

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

Guayaquil, 28 de octubre de 2024

1. ANTECEDENTES

Ecuador se adhirió al Tratado Antártico en junio de 1987, y en julio de 1990 fue ascendido al estatus de Miembro Consultivo, condición que le otorga voz y voto sobre las diferentes medidas, decisiones y resoluciones que se toman con relación a la Gestión del Continente Antártico.

En el marco de los instrumentos jurídicos-políticos del Estado, en el año 2008 la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 4 definió que el “Estado ecuatoriano ejercerá derechos sobre los segmentos correspondientes de los espacios marítimos y la Antártida”, por otra parte, el actual Plan Nacional de Desarrollo denominado Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 considera la Meta 16.1.2 que textualmente indica “Incrementar el porcentaje de avance en la inserción estratégica del país en la Antártida del 47% al 55%”.

Mediante Decreto Ejecutivo No.1038 del 08 de mayo del 2020, el gobierno nacional dispone la Fusión del Instituto Oceanográfico de la Armada y el Instituto Antártico Ecuatoriano en una sola entidad denominada INSTITUTO OCEANOGRÁFICO Y ANTÁRTICO DE LA ARMADA, adscrito al Ministerio de Defensa Nacional con sede en la ciudad de Guayaquil, con las competencias, atribuciones, funciones, programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían al Instituto Oceanográfico de la Armada y al Instituto Antártico Ecuatoriano, serán asumidas por el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, en un plazo de 30 días.

Mediante Decreto Ejecutivo No.1068 del 06 de junio del 2020, el plazo de fusión y creación de la nueva entidad INSTITUTO OCEANOGRÁFICO Y ANTÁRTICO DE LA ARMADA, fue ampliado 60 días, por lo que el inicio de actividades rige a partir del 07 de julio del 2020.

Conforme Estatuto Orgánico publicado mediante Registro Oficial Nro. 482 el 28 de junio de 2021, como parte de la misión del INOCAR relacionada a competencias en temas antárticos consta “..., así como ejecutar expediciones y coordinar actividades de investigación científica que promuevan la proyección Geopolítica y Oceanopolítica del Ecuador en la Antártida”.

Dentro de la Estructura Orgánica del INOCAR se consideran dos Coordinaciones Técnicas Generales, la Coordinación de Asuntos Oceanográficos y la Coordinación de Asuntos Antárticos, esta última tiene como misión el “Dirigir, coordinar y supervisar las diferentes actividades ejecutadas en el marco del Sistema del Tratado Antártico, Política Antártica Nacional y planes institucionales, mediante la implementación de estrategias, planes, programas y proyectos, a fin de contribuir con la ejecución de las expediciones en el área antártica, fortalecimiento de capacidades y coordinación de la investigación científica, que promuevan la proyección Geopolítica y Oceanopolítica del Ecuador en la Antártida”.

Desde 1987 hasta la presente se han ejecutado 27 expediciones antárticas ecuatorianas, dentro las cuales se ha venido desarrollando la infraestructura para el apoyo logístico de las expediciones. La cual inició en 1990 con la construcción de la Estación Científica “Pedro Vicente Maldonado”, la misma que actualmente cuenta con 05 módulos, casa de botes, bodegas, entre

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

otros, con capacidad para albergar hasta 35 expedicionarios, lo que permite dar el sostenimiento logístico a la ejecución de proyectos científicos.

Adicionalmente, se cuenta con la Refugio República del Ecuador, el cual ubicado en la punta Hennequin, contribuye con los diferentes expedicionarios internacionales que transitan por Bahía Almirantazgo, en la isla Rey Jorge.

Para el sostenimiento logístico de cada Expedición Antártica Ecuatoriana, considerando que el Ecuador se encuentra a gran distancia de la Antártida, y que el puerto continental de entrada más cercano a la Antártida es Punta Arenas-Chile (ubicado a 4 días promedio de la estación PEVIMA en transporte marítimo), y con la finalidad de optimizar recursos (costos de transporte, fletes y seguros), así como reducir tiempos de entrega y disponibilidad, se hace necesario adquirir ciertos bienes y servicios en Chile.

Al ser requerimientos específicos para el sostenimiento logístico de las Expediciones Antárticas Ecuatorianas, los bienes adquiridos en territorio chileno no ingresan a territorio ecuatoriano, ya que los mismos son recibidos en Punta Arenas, para luego ser transportados hasta la estación PEVIMA, mientras que los servicios son utilizados durante el alistamiento de la expedición, reparaciones emergentes, y sobre todo para el transporte de personal y material desde Punta Arenas hacia PEVIMA.

