

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Guayaquil, 23 de octubre del 2025

ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMERGENTES PARA EL PROGRAMA LOGÍSTICO DE LA XXIX EXPEDICIÓN ANTÁRTICA ECUATORIANA.

1. Especificaciones técnicas. -

Durante la XXIX Expedición Antártica Ecuatoriana, los diferentes tipos de mantenimientos, la continuidad de la construcción de bases para el Reefer y demás en la Estación Científica "Pedro Vicente Maldonado" priorizará la durabilidad y la resiliencia ante las duras condiciones antárticas. Las especificaciones incluyen acero de alta calidad resistente a la corrosión para los elementos estructurales. Los materiales interiores se centran en la resistencia a la humedad y la facilidad de limpieza. Dadas las limitaciones logísticas, se priorizaron los materiales modulares y ligeros que faciliten el transporte y el montaje.

CPC: 623650012 - Servicios comerciales al por menor de artículos de ferretería.

2025						
ÍTEMS DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA						
No	CPC	Atributo	Características, requisitos funcionales o tecnológicos	Condiciones de uso	Cantidad	Unidad
01	612650012	ADITIVO PLASTIFICANTE PARA HORMIGÓN	Reducción de agua: 15% - 30% (según dosificación). Aumento de trabajabilidad: Mejora la consistencia (slump de 5 cm a 20 cm). Resistencia mecánica: Incrementa hasta un 20% la resistencia a compresión. Dosificación: 0.2% - 1.5% del peso del cemento. Compatibilidad: Aptos para hormigones con cemento Portland y otros tipos. Normativas: Cumple con EN 934-2, ASTM C494 (Tipos A y F) u otras equivalentes.	Aditivo utilizado para la preparación de hormigón de los plintos en la construcción del área de congeladores y de habitabilidad provisional.	6	galón



02	612650012	ANGULO DE 2 PULGADAS X 2 PULGADAS X 3MM X 6 METROS	Medidas (lados): 2 pulgadas x 2 pulgadas (50.8 mm x 50.8 mm).Espesor: 3 mm. Longitud estándar: 6 metros. Material: Acero al carbono (comúnmente ASTM A36 o equivalente).Peso aproximado: ~10.8 kg (varía según densidad del acero).Aplicaciones: Estructuras metálicas, soportes, marcos, refuerzos en construcción e industria. Acabado: Natural (sin tratamiento) o galvanizado según requerimiento.	En la Casa de Botes, para la construcción de portón, utilizados en el marco perimetral e interior.	15	u
03	612650012	ANGULO L DE 2 PULGADAS X 2 PULGADAS X 4MM X 6 METROS	Medidas (lados): 2 pulgadas x 2 pulgadas (50.8 mm x 50.8mm).Espesor: 4 mm. Longitud estándar: 6 metros. Material: Acero al carbono (comúnmente ASTM A36 o equivalente). Peso aproximado: ~10.8 kg (varía según densidad del acero).Aplicaciones: Estructuras metálicas, soportes, marcos, refuerzos en construcción e industria. Acabado: Natural (sin tratamiento) o galvanizado según requerimiento.	Para la construcción de rejillas en el área de almacenamiento de alimentos.	15	u
04	612650012	BARNIZ PARA EXTERIORES EN GALON	Dureza - Elasticidad - Filmógeno - Buena lavabilidad - Poder de penetración - Resistencia a los agentes atmosféricos - Resistencia al amarilleo - Filtros UV - Resistencia química - Poder de relleno - Inodoro una vez seco - Buena adherencia- Rendimiento 16m2/L-	Mantenimiento y protección de acabados en madera de la estación.	5	galón
05	612650012	BROCA CÓNICA ESCALONADA PARA ACERO HSS DE 4 MM A 35 MM	Broca cónica escalonada para acero HSS co-m35 de acero con aleación de cobalto bañada de titanio de 4 milímetros a 35 milímetros.	Trabajos varios de reparación y mantenimiento de los diferentes elementos metálicos existentes en la estación Maldonado.	1	u



06	612650012	BROCA DE COPA METAL DE 64 MILÍMETROS	Material: Acero de alta velocidad (HSS) y carburo de tungsteno para mayor durabilidad. Diámetro: 64mm (preciso para perforaciones grandes).Tipo: Copa o sierra de corona, ideal para metales (acero, aluminio, etc.).Profundidad de corte: Diseñada para perforaciones profundas en chapas o tubos. Acabado: Puede incluir recubrimiento antiadherente (como TiN) para reducir la fricción. Compatibilidad: Para uso en taladros eléctricos o máquinas de perforación. Aplicaciones: Usada en talleres metalúrgicos, construcción e industria.	Trabajos varios de reparación y mantenimiento de los diferentes elementos metálicos existentes en la estación Maldonado.	2	u
07	612650012	BROCAS PARA ACERO HSS DE ¼ (6.35 MM) DE PULGADA	Material: Acero de Alta Velocidad (HSS, por sus siglas en inglés High-Speed Steel), ideal para perforar metales como acero, hierro, aluminio y otros materiales duros. Diámetro: 1/4 de pulgada (6.35 mm).Ángulo de punta: 118° estándar (óptimo para metales) o 135° (para mayor durabilidad en aceros duros).Recubrimiento: Puede incluir nitruración (HSS-E) o cobalto (HSS-Co) para mayor resistencia al calor y vida útil. Longitud total: Aproximadamente 65–75 mm (varía por fabricante).Tipo de shank (vástago): Cilíndrico recto (6.35 mm) compatible con porta brocas estándar.	Trabajos varios de reparación y mantenimiento de los diferentes elementos metálicos existentes en la estación Maldonado.	4	u
08	612650012	BROCAS PARA ACERO HSS 5/16 PULGADAS	Material: Acero de Alta Velocidad (HSS – High-Speed Steel).Diámetro: 5/16" (equivalente a 7.9375 mm o ≈8 mm).Ángulo de punta: 118° o 135° (estándar para acero).Recubrimiento: Opcional (puede incluir TiN, TiCN o negro oxidado para mayor durabilidad).Aplicación: Perforación en aceros al carbono, aceros inoxidables (HSS estándar o HSS-Co si es con cobalto) y metales no ferrosos. Cónica tipo: Cilíndrica con	Trabajos varios de reparación y mantenimiento de los diferentes elementos metálicos existentes en la estación Maldonado	4	u



			vástago recto (compatible con portabrocas estándar). Longitud total: ≈75–85 mm (varía por fabricante). Rango de velocidad recomendada: 800–1,500 RPM (dependiendo del material y lubricación).			
09	612650012	BROCAS PARA ACERO HSS DE ½ PULGADA	Material: Acero de Alta Velocidad (HSS – High-Speed Steel), ideal para perforar metales duros como acero, hierro y aleaciones. Diámetro: 1/2 pulgada (12.7 mm). Ángulo de Punta: 118° o 135° (diseñado para perforación eficiente en acero). Recubrimiento Opcional: Puede incluir recubrimiento de nitruro de titanio (TiN) para mayor durabilidad y resistencia al calor. Tipo de Caña: Cilíndrica estándar (adaptable a taladros de banco, portátiles y máquinas CNC). Aplicaciones: Perforación en acero al carbono, acero inoxidable (con lubricación) y otros metales. Precisión: Diseñada para minimizar vibraciones y garantizar perforaciones limpias	Trabajos varios de reparación y mantenimiento de los diferentes elementos metálicos existentes en la estación Maldonado	2	u
10	612650012	BROCHAS DE 2 PULGADAS	Ancho: 2 pulgadas (aprox. 5 cm). Material de cerdas: Nylon, poliéster o mezcla (dependiendo del uso: pintura base agua o solvente). Material del mango: Plástico o composite (ergonómico y resistente). Forma: Plana o angular (para detalles). Aplicación: Pinturas al óleo, látex, barnices o acabados en superficies medianas/pequeñas. Resistencia: Diseñada para carga media y fácil limpieza.	Trabajos varios de reparación y mantenimiento de los diferentes elementos metálicos existentes en la estación Maldonado	24	u



