- jefe/a de proyecto, ing industrial, transporte, matemáticas, o afín, con posgrado relacionado al proyecto o la gestión de proyecto, Con más de 5 años de la fecha titulación. Se deberá exponer a lo menos 2 referencias liderando proyectos en los últimos 5 años y al menos 2 en proyectos similares al tema de la consultoría en los últimos 5 años.
- Analista de datos. Ingeniera/o informático, matemáticas, o afín. Con más de 2 años de experiencia desde la fecha de titulación, presentando al menos 2 referencias en el procesamiento de datos, análisis estadístico, manejo de datos geoespaciales relacionados al transporte o transporte de carga en los últimos 2 años.
- Modelador/a descriptivo: Ingeniera/o Industrial, matemáticas, o afín. Con más de 2 años de experiencia desde la fecha de titulación con posgrado relacionado al proyecto, presentando al menos 2 referencias en elaboración de modelos de transporte o transporte de carga en los últimos 2 años.
- Especialista en transporte u operaciones portuarias: Ingeniera/o en transporte, industrial, oceánico, o afín con más de 4 años de experiencia desde la fecha de titulación con post grado. Se deberá exponer al menos 2 referencias en proyectos relacionados a la optimización de operaciones, diseño de layout, mejoras de infraestructura o relacionados a las brechas esperables a levantar durante la consultoría en los últimos 4 años.

**Anexo N°5: Carta Declaración Toma de Conocimiento “Reglamento para Gestión de Prevención de Riesgos y Medioambiente para Contratistas y Sub-Contratistas”:** El oferente deberá entregar el Anexo debidamente firmado.

**Anexo N°6: Itemizado Oferta Económica** El ofertante deberá llenar dicho anexo con la información solicitada. Sin perjuicio de lo anterior, podrá hacer las agregaciones o precisiones que estime conveniente a fin de conocer con mejor precisión la oferta. El valor deberá ser un precio fijo, impuestos incluidos y no estará sometido a reajustes de ningún tipo. Para su formulación se considerará lo siguiente:

- El monto no estará afecto a ningún tipo de reajuste.
- Los costos derivados de la formulación de la oferta, en que incurra el proponente, serán de su cargo, sin dar origen a indemnización alguna en caso de rechazarse su oferta.

- El envío de los archivos debidamente individualizados deberá efectuarse de acuerdo con lo indicado en las bases administrativas.
- Precio Unitario.
- Horas profesionales dedicadas a la consultoría.
- Gastos Generales.
- Número de viajes y tiempo de permanencia (si los hubiere).

**Informativo y declaración MPD:** El presente documento puede ser firmado con Firma Electrónica Avanzada o autorizada ante notario.

## ARTÍCULO 5°: ETAPAS Y PLAZOS DE LICITACIÓN

Publicación Licitación Pública	30 y 31 de octubre 2024
Venta de Bases Administrativas y Técnicas	30 de octubre al 07 de noviembre 2024
Visita a Terreno opcional	07 de noviembre 2024 10:00 horas.
Recepción de Consultas	Hasta las 18.00 horas del 11 de noviembre 2024
Respuestas a Consultas	Hasta el 20 de noviembre 2024.
Fecha y Hora Presentación de Ofertas	Hasta las 12:30 del 27 de noviembre 2024
Fecha y Hora Acto de Apertura	27 de noviembre 2024 a las 17.00 pm.
Plazo Máximo Adjudicación	10 días posteriores al acto de apertura.
Fecha Estimada Firma de Contrato	5 días desde la entrega los documentos para contratar

## ARTÍCULO 6°: VISITA A TERRENO

La presente licitación contempla una visita a terreno de carácter **opcional** para los proponentes, el cual, se firmará acta al momento de esta.

La visita a terreno tendrá como punto de encuentro en Máximo Lira #389 en la Empresa Portuaria Arica, día y la hora señalados en el cronograma de licitación que se encuentra contenido en artículo 5° de estas bases técnicas.

## ARTÍCULO 7°: PLAZO DE ENTREGA DEL ESTUDIO

Según artículo 8° Bases Administrativas. En días corridos de ejecución.

## ARTÍCULO 8°: RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El día y la hora indicada en el cronograma de la presente licitación, se procederá a la apertura de las ofertas tanto técnicas como económicas. Para lo anterior se remitirá un correo electrónico a la dirección desde donde fueron remitidas las ofertas el cual permitirá a los ofertantes acceder a la reunión de apertura encabezada por la comisión evaluadora.

## ARTÍCULO 9°: TABLA DE PONDERACIÓN, CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE EMPATES

La evaluación de las ofertas se realizará tomando en consideración la oferta técnica (60%) y la oferta económica (40%). La oferta que obtenga la mayor cantidad de puntos será adjudicada.