Actualmente los congeladores horizontales y verticales existentes en la Estación Científica “Pedro Vicente Maldonado” de Ecuador en la Antártida, no abastecen para mantener los diferentes tipos de alimentos que requieren estar congelados en las óptimas condiciones; el almacenamiento con que se cuenta (2 frigoríficos) es deficiente.

En la expedición XXVI se realizó la evaluación y los estudios para la construcción de una estructura y su envolvente térmico en la parte posterior del módulo de servicio, y que este elemento se conecte con la cocina.

Mediante Instructivo Nro. INOCAR-DAF-001-2024-EXT, del 11 de septiembre de 2024, se establece el procedimiento para la “Adquisición de bienes y servicios en la ciudad de Punta Arenas de la República de Chile, por el cumplimiento de las expediciones antárticas ecuatorianas al continente blanco en la Base Estación Científica “Pedro Vicente Maldonado” (PEVIMA)”.

La XXVIII Expedición Antártica Ecuatoriana se encuentra planificada para el 28 de noviembre de 2024 al 04 de marzo de 2025, razón por la cual es imperativo realizar adquisiciones y contrataciones previo a la expedición, a fin de brindar el adecuado sostenimiento logístico.

En concordancia a lo descrito en la Planificación Presupuestaria 2024 de la Coordinación General de Asuntos Antárticos aprobado por el INOCAR, se contempló realizar el proceso para la **“ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”**, a fin de que el contenedor sea funcional y adecuado para la Antártida con un diseño robusto, de alta eficiencia energética, y un sistema de mantenimiento sencillo, permitiendo la conservación óptima de víveres y otros suministros de forma segura, de manera

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

que esta adquisición incrementa la autonomía de la estación científica, reduciendo el impacto ambiental y optimizando los recursos de la expedición, siendo una pieza clave en la logística de la XXVIII expedición Antártica ecuatoriana.

2. BASE LEGAL

El Art. 4 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, establece, Principios.

- Para la aplicación de esta Ley y de los contratos que de ella deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional.

Según lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública artículo 23 señala, “**Estudios.** - Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad”.

El Reglamento de Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en el artículo 3 establece Art. 3.- **Contrataciones en el extranjero.** - No se registrarán por las normas previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o el presente Reglamento, la adquisición y/o arrendamiento de bienes, prestación de servicios y ejecución de obras que por su naturaleza, objeto o alcance deban ser ejecutadas fuera del territorio nacional.

El Reglamento de Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en el artículo 42 establece **Fase preparatoria.** - El órgano administrativo requirente de la entidad contratante, con la finalidad de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales, de acuerdo con sus competencias y atribuciones, realizará la identificación específica, detallada, clara y concreta de la necesidad de contratación”.

De acuerdo a lo que establece el Reglamento de Ley Orgánica Sistema Nacional de Contratación Pública en el artículo 44 “**Determinación de la necesidad.** - La determinación de la necesidad incorporará un análisis de beneficio, eficiencia o efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, lo cual se plasmará en el informe de necesidad de contratación, que será elaborado por la unidad requirente, previo a iniciar un procedimiento de contratación”.

El Reglamento de Ley Orgánica Sistema Nacional de Contratación Pública en su artículo 48 señala “**Definición del objeto de contratación.-** La entidad contratante definirá adecuadamente el objeto de contratación, concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios, incluidos los de consultoría, en estricto cumplimiento de los principios de trato justo, igualdad y no discriminación, concurrencia y transparencia, y; “La definición del objeto de contratación deberá contar con la debida justificación técnica, reflejada en las especificaciones técnicas o términos de referencia, por lo que, los componentes del objeto de contratación deberán guardar una relación o vinculación razonable, acorde a las necesidades institucionales de la entidad contratante y que de ninguna manera propendan a un tratamiento diferenciado o discriminatorio de los proveedores del Estado”.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

El Reglamento de Ley Orgánica Sistema Nacional de Contratación Pública en el artículo 51 dispone “Formulación de las especificaciones técnicas y términos de referencia.- Antes de iniciar un procedimiento de contratación pública, la entidad contratante deberá contar con las especificaciones técnicas de los bienes o rubros requeridos; o, los términos de referencia para servicios, incluidos los de consultoría, de conformidad con lo que establezcan los análisis, diseños, diagnósticos, o estudios con los que, como condición previa, debe contar la entidad contratante”.

Se entenderá como especificación técnica, a las características fundamentales que deberán cumplir los bienes o rubros requeridos, mientras que los términos de referencia constituirán las condiciones específicas bajo las cuales se desarrollará la consultoría o se prestarán los servicios.