11	612650012	BROCHAS DE 3 PULGADAS	Ancho: 3 pulgadas (aprox. 7.6 cm).Material de cerdas: Nylon, poliéster o mezcla (dependiendo del uso: pinturas base agua o solvente).Longitud de cerdas: 1.5 a 2 pulgadas (flexibilidad para retención de pintura y precisión).Mango: Plástico o madera ergonómico, antideslizante. Uso recomendado: Pintura en superficies medianas (marcos, muebles, bordes) o detalles en paredes. Diseño: Base metálica o adhesiva para fijación de cerdas.	Se utiliza para pintar los contenedores y casa de Botes de la estación Maldonado	24	u
12	612650012	BROCHAS DE 4 PULGADAS	Material de cerdas: Nylon, poliéster o mezcla Longitud: 4 pulgadas (aprox. 10 cm de ancho útil). Grosor: Entre 15 y 25 mm (varía según densidad y tipo de brocha).Mango: Plástico o madera ergonómica, antideslizante. Clavija (ferrule): Acero inoxidable o aluminio para fijar cerdas. Uso recomendado: Pinturas al agua, látex, acrílicos o esmaltes (según material de cerdas).Diseño: Punta chata o angular para precisión en bordes y superficies medianas.	Se utiliza para pintar los contenedores y casa de Botes de la estación Maldonado	10	u
13	612650012	CABLE CONDUCTOR CONCENTRICO 2 X 14 AWG	Tipo de Cable: Concéntrico (conductor central aislado y malla de blindaje trenzada).Configuración : 2 conductores de cobre sólido o trenzado (14 AWG cada uno).Calibre (AWG): 14 (aproximadamente 2.08 mm ² de sección por conductor).Aislamiento: PVC o XLPR (resistente a altas temperaturas y agentes externos).Blindaje: Malla de cobre estañado o aluminio para protección EMI/RFI. Cubierta Externa: PVC resistente a la abrasión, aceites y humedad. Tensión Nominal: 600 V (típico).Temperatura de Operación: -30°C a 90°C (varía según material).Normas Aplicables: NMX-J-010-ANCE, UL 1063 (según diseño).Usos Comunes: Instalaciones eléctricas en	Los cables concéntricos se usarán para las acometidas eléctricas de la instalación de los transformadores de 420 voltios para dar energía al Reefer.	100	m



			equipos industriales, audio profesional, sistemas de control o donde se requiera blindaje contra interferencias.			
14	612650012	CABLE CONDUCTOR CONCÉNTRICO 3 X 10 AWG	Tipo de conductor: Concéntrico (alma central rodeada por capas concéntricas de conductores). Número de conductores: 3 (tres). Calibre (AWG): 10 (área aproximada: 5.26 mm ² por conductor). Material del conductor: Cobre electrolítico (clase B o flexible). Aislamiento: PVC material resistente a la temperatura y humedad. Tensión nominal: 600 V o 1000 V (según diseño). Temperatura de operación: Hasta 75°C (PVC) o 90°C (XLPE). Cubierta exterior: PVC resistente a impactos, UV y agentes químicos. Aplicaciones: Distribución eléctrica en media/baja tensión, instalaciones industriales o redes subterráneas.	Los cables concéntricos se usarán para las acometidas eléctricas de la instalación de los transformadores de 420 voltios para dar energía al Reefer.	100	m
15	612650012	CABLE CONDUCTOR CONCÉNTRICO 3 X 12 AWG	Configuración: 3 conductores de cobre (fase, neutro y tierra) dispuestos concéntricamente. Calibre: 12 AWG (aproximadamente 3.31 mm ² por conductor). Aislamiento: PVC o XLPR (resistente a calor, humedad y abrasión). Cubierta exterior: Protección adicional contra impactos y agentes externos. Tensión nominal: 600V (común en aplicaciones residenciales e industriales). Temperatura de servicio: -30°C a 90°C (varía según material). Normas: Cumple con estándares como NMX-J-010- ANCE, UL o NEC	Los cables concéntricos se usarán para las acometidas eléctricas de la instalación de los transformadores de 420 voltios para dar energía al Reefer.	100	m



16	612650012	CABLE CONDUCTOR CONCÉNTRICO 3 X 14 AWG	Calibre (AWG): 14 (aproximadamente 2.08 mm 2 por conductor). Número de conductores: 3 (tres hilos activos). Tipo de conductor: Cobre electrolítico flexible o semirrígido. Aislamiento: PVC u otro material polimérico resistente a la humedad y abrasión. Estructura concéntrica: Los conductores están dispuestos en capas concéntricas alrededor de un núcleo, mejorando la protección contra interferencias electromagnéticas. Tensión nominal: 600V (común en aplicaciones residenciales e industriales). Temperatura de operación: -10°C a 60°C (varía según norma y fabricante). Normas aplicables: NMX-J-010-ANCE, UL 1063 (según región y uso).	Los cables concéntricos se usarán para las acometidas eléctricas de la instalación de los transformadores s de 420 voltios para dar energía al Reefer.	100	m
17	612650012	CABLE CONDUCTOR CONCÉNTRICO 4 X 6 AWG	Voltaje nominal: 600 V. Temperatura de operación: 75 °C o 90 °C, dependiendo del material de aislamiento. Uso: Instalaciones interiores y exteriores, en lugares secos o húmedos. Resistencia a la intemperie: La cubierta exterior de polietileno reticulado (XLPE) en los cables negros ofrece una excelente protección contra los rayos ultravioleta (UV).	Los cables concéntricos se usarán para las acometidas eléctricas de la instalación de los transformadores s de 420 voltios para dar energía al Reefer.	115	m
18	612650012	CABLE CONTRAINCENDIO	Resistencia al fuego: Mantiene su operatividad entre 30 y 120 minutos (según normativas como IEC 60331, BS 6387 o UNE-HD 60332). Temperatura máxima: Soporta hasta 950°C en pruebas de resistencia al fuego. Aislamiento: Utiliza materiales libres de halógenos (LSZH) para evitar emisiones tóxicas. Protección mecánica: Puede incluir malla de cobre o armadura para mayor resistencia. Normativas clave: Cumple con IEC 60754, EN 50200,	Se lo utilizará para la conectividad de los detectores de humo en el módulo de laboratorio y almacenamiento de alimentos.	2	u



			BS 7846 según su tipo. Aplicaciones: Ideal para sistemas de emergencia, alarmas, iluminación de seguridad y circuitos críticos.			
19	612650012	CABO DE 1/2 PULGADA X 200 METROS	Referencia: CABO-TR-12-200 Diámetro: 12 mm Longitud: 200 metros Construcción: Trenzado de 8 tripas (o 16 tripas en configuraciones de alta calidad) Material: Poliéster 100% (FILAMENTO CONTINUO, no fibra cortada)	Se utilizara para amarra la carga que se encuentran en los pallet que embarcaciones que se transporta la carga a PEVIMA.	200	m
20	612650012	CINTA AISLANTE COLOR NEGRA	Cinta aislante de alta calidad Color negro Dimensiones: 20 Metros x 19mm x 0.18mm Aislamiento eléctrico y protección Ideal para empalmes y reparaciones Duradera y resistente	Instalación de Circuitos eléctricos e instalación de generadores en el Módulo de generadores	15	u
21	612650012	CINTA AISLANTE UTILITY DUCT TAPE 50 MT X 72 MM	Material: Polietileno (PE) o PVC, con adhesivo de caucho o acrílico de alta adherencia. Longitud: 50 metros. Ancho: 72 mm (aprox. 2.8 pulgadas). Resistencia: Alta resistencia a la humedad, abrasión y desgarro. Temperatura de servicio: Generalmente entre - 10°C a 70°C (varía según fabricante). Color: Comúnmente negro, pero puede variar. Aplicaciones: Sellado de ductos, reparaciones temporales, aislamiento eléctrico básico (no para alto voltaje), embalaje y fijación.	Instalación de Circuitos en el Módulo de generadores	10	u
22	612650012	CINTA DE PAPEL COLOR AZUL 1 ½ PULGADA	Adhesión: Media o baja, lo que permite su remoción limpia por periodos prolongados, incluso en presencia de luz solar. Color: Azul. Ancho: 1.5 pulgadas (aproximadamente 36 mm). Longitud: Varía según el fabricante, pero es común encontrar rollos: 50 m. Material del respaldo: Papel crepé, un tipo de papel fino y fácil de rasgar	Cista parara cubrimiento de superficie al momento de la instalación del logotipo y letrero del refugio "República del Ecuador"	3	u



