

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

Guayaquil, 15 de noviembre 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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

Vicente Maldonado”, la misma que actualmente cuenta con 05 módulos, casa de botes, bodegas, entre 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.

La adquisición de reactivos químicos es una necesidad para el alistamiento del laboratorio que se encuentra en la Estación Pedro Vicente Maldonado y en donde se realizan los análisis de los monitoreos ambientales que se realizan en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la Estación y adicional el apoyo que se brinda a los investigadores que forman parte del Programa Científico de las expediciones.

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 SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA**”, a fin de efectuar los análisis de laboratorio requeridos en el Plan de Manejo Ambiental y dar apoyo al personal de investigadores como parte de Programa Científico de la Expedición.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE 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 regirán 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 SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA 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 sustancias y reactivos para alistamiento de laboratorio y ejecución del plan de manejo.

4. ANÁLISIS 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

La adquisición de sustancias y reactivos para el alistamiento de laboratorio, permite cumplir con los análisis que requieren ser ejecutados de acuerdo a los monitoreos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental, adicional el laboratorio presta apoyo al personal de investigadores que forman parte del Programa Científico que forma parte de la Expedición y que se ven beneficiados por el apoyo que se brinda con el laboratorio, mejorando la calidad y la cantidad de datos recolectados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

4.2 ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA

La adquisición de sustancias y reactivos químicos permiten mantener el laboratorio de la Estación Pedro Vicente Maldonado equipado para poder realizar los análisis necesarios como parte del monitoreo ambiental que se realiza de manera periódica en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, adicional permite contar con un laboratorio que tiene disponibilidad de brindar apoyo a los investigadores y asegurar que haya disponibilidad de los materiales necesarios en cantidades adecuadas. La eficiencia también se ve mejorada al evitar retrasos en los análisis debido a la falta de reactivos, lo que garantiza la continuidad de las actividades durante la expedición.

4.3 ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD

La efectividad de la adquisición de sustancias y reactivos químicos para el laboratorio de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado mide por su capacidad para proporcionar resultados precisos y confiables en los análisis ambientales. Los reactivos de alta calidad son esenciales para detectar y cuantificar contaminantes, evaluar la salud de los ecosistemas y monitorear los cambios en el medio ambiente. Además, la efectividad se ve reflejada en la capacidad del laboratorio para cumplir con los objetivos del Plan de Manejo Ambiental, proporcionando datos críticos que informan sobre el impacto de las actividades humanas durante las expediciones. Adicional los investigadores cuentan con el apoyo del laboratorio para la ejecución de sus actividades de investigación como parte del Programa Científico.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN

En el marco de las actividades planificadas para la XXVIII Expedición Antártica Ecuatoriana y revisando el inventario de sustancias entregado como parte del informe de cumplimiento de la XXVIII Expedición, adicional el Informe de Supervisor Ambiental y Administrador de Laboratorio, surge la necesidad de adquisición de reactivos e sustancias para el alistamiento del Laboratorio de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado para poder cumplir con los análisis solicitados en el Plan de Manejo Ambiental y brindar apoyo a los investigadores como parte del Programa Científico de la Expedición.

La adquisición de sustancias y reactivos para el laboratorio de la Estación Pedro Vicente Maldonado van a permitir que se ejecuten las tareas que forman parte del Plan de Manejo Ambiental de la Estación y así continuar haciendo presencia en el continente antártico cumpliendo con los compromisos adquiridos por ser país consultivo del Tratado Antártico y alineados a los anexos del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección Ambiental.