La contratación de servicios estará sujeta a la formulación de términos de referencia. No obstante, atendiendo a la naturaleza del servicio requerido, se podrán incorporar adicionalmente especificaciones técnicas relativas a los bienes necesarios para su ejecución, siempre y cuando no se modifique el objeto de contratación, por tanto, esta variación solo podrá repotenciar o mejorar el objeto de contratación previamente delimitado.

La Normativa Secundaria del Sistema Nacional de Contratación Pública, en el cual establece en el Título III FASE PREPARATORIA DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA Capítulo I NORMAS COMUNES, desde el artículo 49 hasta el 54.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

“ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

4. ANALISIS BENEFICIO, EFICIENCIA O EFECTIVIDAD DE LA ADQUISICIÓN

Conforme al RGLOSNC, Artículo 44.- La determinación de la necesidad incorporará un análisis de beneficio, eficiencia o efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, lo cual se plasmará en el informe de necesidad de contratación, que será elaborado por la unidad requirente, previo a iniciar un procedimiento de contratación”.

4.1 ANÁLISIS DE BENEFICIO

En la actualidad, la Estación Científica “Pedro Vicente Maldonado” no cuenta con equipos frigoríficos suficientes para la conservación de los alimentos, razón por la cual es de suma importancia gestionar ante el INOCAR el proceso para “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”, contribuye a la eficiencia logística, garantiza la seguridad alimentaria, y reduce el impacto ambiental y a largo plazo, permite un ahorro en costos logísticos, mejora las condiciones de vida y salud del personal, así como la sostenibilidad del entorno antártico.

4.2 ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

La adquisición de un contenedor frigorífico de 20 pies para la estación científica “Pedro Vicente Maldonado”, que será instalado en la XXVIII expedición Antártica ecuatoriana, permitirá contar con un sistema de almacenamiento en frío confiable, se reduce la necesidad de abastecimiento constante, optimizando los tiempos y el uso de recursos en las expediciones Antárticas Ecuatorianas.

4.2.1 Tiempo de Entrega y Logística

- **Disponibilidad y tiempos de adquisición:** Es importante asegurarse de que el contenedor frigorífico debe entregarse dentro del marco de tiempo necesario para la expedición. El retraso en la adquisición podría poner en riesgo la preparación adecuada.
- **Logística de envío:** Enviar un contenedor a la Antártida requiere una logística compleja, por lo que es necesario planificar con anticipación para garantizar que llegue en el momento adecuado.

4.2.2 Funcionalidad y Adecuación al Entorno

- **Control de Temperatura y Humedad:** El contenedor debe poder regular la temperatura internamente para asegurar la conservación adecuada de los alimentos, incluso si la temperatura externa es extremadamente baja o fluctuante. Debe permitir ajustes de temperatura entre -20°C y $+4^{\circ}\text{C}$, dependiendo de los alimentos almacenados.
- **Sistema de Aislamiento Térmico:** Un aislamiento robusto (usualmente con paneles de poliuretano de alta densidad) es esencial para minimizar el intercambio de temperatura con el entorno antártico. Esto también reduce la carga en el sistema de refrigeración, optimizando el consumo energético.
- **Capacidad de Almacenamiento y Organización:** Debe contar con una disposición interna que permita almacenar los víveres de forma organizada y aprovechar el espacio eficientemente. Los sistemas de almacenamiento modular o con estanterías ajustables son ideales.
- **Eficiencia Energética y Sostenibilidad:** En la Antártida, los recursos energéticos son limitados y, por lo tanto, el contenedor debe ser altamente eficiente. Los sistemas de refrigeración que utilizan compresores de bajo consumo energético y/o sistemas de paneles solares para suministrar electricidad en parte o en su totalidad son recomendables.
- **Fácil Mantenimiento y Autonomía:** Dado que el acceso al mantenimiento es limitado en expediciones remotas, el contenedor debe contar con un sistema de fácil mantenimiento y monitoreo remoto de temperatura y estado. Es ideal que esté equipado con un sistema de alarmas que avise de cualquier falla en el control de temperatura.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

4.3 ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD

Con la adquisición de un contenedor frigorífico para la estación científica “Pedro Vicente Maldonado” puede ser altamente eficiente ya que cumple con las necesidades logísticas, científicas y de sostenibilidad. Esto mejorará la capacidad operativa de almacenamiento de víveres de la expedición antártica y optimizará el uso energético a largo plazo. Además, la inversión en un contenedor de calidad y adecuado para las condiciones antárticas permitirá reducir los costos de mantenimiento de las expediciones futuras en la estación PEVIMA.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN

Se debe considerar que, en la Antártida se presentan condiciones extremas, donde el aprovisionamiento constante es difícil debido a la lejanía y las condiciones climáticas. Contar con un contenedor frigorífico asegura que los alimentos perecederos se conserven a temperaturas controladas, lo cual es crítico para la salud y eficiencia de la expedición.