			que se adapta bien a curvas y contornos. Adhesivo: Generalmente a base de caucho o acrílico, que permite una remoción limpia y no daña las superficies. Espesor: G18Varía según el fabricante, pero puede ser de aproximadamente 5.7 mil (0.14 mm)			
23	612650012	CINTA TEFLÓN INDUSTRIAL DE ¾ PULGADAS X 15 MTS. PARA SELLADO DE ROSCA GLP	Material: Cinta de PTFE (Teflón) de alta resistencia, diseñada para sellado en condiciones industriales. Ancho: ¾" (19 mm).Longitud: 15 metros por rollo. Espesor: Delgado pero denso, ideal para sellado hermético. Temperatura de trabajo: Resistente desde - 260°C hasta +260°C.Aplicación: Especializada para sellar conexiones roscadas en sistemas de Gas Licuado de Petróleo (GLP) y otros fluidos a alta presión. Resistencia: Inerte a químicos, no se degrada con hidrocarburos ni solventes comunes. Certificaciones: Cumple con normas de seguridad para gases combustibles (según estándares locales/internacionales).	Utilizado para sellar roscas de tuberías y conexiones, asegurando uniones herméticas que previenen fugas de agua y de gas.	5	u
24	612650012	CODO PEX DE 20 MILÍMETRO X20 MILÍMETRO	Material: Polietileno reticulado (PEX) de alta densidad. Diámetro nominal: 20 mm (¾") en ambas conexiones. Ángulo de curvatura: 90° estándar (puede variar según modelo).Presión máxima de trabajo: 8-10 bares (dependiendo de la norma y fabricante). Temperatura máxima: Hasta 95°C de forma intermitente (70°C continuo). Conexión: Compatible con sistemas de tubería PEX (crimping, press-fit o push-fit).Aplicaciones: Sistemas de agua fría/caliente, calefacción por radiadores o suelo radiante. Normativas: Cumple con estándares como ISO 15875, ASTM F876, EN ISO 22391.	El codo PEX de 20 mm x 20 mm roscable se usa para unir tubos PEX de 20 mm con una conexión roscada de 20 mm en el baño que se va a implantar en el módulo de Mando y Control así como en el baño de visita del módulo de Servicio.	15	u



25	612650012	CODO PEX HE 20 MILÍMETRO X ½ PULGADA	Material: Polietileno reticulado (PEX) de alta densidad. Tipo: Codo (curva de 90°). Diámetro: 20 mm (en métrico). 1/2 pulgadas (equivalente en imperial). Presión máxima de trabajo: Suele soportar hasta 10 bar (dependiendo del fabricante). Temperatura máxima: Resistente hasta 95°C en uso continuo (y picos superiores en corto tiempo). Conexión: Compatible con sistemas PEX-HE (PEX de Alta Expansión) y puede requerir accesorios de latón o plástico para unión por compresión o crimpado. Normativas: Cumple con estándares como EN ISO 15875 o certificaciones locales según el país	El codo PEX de 20 mm x 20 mm roscable se usa para unir tubos PEX de 20 mm con una conexión roscada de 20 mm en el baño que se va a implementar en el módulo de Mando y Control así como en el baño de visita del módulo de Servicio.	20	u
26	612650012	CODO PEX HI 20 MILÍMETRO X ½ PULGADA	Material: Polietileno reticulado de alta densidad (PEX-HI), resistente a altas temperaturas y presión. Diámetro nominal: 20 mm (equivalente a 1/2 pulgada). Tipo de conexión: Codo de 90° para re direccionar el flujo. Presión máxima de trabajo: Varía según estándares, pero suele ser de alrededor de 10 bar (145 psi) a 20°C. Temperatura de operación: -10°C a 90°C (dependiendo del fabricante). Compatibilidad: Usado en sistemas de agua fría/caliente, calefacción por radiadores y suelo radiante. Normativas: Cumple con estándares como ISO 15875, EN ISO 22391 o ASTM F876.	El codo PEX de 20 mm x 20 mm roscable se usa para unir tubos PEX de 20 mm con una conexión roscada de 20 mm en el baño que se va a implantar en el módulo de Mando y Control así como en el baño de visita del módulo de Servicio.	10	u

27	612650012	CORREA TIPO G 100 MM X 50 MM X 5 MM X 6 M	Dimensiones altura (h): 100 mm ancho (b): 50 mm espesor del alma (t1): 15 mm espesor del ala (t2): 5 mm Propiedades mecánicas: límite elástico: 250 mpa (36.000 psi) resistencia a la tracción: 300 mpa 43.500 psi módulo de elasticidad: 200 gpa 29.000 ksi alargamiento a rotura: 20% peso por metro lineal: 4,29 kg/m 2,84 lb/ft	Se ubicará como nervio en la cubierta del área de almacenamiento de alimentos.	15	u
28	612650012	DISCO ABRASIVO 4 ½ PULGADAS	Discos abrasivos de 4,5 pulgadas se utilizan para cortar y desbastar metales ferrosos como acero, hierro, soldadura y torneados. Están fabricados con óxido de aluminio, lo que les confiere una mayor vida útil y un alto rendimiento.	Trabajos de mantenimiento en el refugio "República del Ecuador"	2	u
29	612650012	DISCO DE CORTE DE METAL DE 7 X1/16X7/8 PULGADAS	Disco para corte de metal o acero inoxidable. Diámetro de corte: 180 mm. Espesor: 1.6 mm. Diámetro central: 22.23 mm. Velocidad máxima: 8500 RPM. Tipo 4	Trabajos de mantenimiento en el refugio "República del Ecuador" y en la estación científica "Pedro Vicente Maldonado"	20	u
30	612650012	DISCO DE PULIR DE 4 ½ PULGADAS	Disco Desbaste Para Metal De 4 ½ pulgada	Trabajos de mantenimiento en el refugio "República del Ecuador"	2	u
31	612650012	ELECTRODO DE SOLDADURA 6011	Electrodo revestido celulósico (potásico), ideal para soldadura en AC y DC (+). Alta penetración, apto para aceros estructurales (ASTM A36). Excelente desempeño en juntas sucias, oxidadas o con humedad. Resistencia mínima: 60.000 psi (414 MPa). Diámetros comunes: 1/8" (3,2 mm) y 5/32" (4.0 mm). Usado en montajes, reparaciones y uniones críticas. Cumple normas AWS A5.1. Ideal para condiciones variables en construcción científica.	El electrodo de soldadura 6011 se usará para los trabajos de construcción de la unidad modular de almacenamiento de alimentos congelados.	110	kg



32	612650012	ESPUMA DE POLIURETANO DE 750 ML	Capacidad: 750 ml (rendimiento aproximado de ~45 L expandido, según condiciones de aplicación). Tipo: Mono componente, expansión rápida o estándar (según modelo). Aplicación: Sellado, aislamiento térmico/acústico y relleno de grietas/huecos en construcción. Tiempo de curado: Variable (3–24 horas, depende de humedad y temperatura ambiente). Adhesión: Alta adherencia a materiales como hormigón, madera, metal y ladrillo. Resistencia térmica: Aislante, con baja conductividad térmica (~0.03–0.04 W/m·K). Densidad: ~20–25 kg/m³ (expandido y curado). Temperatura de aplicación: Entre +5°C y +35°C (óptimo). Presentación: Bote presurizado con válvula y cánula aplicadora desechable. Precauciones: Uso con ventilación, guantes y gafas de protección. 750 ml.	La espuma de poliuretano de 750 ml se usa para sellar, rellenar y aislar huecos, grietas y juntas en construcción, ofreciendo aislamiento térmico y acústico.	25	u
33	612650012	FAJA DE RATCHET DE 3 PULGADA X 9 METROS	Referencia: FAJA-RAT-3"-9M Ancho: 3 Pulgadas (76 mm) Longitud: 9 Metros Material: Poliéster de Alta Tenacidad (PET) Sistema de Tensión: Trinquete (Ratchet) metálico o de plástico reforzado.	Se utilizara para amarra la carga que se encuentran en los pallet que embarcaciones que se transporta la carga a PEVIMA.	15	u