La puntuación final se obtendrá de la sumatoria del puntaje obtenido en cada una de las ofertas. Lo anterior se determinará de la siguiente manera:

**Oferta Económica:** Equivale a un 40% del puntaje final.

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERACIÓN
Mayor Precio Ofertado	100	100%

**Oferta Técnica:** Equivale a un 60% del puntaje final.

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO	PONDERACIÓN
Experiencia del Oferente (referencia Anexo 2)	100	30%
Plan de trabajo (referencia Anexo 3)	100	30%
Equipo de Trabajo (referencia Anexo 4)	100	20%
Plazo de Ejecución (referencia Anexo 3)	100	20%

En caso de empate en el puntaje, se adjudicará la licitación a aquel licitante que haya obtenido el mayor puntaje en la **oferta económica**.

Si posterior al ejercicio realizado en el punto anterior, continúa el empate entre las ofertas, quedará a decisión de la EPA adjudicar al proponente que considere más adecuado en consideración a los intereses.

## ARTÍCULO 10°: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

La adjudicación se realizará a la oferta que obtenga el mayor puntaje obtenido de la aplicación de un binomio que considera la evaluación de la oferta técnica en un 60% y la oferta económica en un 40%, según la siguiente fórmula:

$$EF = OE * 0.40 + OT * 0.60$$

Donde:

OE = Oferta Económica

OT= Oferta Técnica

### Evaluación Oferta Económica

Se evaluará de acuerdo con lo indicado en Anexo N°6 Oferta Económica, para cada uno de los oferentes y se asignará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$OE = \left( \frac{\text{Monto Menor Oferta Económica}}{\text{Monto Oferta Económica Evaluada}} \right) * 100$$

El puntaje de cada proveedor en el criterio precio se multiplicará por 40% (peso del criterio).

$$OE = 0.40 * P$$

### **Evaluación Oferta Técnica**

La evaluación de la Oferta Técnica se realizará de acuerdo con los siguientes subcriterios:

- **Experiencia del Oferente:** Esta experiencia la puede complementar solo él o la jefe/a de proyecto para lo cual debe en anexo N°2 identificar quien acredita dicha experiencia.

**“Conocimiento”:** Según Artículo 4 anexo N°2 de estas bases. Se evaluará las consultorías según la información ingresada en Anexo N°2 con la descripción de los trabajos realizados. Deberá acreditar información del anexo N°2.

$$PAR = 100 * \left( \frac{CE}{CEM} \right)$$

Dónde:

PAR : Puntaje.

CE : Cantidad de consultorías con Conocimiento específico

CEM : Cantidad de consultorías con Conocimiento específico del mayor oferente

El Puntaje de cada proveedor en Criterio Experiencia del Oferente “Conocimiento específico” se multiplicará por 10%.

$$PEO1 = 10\% * PAR$$

**“Cantidad de Contratos con experiencia similares”:** Se evaluará de acuerdo con lo ingresado por el oferente en Anexo N°2 y el puntaje se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Contratos Acreditados	Puntaje
Mas de 4 contratos	100
Entre 2 y 3 contratos	50
Menos de 2 contratos	0

El Puntaje de cada proveedor en Criterio Experiencia del Oferente “Cantidad de Contratos Similares” se multiplicará por 20%.

$$PEO2 = 20\% * PCC$$

$$P2 = PEO1 + PEO2$$

Dónde:

P2 : Puntaje Experiencia Oferente

PEO1 : Puntaje Conocimiento específico

PEO2 : Puntaje Cantidad Contratos Similares

- **Plan de Trabajo:** El oferente deberá presentar un programa de trabajo para la ejecución del servicio en su propuesta técnica y metodológica. Dicho programa deberá contener las siguientes consideraciones, cada punto tendrá una ponderación del 20%:
  - Identificación de las actividades del proyecto.
  - Carta Gantt del proyecto.
  - Duración de las actividades.
  - Principales hitos de control del proyecto.
  - Informes y/o Documentación.