Con base a lo anteriormente mencionado, se presenta la necesidad de la “**ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA**” para tener un apropiado sistema de refrigeración que garantice la conservación de los víveres de las expediciones ecuatorianas a la Antártida.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”, con la finalidad de dotar de un sistema de refrigeración adecuado para la conservación de alimentos para las expediciones ecuatorianas a la Antártida.

6.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Gestionar la adquisición de un contenedor refrigerado que sea eficiente y amigable con el ecosistema antártico.
- Mantener la conservación adecuada de víveres en condiciones extremas, prolongando su frescura y evitando desperdicios en una misión prolongada.
- Determinar las especificaciones técnicas del contenedor frigorífico asegurando que cumplan con los estándares de seguridad y eficiencia energética.

7. ALCANCE

Contar con un contenedor refrigerado, garantiza la conservación adecuada de víveres, reduce costos de suministro y minimiza los desperdicios. Este equipo contribuye directamente a la eficiencia operativa y logística de la expedición, además de mejorar las condiciones de trabajo y seguridad alimentaria en un entorno extremo, considerando que la estación puede albergar hasta 35 expedicionarios, entre logísticos e investigadores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- El administrador de la resolución de compra notificará al proveedor sobre la adjudicación del proceso.
- El proveedor adjudicado realizará la entrega del contenedor frigorífico para la XXVIII Expedición Antártica Ecuatoriana, solicitados en coordinación con el administrador de la resolución de compra al exterior.
- El proveedor comunicará por correo electrónico a la dirección electrónica del administrador de la resolución de compra al exterior, y a freddy.guzman@inocar.mil.ec, el estado de la entrega del contenedor frigorífico para la XXVIII Expedición Antártica Ecuatoriana solicitados, considerando los plazos estipulados para la ejecución.
- En caso de presentar algún tipo de problema con la entrega del contenedor frigorífico para la XXVIII Expedición Antártica Ecuatoriana, el administrador de la resolución de compra al exterior procederá a informar al proveedor mediante correo electrónico institucional la situación para que proceda a dar solución a la misma, en un plazo no mayor a 48 horas.

9. INFORMACION QUE DISPONE LA ENTIDAD

Se adjunta el certificado de bodega Nro. 055 del 04 de julio de 2024, emitido para la Coordinación de Asuntos Antárticos del INOCAR.

10. PRODUCTO O SERVICIO ESPERADO

Se detalla la descripción, cantidad y características de la “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA” solicitado:

10.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA

N°	CPC (nivel 9)	MEDIDA	CANT	DETALLE DEL BIEN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CONDICIÓN DE USO
1	492210011	U	1	Contenedor Frigorífico de 20 pies	<p>Capacidad: 28,4 m³</p> <p>Dimensiones exteriores: 6,06 x 2,44 x 2,59 m</p> <p>Dimensiones interiores: 5,46 x 2,29 x 2,28 m</p> <p>Puerta Principal: 1 puerta centrada, abatible hacia afuera.</p> <p>Tara (peso): 3120 KG</p>	<p>Para almacenar los víveres de manera organizada y maximizar el uso eficiente del espacio, al distribuir la carga uniformemente, facilitando la</p>

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN
CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA
“PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA
ECUATORIANA”.**

				<p>Carga útil: 27360 KG</p> <p>Conector: 32 Amp. 3p+T (enchufe)</p> <p>Consumo máximo (A): 25 A Consumo nominal (A): 10 A</p> <p>Refrigerador: Que cumpla con las normas de protección ambiental, uso de refrigerante ecológico.</p> <p>Alimentación eléctrica: 220 V trifásica (con transformador si sea necesario).</p> <p>Que Incluya dos repetidores del tablero de control del sistema de encendido y control de parámetros del compresor, con 15 y 50 metros lineales de arnés (cableado para cada repetidor) con sus respectivos conectores necesarios para instalar dichos partidores.</p> <p>Gamas de temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De -30⁰C a +30⁰C. • De -40⁰C a +30⁰C. <p>Indicaciones de funcionamiento: testigos de control, que incluya lectura de parámetros en pantalla y sistema de protección para el compresor.</p> <p>Diseño interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 luces interior • Alarma luminosa y sonora • Apertura de emergencia • Suelo antideslizante • Cortinas (Thermofilm) en puertas • Seccionado en dos recamaras con puerta interior y sus respectivos sistemas de intercambiador de calor (evaporador), graduado a varias temperaturas: congelado (carnes) y conservación de vegetales, con control de 	<p>circulación de aire y contribuyendo a mantener la temperatura uniforme, reduciendo el riesgo de deterioro en los productos.</p>
--	--	--	--	--	--