34	612650012	FOCOS LED DE 9W, 120 VAC, 60 HERCIOS LUZ CÁLIDA	<p>Potencia: 9W (equivalente a $\approx 60W$ en bombillas incandescentes). Tipo de luz: Cálida (tonalidad amarilla, $\approx 2700K - 3000K$). Flujo luminoso: $\approx 800-900$ lúmenes (dependiendo del modelo). Base: E27 estándar (compatible con la mayoría de portalámparas). Vida útil: $\approx 25,000 - 30,000$ horas. Eficiencia energética: Clase A o superior (bajo consumo). Ángulo de apertura: $\approx 120^\circ - 180^\circ$ (iluminación amplia). Material: Carcasa de plástico o aluminio resistente al calor. Protección: Sin mercurio, bajo UV/IR, opciones resistentes a humedad (IP44 para zonas húmedas). Encendido instantáneo: Sin parpadeos</p>	Los focos LED de 9W con luz cálida para iluminar las fachadas laterales y frontales de la estación Maldonado.	50	u
35	612650012	GAS REFRIGERANTE R134A POTES 1 KILOGRAMO	<p>Nombre químico: Tetrafluoroetano (CF_3CH_2F). Presión de trabajo: Variable según temperatura (ej. ~ 6.8 bar a $25^\circ C$). Temperatura de evaporación: $-26.1^\circ C$ (a presión atmosférica). Capacidad de enfriamiento: Medio, ideal para sistemas de climatización y refrigeración. Compatibilidad: Usado en sistemas diseñados para R134a (no compatible con lubricantes minerales, requiere POE). Seguridad: No inflamable (A1), baja toxicidad. Normativas: Cumple con estándares internacionales (ASHRAE, EPA). Envase: Pote de 1 kg con válvula para evitar fugas</p>	El refrigerante R134a en potes de 1 kg se usa principalmente para recargar o mantener sistemas de aire acondicionado de automóviles y refrigeradores domésticos.	3	u



36	612650012	HOJAS DE SIERRA DE 12 PULGADAS CON 18 DPP	Longitud: 12 pulgadas (305 mm).DPP (Dientes por pulgada): 18, ideal para cortes finos en materiales como madera, plástico y metales no ferrosos. Material de la hoja: Acero de alta velocidad (HSS) o acero al carbono, con tratamiento térmico para mayor durabilidad. Ancho y grosor: Diseñadas para equilibrio entre resistencia y precisión (ej. 0.025 "-- 0.035" de grosor).Tipo de dentado: Ondulado o alternado para reducir atascos y mejorar el acabado.	Las hojas de sierra son herramientas de corte versátiles y duraderas, diseñadas para cortar metal, madera, plástico y otros materiales con precisión y eficiencia.	10	u
37	612650012	JUEGO DE ESCOBILLA DE ACERO PARA TALADRO	Juego de gratas anaranjadas Juego de 4 gratas para taladro. Ideales para metal y madera. Grano de lija de 0.60 mm. Contiene: Carda circular para metal 3". Espesor: 5/16". Velocidad máxima: 4500 rpm. Carda de copa para metal 2". Espesor 19/32" 4500 rpm. Carda de copa miniatura para meta	Un juego de escobillas de acero para taladro se usa para limpiar, desoxidar, remover pintura y pulir superficies metálicas, preparándose para trabajos posteriores.	5	u
38	612650012	LIMPIADOR DE HONGOS	Limpiador Anti Hongos es un concentrado acuoso en base amonio cuaternario de quinta generación, que limpia e inhibe el crecimiento de hongos, mohos y musgos facilitando la limpieza de superficies de concreto, mampostería o fibrocemento, las cuales necesitan recibir una capa de pintura.	Trabajos de mantenimiento en el refugio "República del Ecuador"	6	galón
39	612650012	LLAVE DE PASO DE CORTE RÁPIDO PEX DE 20 MILÍMETROS X 20 MILÍMETROS	Material: Polietileno reticulado (PEX) o latón (dependiendo del modelo).Diámetro: 20 mm (3/4") en entrada y salida. Tipo: Corte rápido (cierre de 90° para apertura/cierre inmediato).Conexión: Compatible con tuberías PEX, mediante conexiones a compresión o crimp. Presión máxima: Hasta 10-16 bar (varía por fabricante).Temperatura máxima: -10°C a 90°C (para modelos PEX).Uso:	Una llave de paso de corte rápido PEX de 20mm x 20mm se usa para abrir o cerrar rápidamente el flujo de agua en tuberías PEX de 20 mm, facilitando el control y mantenimiento del sistema de plomería.	10	u



			Agua fría/caliente en instalaciones hidráulicas residenciales o comerciales. Normativas: Cumple con estándares como ASTM F877 (PEX) o equivalentes.			
40	612650012	LLAVE DE PASO DE GALLETA PEX DE 20 MILÍMETROS X 20 MILÍMETROS	Material: Polietileno reticulado (PEX) de alta densidad. Diámetro nominal: 20 mm (3/4") en entrada y salida. Tipo: Llave de paso de galleta (conexión rápida tipo compresión). Presión máxima de trabajo: 10 bar (aproximadamente 145 psi). Temperatura máxima: 90°C (ocasional) / 70°C (continua). Conexión: Compatible con tuberías PEX de 20 mm. Uso: Para sistemas de agua fría y caliente en instalaciones residenciales e industriales. Normativa: Cumple con estándares internacionales para tuberías de polietileno.	Una llave de paso de galleta PEX de 20mm x 20mm se usa para controlar el flujo de agua en tuberías PEX (polietileno reticulado) de 20 milímetros de diámetro. Permite abrir o cerrar el paso del agua para realizar reparaciones, instalaciones o mantenimiento en el sistema de tuberías.	10	u
41	612650012	MALLA ELECTROSOLDADA CORRUGADA DE 12 MM OJOS DE 10 CM X 10 CM	Panel conformada por varillas trefiladas corrugadas, electro soldadas perpendicularmente entre sí Características: FY= 5000 Kg/cm2 Dimensiones del panel: 6.25 m x 2.40 m (15 m2) Abertura 10 cm x 10 cm diámetro 12mm	La varilla corrugada de 14 mm se usa principalmente para reforzar estructuras de hormigón armado, proporcionando resistencia a la tracción y adherencia al concreto en construcciones.	6	u
42	612650012	MANGUERA DE 3/4 DE JARDÍN	Diámetro: 3/4 pulgada (19 mm), ideal para mayor caudal de agua. Material: PVC, látex o poliéster reforzado (resistente a torceduras y UV). Presión de trabajo: 150–300 PSI (varía por modelo). Temperatura soportada: -10°C a 60°C (depende del material). Longitudes estándar: 15, 25, 50 o 100 pies (5 a 30 metros). Conexiones: Punta metálica o plástica con rosca estándar (acoples universales). Resistencia : Anti-enredos, anti- kinks y antioxidante (en modelos	Una manguera de 3/4 de pulgada se usa para tareas de limpieza exterior que requieren un mayor flujo de agua y presión.	50	m

			Premium).Uso recomendado: Riego doméstico, limpieza y conexión a grifos.			
43	612650012	MANGUERA PEX DE 20 MILÍMETROS	Material: Polietileno reticulado (PEX), comúnmente PEX-a, PEX-b o PEX-c. Diámetro nominal: 20 mm (1/2 ").Presión de trabajo: Hasta 10 bar (varía según norma y fabricante).Temperatura máxima: 90°C (ocasional) / 70°C (continua).Resistencia: A la corrosión, químicos y alta presión. Flexibilidad: Fácil instalación, permite curvas sin accesorios. Aplicaciones: Agua potable fría/caliente, calefacción por suelo radiante, sistemas hidrónicos. Normativas: Cumple con estándares como ISO 15875, ASTM F876, EN ISO 22391.Conexiones: Compatible con accesorios de latón, plástico o sistemas de compresión.	La manguera PEX de 20 mm se utiliza principalmente para distribuir agua potable fría y caliente en instalaciones de fontanería, calefacción por radiadores y sistemas de suelo radiante.	100	m
44	612650012	MANGUERA PEX DE 25 MILÍMETROS	Diámetro nominal (DN): 25 mm (1 pulgada).Diámetro exterior: 25 mm (estándar).Espesor de pared: ~2.5 mm (varía según norma y tipo: PEX-a, PEX-b o PEX-c).Presión máxima de trabajo: 6–10 bar (dependiendo de la temperatura y tipo de PEX).Temperatura máxima: Hasta 95°C (intermitente) y 70°C (continúa).Radio de curvatura mínimo: ~5 a 8 veces el diámetro exterior (flexible sin necesidad de accesorios en curvas cerradas).Material: Polietileno reticulado (alta resistencia a químicos, corrosión y golpes de ariete).Normativas: Cumple con estándares como ISO 15875, ASTM F876 o EN ISO 22391.Aplicaciones: Agua fría/caliente, calefacción, sistemas de nieve fundente y conducciones industriales.	La manguera PEX de 25 milímetros se utiliza principalmente para instalaciones de fontanería, calefacción y sistemas de aire acondicionado, gracias a su flexibilidad y resistencia a la presión y temperatura.	100	m
45	612650012	MANGUERA PEX DE 32 MILÍMETROS	Material: Polietileno reticulado (PEX),	La manguera PEX de 32	100	m