El oferente deberá entregar adjunto en formato digital la programación en formatos PDF y Word. La suma de los cinco puntos será puntaje PT. El Puntaje de cada proveedor en Criterio Programa de Trabajo se multiplicará por 30%.

$$P1 = 30 * PT$$

Dónde:

P1 : Puntaje.  
PT : Plan de Trabajo

- **Equipo de Trabajo:** Se evaluará de acuerdo con lo ingresado por el oferente en Anexo N°4

N°	FUNCIÓN	PROFESIÓN	REQUISITOS		PARAMETRO DE MEDICIÓN	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL ITEM
1	JEFE/A DE PROYECTO	INGENIERA/O INDUSTRIAL, TRASPORTE, MATEMÁTICAS O AFÍN	R 1.1	Experiencia profesional mínima: 5 años, obligatorio.	CUMPLE	100	(R 1.1+R 1.2+R 1.3)/3
					NO CUMPLE	INADMISIBLE	
			R 1.2	Posgrado relacionado al proyecto o la gestión de proyecto.	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	
			R 1.3	Experiencia laboral mínima acreditable como Jefe de proyecto, a lo menos 2 referencias liderando proyectos en los últimos 5 años y al menos 2 en proyectos similares al tema de la consultoría en los últimos 5 años.	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	
2	ANALISTA DE DATOS	INGENIERA/O INFORMÁTICO, MATEMÁTICAS O AFÍN	R 2.1	Experiencia profesional mínima: 2 años.	CUMPLE	100	(R 2.1+R 2.2)/2
					NO CUMPLE	0	
			R 2.2	Experiencia laboral mínima acreditable al menos 2 referencias en el procesamiento de datos, análisis estadístico, manejo de datos geoespaciales relacionados al transporte o transporte de carga en los últimos 2 años.	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	
3	MODELADOR/A DESCRIPTIVO/A	INGENIERA/O INDUSTRIAL, MATEMÁTICAS O AFÍN	R 3.1	Experiencia profesional mínima: 2 años	CUMPLE	100	(R 3.1+R 3.2+R 3.3)/3
					NO CUMPLE	0	
			R 3.2	Posgrado relacionado al proyecto.	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	
			R 3.3	Experiencia laboral mínima acreditable al menos 2 referencias en elaboración de modelos de transporte o transporte de carga en los últimos 2 años.	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	
4	ESPECIALISTA EN TRASPORTE U OPERACIONES PORTUARIAS	INGENIERA/O EN TRASPORTE, INDUSTRIAL, OCEÁNICO O AFÍN.	R 4.1	Experiencia profesional mínima: 4 años.	CUMPLE	100	(R 4.1+R 4.2+R 4.3)/3
					NO CUMPLE	0	
			R 4.2	Posgrado relacionado al proyecto.	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	
			R 4.3	Experiencia laboral mínima acreditable al menos 2 referencias en proyectos relacionados a la optimización de operaciones, diseño de layout, mejoras de infraestructura o relacionados a las brechas esperables a levantar durante la consultoría en los últimos 4 años	CUMPLE	100	
					NO CUMPLE	0	

El promedio de los dos resultados será el puntaje del equipo de trabajo.

El Puntaje de cada proveedor en Criterio Experiencia del Oferente “Equipo de Trabajo” se multiplicará por 20%.

$$P3 = 20\% * PCM$$

- Plazo de ejecución: Se evaluará de acuerdo con lo ingresado por el oferente en Anexo N°3 y el puntaje se asignará de acuerdo con la siguiente formula:

$$PE = \left( \frac{\text{Plazo Ejecución Mínimo Ofertado}}{\text{Plazo Ejecución Evaluado}} \right) * 100$$

El puntaje de cada proveedor en el criterio precio se multiplicará por 20% (peso del criterio).

$$P4 = 20\% * PE$$

Finalmente, el Puntaje de la Oferta Técnica será el siguiente:

$$OT = P1 + P2 + P3 + P4$$

## ARTÍCULO 11°: INICIO DE LA CONSULTORÍA

Posterior a la suscripción del contrato, el adjudicatario deberá iniciar la consultoría y se comenzará a computar el plazo de ejecución.

Para lo anterior, se concretará una reunión de arranque donde el trabajador designado por la EPA deberá levantar un acta que contendrá los siguientes elementos:

- a) Nombre del funcionario a cargo.
- b) Fecha.
- c) Nombre del personal a cargo de la consultoría.
- d) Observaciones.

## ARTÍCULO 12°: RECEPCIÓN DE LA CONSULTORÍA.

El Estudio objeto de este contrato contempla una Recepción Provisoria y una Recepción Definitiva.

Al término de cada etapa programada (si corresponde) por el Consultor deberá comunicarlo por escrito a la Contraparte Técnica de EPA. La Contraparte Técnica de EPA verificará el fiel cumplimiento del plan de trabajo y términos de referencia parte del contrato.

- **Recepción Provisoria**

Al término del Estudio el Consultor deberá comunicarlo por escrito a la Contraparte Técnica de EPA debiendo programar una reunión entre las partes con la presentación de los resultados.

En caso de que se determine que el consultor no ha dado término a los trabajos o no están ejecutados en conformidad a los Términos de Referencia, se fijará un plazo al consultor para que subsane a su costa las observaciones encontradas, de no más de 20 días corridos.