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN
CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA
“PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA
ECUATORIANA”.**

					<p>temperatura digital para cada recámara.</p> <p>Material eléctrico necesario para instalación de contenedor frigorífico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breaker trifásico de 70 A para caja moldeada. • Tablero principal con accesorios para instalación, incluido placa de aislamiento y pernos. características eléctricas: tipo de segregación: desde 1 hasta 4b, nivel de corto: hasta 35 ka corriente nominal: hasta 1200 a tensión nominal: 480 vac barraje: cobre electrolítico de alta pureza recubrimiento de barraje: con funda termo incogible estañado o electro plateado (opcional) ventilación: natural o forzada. Medidas de tablero principal 1100 cm de alto y 900 cm de ancho. • 05 barras auto perforadas de 25 mm. Conductividad eléctrica: expresada como un porcentaje del estándar internacional de cobre (iacs), generalmente superior a 99%. Resistencia eléctrica: inversa a la conductividad, determina las pérdidas por calentamiento. Que incluya 02 aisladores tipo escalera, 04 soportes de aislador de barras y pernos de instalación, para barras de cobre de 25 mm de tableros eléctricos. • Tablero secundario (Caja de breakers trifásica) incluido breaker de 40 A trifásico, breaker de 1 polo de 15 A, 01 breaker de 2 polos de 20 A. • 100 metros de cable concéntrico 3x4. <p>Nota: El contenedor frigorífico nuevo de 20 pies, deberá contar con las certificaciones y normas nacionales e internacionales</p>	
--	--	--	--	--	--	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

					correspondientes para ser transportado vía marítima.	
--	--	--	--	--	--	--

11. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo estimado para la entrega de la “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”. será de 10 días calendario, a partir de la notificación del administrador de la resolución de compra al exterior, realizada mediante correo electrónico institucional.

12. PRESUPUESTO REFERENCIAL

De acuerdo con el análisis presente en el estudio de mercado realizado por la Dirección de Operaciones Antárticas, se determina que el presupuesto referencial para el “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”, es de \$ 20.158,60 USD (Veinte mil ciento cincuenta y ocho dólares con 60/100 dólares), incluido el 19% de Impuesto al Valor Agregado (IVA) en Chile.

13. PARTIDA PRESUPUESTARIA

El pago del contrato se realizará con cargo a los fondos propios provenientes de la partida presupuestaria Nro. 840103 “Mobiliarios”.

14. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará 100% contra entrega, previa entrega de la “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA” en coordinación con el administrador de la resolución de compra, Garantía Técnica, Informe Técnico de Cumplimiento, Acta de Entrega Recepción Definitiva, Copia del documento de identidad o pasaporte del Representante Legal de INOCAR en Chile y Certificado de Residencia Fiscal apostillados, Guía de Despacho Electrónica y Factura Electrónica a nombre del RUT de INOCAR, e Invoice legalizada.

15. LUGAR Y FORMA DE ENTREGA.

La “ADQUISICIÓN DE UN CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA “PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”., se deberá entregar en la ciudad de Punta Arenas, Chile, en coordinación con el administrador de las resoluciones de compra al exterior.

16. GARANTIA

El oferente adjudicado deberá presentar en su oferta, una garantía técnica por los bienes objeto del contrato, garantizando que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por el INOCAR, misma que tendrá una vigencia de 12 meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE UN
CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE 20 PIES PARA LA ESTACIÓN CIENTÍFICA
“PEDRO VICENTE MALDONADO”, XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA
ECUATORIANA”.**

17. DELEGADO DEL PROCESO

En cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 58 del Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, esta Dirección recomienda a la Máxima autoridad considerar al señor SP. Abi Xavier Espinoza Ramírez, Hidrógrafo 2, como responsable del control y seguimiento del proceso.

18. ÁREA REQUIRIENTE

El área requirente es la Dirección de Operaciones Antárticas de la Coordinación General de Asuntos Antárticos.

19. NOMBRE Y FIRMA DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO POR:	SGOS –HI FREDDY CORNEJO ESPIN ANALISTA DE OPERACIONES ANTÁRTICAS	
APROBADO POR:	ALFG-SU FREDDY GUZMAN PELICITA DIRECTOR DE OPERACIONES ANTÁRTICAS	