			comúnmente PEX-a, PEX-b o PEX-c, resistente a altas temperaturas y presión. Diámetro nominal: 32 mm (1 1/4 pulgadas). Diámetro exterior (DE): ~32 mm (varía según norma, ej. ISO 15875). Diámetro interior (DI): ~26-28 mm (depende del espesor de pared). Presión de trabajo: Hasta 10 bar (a 20°C) y 6-8 bar (a 70°C). Temperatura máxima: 95°C (intermitente) y 70°C (continúa). Radio de curvatura mínimo: ~5 a 8 veces el DE (aprox. 160-250 mm). Normativas: Cumple con ISO 15875, ASTM F876, EN ISO 22391 (según tipo). Aplicaciones: Agua caliente/fría, calefacción por suelo radiante, sistemas hidrónicos. Conexiones: Requiere accesorios específicos (ej. press-fit, crimpado o expansión)	milímetros se utiliza principalmente para sistemas de calefacción por suelo radiante, fontanería y transporte de fluidos corrosivos en instalaciones residenciales, comerciales e industriales.		
46	612650012	MANGUITO UNIÓN PEX DE 20 MILÍMETROS X 20 MILÍMETROS	Material: Polietileno reticulado (PEX) o latón (dependiendo del modelo). Diámetro: 20mm (3/4") en ambos extremos. Tipo de conexión: Unión recta para empalmar dos tramos de tubería PEX del mismo diámetro. Presión máxima de trabajo: Suele soportar entre 8 y 10 bares (varía según fabricante). Temperatura máxima: Resistente hasta ~90°C (para aplicaciones de agua caliente). Conexión: Puede ser a presión (con anillos de sujeción) o por compresión (con tuerca y oliva). Normativas: Cumple con estándares como ISO 9001, ASTM F877, u otros según el país.	Un manguito de unión PEX de 20mm x 20mm se usa para conectar dos tramos de tubería PEX de 20 mm de diámetro, facilitando la extensión o reparación de tuberías PEX.	10	u
47	612650012	PITON 3 PULGADAS DE RIEGO Y JARDÍN AJUSTABLE CON ACCESORIOS PARA LA PTAR	Diámetro: 3 pulgadas (aprox. 76 mm). Material: Plástico resistente (como PVC o polipropileno) o metal liviano para mayor durabilidad. Ajustable: Permite regular el flujo de agua desde un chorro fino	Un pitón de 3 pulgadas ajustable con accesorios para PETAR se usa para controlar el flujo de agua en	1	u

			<p>hasta un rocío amplio. Conexión: Compatible con mangueras estándar (posiblemente con rosca de 3/4" u otro estándar local). Accesorios incluidos: Puede incluir boquillas intercambiables, adaptadores o válvulas para diferentes patrones de riego. Presión de trabajo: Adecuado para presiones medias (ej. 2–6 bar, dependiendo del modelo). Uso recomendado: Ideal para jardines, huertos, limpieza y sistemas de riego agrícola o residencial.</p>	<p>sistemas de riego, permitiendo ajustar el chorro y conectarse a diferentes accesorios.</p>		
48	612650012	PLASTICO NEGRO (POLIETILENO)	<p>Utilizado como impermeabilizante entre la tierra y el contrapiso, protector materiales cemento arena y otros Precio por cada metro</p>	<p>Para la protección de la superficie y del terreno donde se va a realizar la pintura de las fachadas de los contenedores en PEVIMA y en el refugio "República del Ecuador"</p>	1	u
49	612650012	PLYWOOD MARINO DE 12 MILÍMETROS	<p>Plywood marino es un tablero fabricado con resina fenólica resistente al agua. Espesor: 12 milímetros (aproximadamente 1/2 pulgada). Dimensiones estándar: Comúnmente se encuentra en planchas de 1.22 m x 2.44 m (4 pies x 8 pies), pero pueden existir otras dimensiones. Resistencia a la humedad: Alta, capaz de soportar la exposición prolongada a la humedad, al agua e incluso inmersión sin de laminar o perder significativamente su resistencia.</p>	<p>El plywood marino de 12 mm es un tablero resistente a la humedad, para construcción del piso en la unidad modular de almacenamiento de alimentos</p>	16	u
50	612650012	REDUCTOR DE ¾ PULGADA A ½ PULGADA EN ACERO INOXIDABLE	<p>Unidad de Medida: Un Categoría: Acc. Roscados en acero inoxidable conexión: Rosca Diámetro: ¾ pulgadas Diámetro secundario: 1/2 pulgada línea: Accesorios material: Acero inoxidable Presión: 3000 PSI Tipo de producto: Accesorio de línea</p>	<p>Un reductor de 3/4" a 1/2" de acero inoxidable se usa para unir tuberías o accesorios con diferentes diámetros, permitiendo una transición suave entre ellos.</p>	6	u

51	612650012	ROLLO DE ALAMBRE RECOCIDO # 18 (20 KG)	Calibre (Grosor): #18 (1.02 mm de diámetro).Material: Acero dulce recocido (alta flexibilidad y maleabilidad).Peso por rollo: 20 kg. Tratamiento: Recocido (proceso térmico que reduce fragilidad y facilita el manejo).Presentación: Rollo continuo, ideal para atado manual o automático. Aplicaciones: Construcción (amarre de varillas), agricultura, manualidades y usos industriales. Resistencia: Equilibrio entre ductilidad y resistencia a la tracción. Revestimiento: Normalmente sin cubierta (puede incluir antioxidante en algunos casos).	El rollo de alambre recocido #18 (20 kg) se usa para la construcción, se amarrara las varillas de acero, en los elementos estructurales de la unidad modular de almacenamiento de alimentos y de habitabilidad provisional.	3	u
52	612650012	SACOS DE CEMENTO DE 25 KG	Peso neto: 25 kg (con tolerancia de $\pm 2\%$).Material del saco: Papel kraft multicapa con polietileno o PP (resistente a humedad y roturas).Dimensiones: Aprox. 70 cm de altura \times 45 cm de ancho (varía por fabricante).Capacidad: Diseñado para contener 25 kg de cemento Portland tipo I, II, III, V o cementos especiales. Resistencia: Soporta apilamiento (hasta 10 unidades en pallets) y manipulación normal. Etiquetado: Incluye marca, tipo de cemento, peso, fecha de fabricación y norma de calidad (ej. NCh 148).Almacenamiento: Vida útil de ~2 meses en condiciones secas (evitar humedad).	Para la construcción de plintos en la extensión del módulo de servicio, almacenamiento de alimentos.	150	u
53	612650012	SELLADOR ADHESIVO DE POLIURETANO	Base química: Poliuretano de 1 componente Densidad: 1.3 kg/l Propiedades de no escurrimiento: Buena Temperatura de aplicación: 5 – 40 °C Tiempo de formación de piel: 60 minutos (aprox.) a 23°C/50% H.R.	Para sellar los perímetros de las ventanas y puertas de la estación científica PEVIMA y del refugio "república del Ecuador"	5	u