En ningún caso el contratista podrá excusar su responsabilidad por los trabajos observados o negarse a subsanarlos bajo pretexto de haber sido aceptado por la Contraparte Técnica de EPA. Una vez subsanados los defectos, la Comisión Receptora se reunirá nuevamente, para verificar la correcta ejecución del estudio, plazo de no más de 20 días corridos. de no subsanar las observaciones se dará nuevo plazo que estará afecto a multa según artículo 19 de las bases administrativas.

- **Recepción Definitiva**

Se efectuará una vez que efectivamente se encuentren subsanados todas las observaciones lo que quedará consignado en una Acta de Cierre del Estudio.

### ARTÍCULO 13°: GARANTÍAS INVOLUCRADAS

Los instrumentos de garantía podrán consistir en boleta de garantía, póliza de seguro, transferencia electrónica u otro instrumento que asegure el cobro de manera rápida y efectiva. La garantía debe ser irrevocable y pagadera a la vista. Deberán ser tomadas por los montos, periodos de vigencia y condiciones indicadas en las bases administrativas y técnicas de la presente licitación. Los instrumentos deberán indicar la naturaleza y compromiso que garantizan, esto es: “Por la seriedad de la oferta” o “Por el fiel cumplimiento del contrato” según corresponda. Esta garantía no podrá ser tomada por una persona natural o jurídica distinta de la persona del oferente.

En caso de instrumentos electrónicos y transferencias o depósitos bancarios, estos deberán ser remitidos junto con la oferta al correo [licitacion082024@puertoarica.com](mailto:licitacion082024@puertoarica.com) siempre que cumplan con los requisitos de la ley 19.799.

En caso de documentos cuyo valor es físico, podrán ser entregados en la oficina de la EPA ubicada en Av. Máximo Lira 389, segundo piso en horario de lunes a jueves de 8:30 a 13:00 horas o de 14:00 a 18:00 horas, viernes de 08:30 a 14:30.

El presente proceso licitatorio contempla la presentación de las siguientes garantías por parte del proveedor:

**Garantía de Seriedad de la Oferta:** Dicho instrumento deberá ser entregado por los oferentes junto con su oferta.

- **Monto:** \$ 100.000.-
- **Vigencia:** Vencimiento no inferior a 60 días desde la fecha de la reunión de apertura.
- **Devolución:** A los proveedores que no fueron adjudicados, se le devolverá la garantía posterior al acta de adjudicación indicado en el ARTÍCULO 12 de las Bases Administrativas. Para lo anterior, podrán dirigir comunicación escrita al correo electrónica [licitacion082024@puertoarica.com](mailto:licitacion082024@puertoarica.com).
- No se aceptarán transferencias bancarias desde una cuenta bancaria de una persona distinta a la razón social.
- **Cuenta Bancaria para transferencia:**

NOMBRE: EMPRESA PORTUARIA ARICA RUT: 61.945.700-5 BANCO ITAU CUENTA CORRIENTE NRO. 0210446474 CORREO: <a href="mailto:licitacion082024@puertoarica.com">licitacion082024@puertoarica.com</a>
---

En el caso del proveedor adjudicado, la devolución se realizará con posterioridad a la firma del respectivo contrato. En caso de los proveedores no adjudicados, podrán solicitar la devolución de su garantía con posterioridad al Acta de Adjudicación.

**Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato:** Previo a la firma del contrato, el contratista adjudicado entregará a EPA una Boleta de Garantía Bancaria pagadera a la vista a su sola presentación o Póliza de Seguro, con la glosa “Para

**garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato de la Licitación Pública N°08/2024 para Modelo Descriptivo del Impacto del Flujo de Camiones, Puerto de Arica”.** La boleta será nominativa a favor de la Empresa Portuaria Arica, por un plazo de vigencia igual al plazo del contrato, aumentado en 30 días corridos y por la suma equivalente al 10% del valor o precio bruto ofertado. Habiéndose verificado la recepción definitiva del servicio, la garantía será devuelta dentro de los 60 días siguientes.

En caso de que el plazo de ejecución del contrato se prorrogue o se modifique, el contratista deberá renovar esta garantía, con una anticipación mínima de 30 días a su vencimiento, con nuevo plazo de validez de 30 días después de la fecha de término del nuevo plazo.

EPA podrá hacer efectiva la garantía a título de pena, si el contratista no diere cumplimiento fiel, oportuno y correcto del contrato respectivo. Sin perjuicio de lo anterior, se deja expresamente establecido que además de lo anterior, EPA podrá pedir indemnización por perjuicios de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1543 del Código Civil de Chile.