Este servicio tiene una frecuencia de contratación para cada expedición de acuerdo a los requerimientos específicos y con base a los inventarios entregados como resultado de anteriores expediciones e informes de Supervisor Ambiental y Administrador de Laboratorio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

Con base a lo anteriormente mencionado, se presenta la necesidad de “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Adquirir de sustancias y reactivos para alistamiento de laboratorio y ejecución del plan de manejo ambiental durante la XXVIII Expedición Antártica Ecuatoriana y poder brindar apoyo al personal de investigadores como parte del Programa Científico de la Expedición.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con un laboratorio debidamente equipado para sostener las necesidades durante la Expedición.
- Contar con las sustancias y reactivos que permitan ejecutar los análisis solicitados en el Plan de Manejo Ambiental
- Dar apoyo logístico al personal de investigadores que forman parte del Programa Científico de la Expedición.

7. ALCANCE

Contar con las sustancias y reactivos necesarios para el laboratorio de la estación Científica Pedro Vicente Maldonado que permitan cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y dar apoyo al personal de investigadores que forman parte del Programa Científico de la Expedición.

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- El administrador de la resolución de compra notificará al proveedor sobre la adjudicación del proceso.
- El proveedor adjudicado realizará la adquisición de bienes 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 adquisición de bienes solicitados, considerando los plazos estipulados para la ejecución.
- En caso de presentar algún tipo de problema con el bien adquirido 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

Nada a mencionar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

10. PRODUCTO O SERVICIO ESPERADO

Se detalla la descripción, cantidad y características del bien solicitado:

10.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA

| Ítem | CPC (nivel9) | Cant | Und | Descripción del bien | Especificaciones técnicas o términos de referencia |
|------|--------------|------|--------|--------------------------------------|--|
| 1 | 341102511 | 3 | Litros | Cloroformo | Cloroformo grado reactivo |
| 2 | 342402711 | 1 | Und | Solución estándar de Nitrato | Estándar Nitrato Nist concentración 1000ppm 500ml |
| 3 | 346120111 | 1 | Und | Solución estándar de Nitrito | Estándar Nitrito Nist 250mg/ml 500ml |
| 4 | 342402411 | 1 | Und | Solución Estándar de Sulfato | Estándar Sulfato Nist 1000mg/l 500ml |
| 5 | 342401111 | 1 | Und | Solución estándar de Cloruro | Estándar de Cloro de 25 a 30mg/l. Ampollas de 2ml. Caja de 20 unidades |
| 6 | 342302411 | 1 | Und | Caldo m-endo para coliformes totales | Caldo m Endo para coliformes totales, 50 ampollas de 2ml. |
| 7 | 342302411 | 1 | Und | Caldo m-fc con ácido rosólico | Caldo m-fc con ácido rosólico, 50 ampollas x 2 ml |
| 8 | 343300011 | 1 | Und | Solución tampón ph 4 | Solución tampón ph 4 nist traceable |
| 9 | 343300011 | 1 | Und | Solución tampón ph 7 | Solución tampón ph 7 nist traceable |
| 10 | 343300011 | 1 | Und | Solución tampón ph 10 | Solución tampón ph 10 nist traceable |

11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para la entrega del bien objeto de contrato será de 10 días calendario, a partir de la notificación del administrador de la resolución de compra al exterior, realizada mediante correo electrónico institucional.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

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 la “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”, es de \$ 2,499.00 USD (Dos mil cuatrocientos noventa y nueve con 00/100 dólares americanos), 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. 530829 "Insumos, Materiales, Suministros y Bienes para la Investigación".

14. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará 100% contra entrega, previa entrega del bien objeto del contrato 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

El bien objeto de esta contratación, se deberá entregar en la ciudad de Punta Arenas, Chile, en coordinación con el administrador de las resoluciones de compra al exterior.

16. GARANTÍA

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.

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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE SUSTANCIAS Y REACTIVOS PARA ALISTAMIENTO DE LABORATORIO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA XXVIII EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA”

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 | SGOP-HI Christian Maximiliano Ayala Abad ANALISTA DE OPERACIONES ANTÁRTICAS | FIRMA ELECTRÓNICA |
| APROBADO POR | ALFG-SU Freddy Santiago Guzmán Pilicita DIRECTOR DE OPERACIONES ANTÁRTICAS | FIRMA ELECTRÓNICA |