54	612650012	SIFÓN DE BOTELLA FLEXIBLE DOBLE PARA LAVAPLATOS	Material: PVC flexible resistente a químicos y altas temperaturas. Diámetro: Generalmente 1½" (40 mm), compatible con estándares de desagües domésticos. Doble salida: Permite conectar dos tubos de desagüe (ej. lavavajillas y lavadora). Conexión inferior: Adaptable a tuberías de PVC o ABS. Sello hidráulico: Previene malos olores y retorno de gases. Flexibilidad: Se ajusta a diferentes alturas y espacios bajo el lavabo. Resistencia: Soporta agua caliente (hasta 60- 70°C) y presión moderada.	El sifón tipo acordeón para lavamanos se usa para conectar el desagüe del lavamanos a la tubería de desagüe de la pared o el piso, evitando el retorno de malos olores.	5	u
55	612650012	SIFON PARA LAVAMANOS DE 1 ¼ DE PULGADAS	Material: PVC (policloruro de vinilo), polipropileno. Diámetro de entrada/salida: 1 1/4 pulgadas (32 mm) estándar para lavamanos residenciales. Tipo: Sifón en "P" o "S" para retención de agua y evitar malos olores. Conexión: Rosca o junta flexible para adaptarse al desagüe del lavamanos y al tubo de bajada. Capacidad de flujo: Adecuado para caudales estándar en lavabos domésticos. Resistencia: A productos químicos comunes (jabones, shampoos) y temperatura moderada (hasta 0°C). Normativas: Cumple con estándares de fontanería locales (ej. ISO, ASTM o normas específicas del país).	El sifón para lavamanos es un tubo curvado que se instala debajo del lavamanos para evitar que los malos olores de las tuberías suban y para atrapar objetos pequeños que puedan caer por el desagüe.	5	u
56	612650012	SILICON GRIS	Sellador para juntas con movimiento y de conexión, en presentación de 300 ml. Ideal para aplicaciones en interiores y exteriores. Su fórmula multi material se adhiere con eficacia a diversas superficies, ofreciendo máxima elasticidad y resistencia. Diseñado para soportar alto movimiento con baja tensión, garantiza un sellado duradero y confiable en todo tipo de proyectos de construcción	Para sellar los perímetros de los tablero en el interior del refugio "República del Ecuador"	3	u



			o renovación. Medidas del producto 33 x 4,8 x 4,8 cm			
57	612650012	SILICON BLANCO	Sellador para juntas con movimiento y de conexión, en presentación de 300 ml. Ideal para aplicaciones en interiores y exteriores. Su fórmula multi material se adhiere con eficacia a diversas superficies, ofreciendo máxima elasticidad y resistencia. Diseñado para soportar alto movimiento con baja tensión, garantiza un sellado duradero y confiable en todo tipo de proyectos de construcción o renovación. Medidas del producto 33 x 4,8 x 4,8 cm	Para sellar los perímetros de los tablero en el interior del refugio "República del Ecuador"	3	u
58	612650012	TAPA PLASTICA ADAPTADORA DE CAJA DE 2 PULGADAS X 4 PULGADAS	Material: Plástico resistente (PVC, polietileno o similar). Dimensiones: Adaptable a cajas eléctricas estándar de 2 x 4 pulgadas (50.8 x 101.6 mm). Color: Blanco, beige o personalizable según norma. Tipo: Tapa ciega o con orificios pre-moldeados para conducciones. Compatibilidad: Ideal para cerrar cajas de conexiones o ampliaciones. Resistencia: A prueba de polvo y humedad (según diseño). Normativas: Cumple con estándares eléctricos (ej. UL, NEC).	Una tapa plástica adaptadora permite conectar recipientes o dispositivos con diferentes tamaños o tipos de rosca, facilitando su uso conjunto.	10	u
59	612650012	TAPÓN DE POLIPROPILENO DE ½ PULGADA	Tapón rojo Material: Polipropileno Diámetro: 1/2 pulgada Tipo de unión: roscable Uso: sistemas a presión de agua potable	Un tapón de PVC de ½ pulgada se usa para sellar temporal o permanentemente el extremo de una tubería de PVC de ese diámetro, evitando fugas de líquidos o gases.	10	u

60	612650012	TAPÓN DE POLIPROPILENO DE ¾ PULGADA	Tapón rojo Material: Polipropileno Diámetro: 3/4 pulgada Tipo de unión: roscable Uso: sistemas a presión de agua potable	Un tapón de PVC de 3/4 pulgadas se usa para cerrar el extremo de una tubería de PVC de 3/4 pulgadas, evitando fugas de líquidos o gases.	12	u
61	612650012	TAPÓN DE POLIPROPILENO DE 1 PULGADA	Tapón rojo Material: Polipropileno Diámetro: 1 pulgada Tipo de unión: roscable Uso: sistemas a presión de agua potable	Un tapón de PVC de 1 pulgada se usa para cerrar de forma segura el extremo de una tubería de PVC de ese mismo diámetro, impidiendo el flujo de líquidos o gases.	10	u
62	612650012	TAPÓN MACHO DE 2 PULGADAS DE ACERO INOXIDABLE	Material: Acero inoxidable (comúnmente AISI 304 o 316 para resistencia a la corrosión). Diámetro nominal: 2 pulgadas (DN 50). Tipo de rosca: NPT (National Pipe Thread) o BSP (British Standard Pipe), según estándar requerido. Presión de trabajo: Varía según diseño, típicamente hasta 150-300 psi (consultar norma aplicable). Temperatura máxima: Hasta 200- 400°C (depende del grado de acero). Aplicaciones: Cierre de tuberías en sistemas industriales, alimentarios, químicos o sanitarios. Normas: Puede cumplir con ASME B1.20.1 (rosca NPT) u otras especificaciones según fabricante. Acabado: Superficie lisa o satinada, apta para ambientes higiénicos o corrosivos.	Un tapón macho de 2 pulgadas se usa para cerrar o sellar el extremo de una tubería o conexión con rosca hembra de 2 pulgadas, evitando fugas de fluidos.	2	u
63	612650012	TAPÓN MACHO DE 4 PULGADAS ACERO INOXIDABLE	Material: Acero inoxidable (comúnmente AISI 304 o 316 para resistencia a la corrosión). Diámetro nominal: 4 pulgadas (DN 100, según	Un tapón macho de 4 pulgadas se usa para cerrar de forma segura el extremo de una tubería o	2	u



			estándares).Tipo de conexión: Roscado (NPT, BSP) o según requerimiento. Presión de trabajo: Variable según diseño (ej. 150 psi a 300 psi).Temperatura máxima: Hasta 200- 400°C (depende del grado de acero).Normas aplicables: ANSI/ASME, ASTM, ISO (según fabricante).Aplicaciones : Sellado de tuberías en industrias alimentarias, químicas, petróleo o sanitarias. Acabado superficial: Liso o satinado para evitar contaminación.	conexión de 4 pulgadas, evitando fugas de líquidos o gases.		
64	612650012	TEE DE 2 PULGADAS DE ACERO INOXIDABLE	Material: Acero inoxidable (comúnmente grado 304 o 316 para resistencia a la corrosión). Diámetro nominal: 2 pulgadas (DN 50). Tipo de conexión: Tee (en forma de T) con sifón integrado para evitar olores y retorno de gases. Presión de trabajo: Variable según estándar (ej. 150 psi).Temperatura máxima: Hasta 200°C (dependiendo del grado de acero).Aplicaciones: Sistemas de drenaje, industrias alimenticias, químicas o sanitarias donde se requiera retención de líquidos y control de gases. Normativas: Cumple con estándares como ASTM A312 (tubería) y ASME B16.11 (conexiones forjadas).Acabado: Superficie lisa (pulido sanitario opcional para aplicaciones higiénicas).	Una TEE de 2 pulgadas de acero inoxidable se usa para conectar o dividir tuberías de 2 pulgadas en un sistema, permitiendo el flujo de fluidos en diferentes direcciones.	3	u
65	612650012	TEE PEX DE 20 MILÍMETROS X 20 MILÍMETRO X 20 MILÍMETROS	Material: Polietileno reticulado (PEX) de alta densidad. Diámetros: Conexión en "T" con entradas/salidas de 20 mm (3/4") en todas sus ramas. Presión Máxima: Resistente hasta 10 bares (dependiendo del estándar del fabricante). Temperatura Máxima: Soporta entre - 10°C a 95°C (varía según norma). Conexión: Compatible con sistemas PEX-A, PEX-B o PEX-C, según diseño (puede requerir accesorios de crimp o	Un TEE PEX de 20mm x 20mm x 20mm se usa para unir tres tubos PEX de 20 milímetros de diámetro, creando una derivación en el sistema de tuberías.	12	u



			press).Aplicaciones: Uso en sistemas de agua fría/caliente, calefacción por radiadores o suelo radiante. Normativas: Cumple con estándares como ISO 15875, ASTM F877 o EN ISO 22391.			
66	612650012	TERMINAL PEX DZR HE 32 MILÍMETROS X 1 PULGADAS	Material: Latón con DZR (Resistente a la Descalcificación), apto para agua potable. Conexiones: Un extremo de 32 mm (Ø exterior PEX) para conexión c Otro extremo roscado de 1 pulgada (NPT o BSP) para unión a válvulas o accesorios. Presión/Temperatura: Resistente a altas presiones (ej. 16 bares) y temperaturas de hasta 90-100°C (dependiendo del estándar).Normativas: Cumple con regulaciones como EN 1254 (accesorios de latón) y WRAS (para agua potable, si aplica).Aplicaciones: Ideal para instalaciones hidráulicas, calefacción (suelo radiante) y redes de agua fría/caliente.	El terminal PEX DZR HE de 32mm x 1 pulgada se utiliza para conectar tuberías PEX de 32mm a otros componentes o sistemas que tienen una conexión roscada de 1 pulgada.	10	u
67	612650012	TERMINAL PEX HE 20 MILÍMETROS X 1/2 PULGADA	Material: Latón (a menudo con revestimiento anticorrosivo) o polímeros resistentes. Tipo de conexión: Lado PEX: Crimpado, press- fit o compresión sobre tubería PEX de 20 mm. Lado roscado: Rosca NPT 1/2" (u otro estándar según fabricante) para conexión a válvulas, grifería o adaptadores. Presión máxima: Suele soportar hasta 10-16 bar (dependiendo del fabricante).Temperatura máxima: Resistente hasta 90-110°C en aplicaciones de agua caliente. Normativas: Cumple con estándares como ASTM F1807, EN ISO 15875 (para sistemas PEX)	Un terminal PEX HE de 20mm x 1/2 pulgada se usa para conectar tubería PEX de 20 mm a una conexión roscada hembra de 1/2 pulgada, facilitando la transición a otros sistemas o dispositivos.	10	u



68	612650012	TERMINAL PEX HE 25 MILÍMETROS Y ¾ PULGADA	Material: Latón (comúnmente) o polímero resistente. Tipo: Terminal para tuberías PEX de alta densidad (PEX-HE). Diámetro nominal: 25 mm (1 pulgada) en el lado PEX / ¾ pulgada NPT (rosca hembra) en la conexión metálica. Conexión PEX: Sistema de compresión o crimpado (según diseño). Presión máxima: Suele soportar hasta 10 bar (varía por fabricante). Temperatura máxima: Resistente hasta 90-95°C de forma continua. Aplicaciones: Sistemas de agua fría/caliente, calefacción por radiadores o suelo radiante. Normativas: Cumple con estándares como ISO 15875 o ASTM F877.	Un terminal PEX HE 25mm x 3/4 pulgadas se usa para conectar tuberías PEX de 25 mm a componentes con rosca de 3/4 de pulgada, como válvulas o accesorios.	10	u
69	612650012	TERMINAL PEX HI 20 MILÍMETROS ½ PULGADA	Material: Latón (alta resistencia y durabilidad). Tipo de conexión: Terminal para tuberías PEX (polietileno reticulado). Diámetro exterior (PEX): 20 milímetros (equivalente a ¾ pulgada en algunos estándares). Rosca interna/externa: ½ pulgada NPT (u otro estándar según fabricante). Presión máxima: Compatible con sistemas de agua fría/caliente (ej. 10 bar o según especificación). Temperatura máxima: Resistente hasta ~95°C (dependiendo del estándar PEX). Aplicaciones: Conexiones hidráulicas en instalaciones residenciales o comerciales (agua, calefacción). Normativas: Cumple con certificaciones como NSF/ANSI, EN, u otras según región.	Un terminal PEX HI de 20 mm x 1/2 pulgada se utiliza para conectar tuberías PEX de 20 mm a accesorios o dispositivos con rosca de 1/2 pulgada, facilitando la transición entre sistemas.	10	u



70	612650012	TERMINAL PEX TUERCA MÓVIL 20 MILÍMETROS X ½ PULGADA	Material: Latón (a menudo con acabado en níquel o cromo para resistencia a la corrosión). Diámetro exterior (PEX): 20 milímetros (adaptable a tuberías PEX estándar). Rosca interna: ½ pulgada (NPT o BSP, según estándar regional). Tipo de conexión: Tuerca móvil (permite ajuste fácil en instalaciones). Presión máxima: Compatible con sistemas de agua fría/caliente (ej. 10-16 bar, según norma). Temperatura de trabajo: -10°C a +95°C (rango típico para PEX). Aplicaciones: Conexiones hidráulicas en sistemas de fontanería, calefacción o redes de distribución de agua.	El terminal PEX con tuerca móvil de 20 mm x 1/2 pulgada se usa para conectar tuberías PEX de 20 mm a accesorios o dispositivos con rosca de 1/2 pulgada, facilitando la unión y permitiendo el movimiento para ajustes.	10	u
71	612650012	TORNILLOS TEK AUTOPERFORANT ES CON CABEZA HEXAGONAL DE 3 PULGADAS, ACERO	Este producto es un tornillo auto perforante (punta broca) con cabeza hexagonal. Longitud de 3 pulgadas y un calibre de #10. Son adecuados para perforar y fijar en metal sin necesidad de un agujero previo, gracias a su punta de broca integrada.	Para la instalación de las letras corpóreas de la estación científica PEVIMA y del refugio "Republica del Ecuador"	50	u
72	612650012	TUBO CIRCULAR DE 10 PULGADAS DE DIÁMETRO X 3MM X 5.85 METROS - GALVANIZADO	Diámetro: 10 pulgadas (254 mm) Espesor de pared: 3 mm Longitud: 5.85 metros Material: Acero galvanizado (protección contra corrosión) Forma: Tubo circular (sección redonda) Aplicaciones típicas: Estructuras metálicas, barandales, soportes, construcción y usos industriales.	Un tubo galvanizado para desfogue de chimenea es un conducto metálico recubierto de zinc que resiste la corrosión y altas temperaturas, utilizado para evacuar de forma segura el humo y los gases de combustión fuera de una estructura.	1	u
73	612650012	TUBO CIRCULAR DE 6 PULGADAS DE DIÁMETRO X 3MM X 5.85 METROS - GALVANIZADO	Diámetro: 6 pulgadas (152.4 mm) Espesor de pared: 3 mm Longitud: 5.85 metros Material: Acero galvanizado (protegido contra corrosión mediante recubrimiento de zinc) Normativa: Cumple con estándares ASTM A53 o equivalentes (según fabricante) Aplicaciones: Estructuras, conducción de fluidos, soportes	Un tubo galvanizado para respiradero de chimenea se usa para evacuar de forma segura los gases de combustión tóxica y el humo desde la chimenea hacia el exterior,	1	u

			mecánicos, usos industriales y construcción. Peso aproximado: Depende de la densidad del acero, pero ronda ~26-28 kg por tubo (cálculo estimado)	protegiendo la estructura y la salud.		
74	612650012	TUBO CUADRADO ESTRUCTURAL 2 1/2 PULGADAS X 2 1/2 X 3MM X 6M	Material: Acero al carbono (comúnmente ASTM A500 Grado B o similar). Dimensiones exteriores: 2.5 pulgadas x 2.5 pulgadas (63.5 mm x 63.5 mm).Espesor de pared: 3 mm. Longitud estándar: 6 metros. Peso aproximado: ~11.5 kg/m (dependiendo del material).Acabado: Negro natural o galvanizado (según requerimiento).Aplicaciones : Estructuras, soportes, barandales, marcos y construcción en general. Resistencia: Alta resistencia mecánica y buena soldabilidad.	Se emplea este material para la construcción del portón en la fachada posterior de la casa de botes	10	u
75	612650012	TUBO GALVANIZADO REDONDO DE 8 PULGADAS X 3 MM x 5.85 METROS	Material: Acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente. Diámetro nominal: 8 pulgadas (219.1 mm).Espesor de pared: 3 mm. Longitud estándar: 6 metros (o según requerimiento).Proceso de fabricación: Soldado o sin costura (dependiendo del estándar).Galvanizado: Recubrimiento de zinc para resistencia a la corrosión. Normas aplicables: ASTM A53, ASTM A500 (según fabricante).Usos comunes: Estructuras, barandales, conducción de fluidos no críticos, soportes industriales.	El tubo galvanizado para desfogue de chimenea se usa para evacuar de forma segura y eficiente los gases de combustión producidos por la chimenea hacia el exterior.	1	u
76	612650012	VALVULA CHECK DE CANASTILLA ANTIRETORNO DE 2 PULGADAS	Tipo: Válvula check (anti retorno) de canastilla (clapeta).Material del cuerpo: Hierro fundido, bronce, acero inoxidable o PVC (según modelo).Diámetro nominal: 2 pulgadas (DN50).Conexión: Rosca NPT, brida o socket (según estándar).Presión de trabajo: Hasta 150-200 psi (varía por material y diseño).Temp2eratura máxima: Depende del material (ej. -20°C a 120°C para hierro/bronce).Sello: Disco/ clapeta con junta de	La válvula check de canastilla anti retorno de 2 pulgadas se usa para permitir el flujo de fluidos en una dirección y evitar el retroceso, además de filtrar partículas sólidas	2	u



			EPDM, Viton o metal-metal. Aplicaciones: Impide retroceso de fluido en sistemas de agua, aire, aceite o químicos compatibles. Normas: ASTM, ANSI, API 6D (según fabricante).			
77	612650012	VALVULA CHECK DE CANASTILLA HORIZONTAL DE 1 PULGADA	Tipo: Válvula check de canastilla (clapeta) horizontal. Material del cuerpo: Hierro dúctil, bronce, acero inoxidable o PVC (según modelo). Tamaño (DN): 1 pulgada (25 mm). Conexión: Rosca NPT, BSP o brida (según estándar). Presión de trabajo: Hasta 150-200 psi (varía por material). Temperatura máxima: Depende del material (ej. -20°C a 120°C para bronce). Retención: Disco oscilante o capeta interna con resorte (evita retroceso). Aplicaciones: Sistemas hidráulicos, agua, aire, y fluidos no corrosivos. Normas: ASTM, ANSI, API 6D (según especificación).	Una válvula check de canastilla horizontal de 1 pulgada se usa para permitir el flujo de fluidos en una dirección y evitar el retroceso, filtrando partículas grandes.	2	u
78	612650012	VALVULA CHECK VERTICAL DE 1 PULGADA	Tipo: Válvula check (retención) vertical. Diámetro nominal: 1" (25.4 mm). Material del cuerpo: Acero inoxidable, bronce, hierro dúctil o PVC (según aplicación). Sello: Junta tórica de EPDM, Viton o PTFE (resistente a fluidos y temperaturas variables). Mecanismo de cierre: Disco oscilante o tipo pistón (dependiendo del modelo). Presión de trabajo: Hasta 150 psi (10.3 bar) estándar (varía según material). Temperatura máxima: -20°C a 120°C (depende del material de sellado). Conexiones: Roscas (NPT, BSP) o soldables (para PVC/aceros). Normas aplicables: API 6D, ASTM, ANSI (según estándar del fabricante). Aplicaciones: Sistemas de agua, aire, químicos no corrosivos y HVAC..	Una válvula check vertical de 1 pulgada permite el flujo de fluidos en una sola dirección verticalmente, evitando el retroceso en tuberías de ese tamaño.	2	u

79	612650012	VÁLVULA DE CORTE RÁPIDO DE 2 PULGADAS	Diámetro: 2 pulgadas / 50 mm Presión de trabajo: 400 psi Temperatura límite de operación: 180° c-Las válvulas de bola manuales pueden cerrarse rápidamente, lo que puede producir un golpe de ariete. - Fabricada en cuerpo de bronce cromado y bola de bronce en cromo duro con asiento de teflón.-Tipo de hilo BSP Manilla de acero zincado, bañada en goma	Una válvula de corte rápido de 2 pulgadas se utiliza para detener o iniciar rápidamente el flujo de un fluido en una tubería de 2 pulgadas de diámetro.	6	u
80	612650012	VARILLAS DE SOLDADURA DE PLATA AL 10%	Composición: 10% plata, cobre y otros metales (como zinc o estaño) para mejorar fluidez y resistencia. Temperatura de fusión: Entre 850°C y 950°C, según aleación específica .Aplicaciones: Ideal para uniones en tuberías de cobre, latón, acero inoxidable y piezas electrónicas. Resistencia: Alta resistencia mecánica y a la corrosión. Flujo requerido: A menudo incluyen flujo desoxidante o requieren aplicación externa para evitar porosidades. Normas comunes: ASTM B 828, ISO 3677, entre otras.	Las varillas de soldadura con aleación de plata del 10 por ciento se utilizan para unir metales como cobre, bronce, latón y acero, ofreciendo buena fluidez y resistencia en las uniones soldadas.	12	u

2026						
No	CPC	Atributo	Características, requisitos funcionales o tecnológicos	Condiciones de uso	Cantidad	Unidad
01	612650012	ÁNGULO INTERIOR AC. PP. BLANCO 50MM X 50 MM	Perfil Angulo interior de remate 5 cm x 5 cm x 3.00 m de altura, en lámina de aluzinc prepintada blanca ambas caras calibre 0.45mm. Para uso con Panel metálico.	Esquineros interiores que cubre la unión de los paneles de espuma de poliuretano llanos	25	u



02	61265001 2	ÁNGULO EXTERIOR AC. PP. ROJO 130 MM X 130 MM	Perfil Angulo de remate 13 cm x 13 cm x 3,00m de altura en lámina de aluzinc prepintada color rojo en ambas caras, calibre 0.45mm. Para uso con Panel metálico en el exterior.	Esquineros exteriores que cubre la unión de los paneles de 4 grecas paneles de espuma de poliuretano	33	u
03	61265001 2	CURVA ACERO COLOR ROJO PV-4	Panel de Cubierta Curvo para unión de paredes y techo. Fabricado en lámina de acero galvalume pre pintada color Rojo cal. 0.40mm. Medida de 1.20m de largo y 1.00m de ancho. Nota: Adjuntar Carta de Compromiso que el producto será compatible con Rolado de Paneles Tipo Sandwich de Exteriores.	El curvo rojo debe de mantener la misma forma geométrica en los traslapes laterales y de lado para empalmar los paneles de fachada y cubierta	35	u
04	61265001 2	THINNER CÓDIGO # 08080	Colores: 00000/ Incoloro. Punto de inflamación: 25 °C [77 °F] Peso específico: 0.9 kg/ltr [7.2 lb/gal EE. UU.] Contenido en COV: 857 g/l [7.1 lb/gal EE. UU.] Los valores de las constantes físicas aquí expresados son valores nominales de acuerdo con las fórmulas del grupo Hempel.	Disolvente de pintura epóxica hempathane topcoat, para los trabajos de mantenimiento de pintura de la Casa de Botes, contenedor de la Caldera, contenedores de meteorología, Conaves, maniobras y sistema contra incendio.	17	galón

05	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR /BLANCO INTERIOR DE 1.00 M X 3.70 M X 15 CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg. /m3±2) Planchas de 1,00 x 3,70 mtrs x 150 mm. Color Blanco Interior/ Rojo Exterior	CUBIERTA Recubrimiento exterior en el área de almacenamiento de alimentos	27	u
06	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR/BLANCO INTERIOR DE 1.00 M X 4.50 M X 15 CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg. /m3±2) Planchas de 1,00 x 4,50 mtrs x 150 mm. Color Blanco Interior/ Rojo Exterior	Recubrimiento exterior en el área de almacenamiento de alimentos	34	u
07	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR/BLANCO INTERIOR DE 1.00 M X 4.20 M X 15 CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg. /m3±2) Planchas de 1,10 x 3,70 mtrs x 150 mm. Color Blanco Interior/ Rojo Exterior	TÚNEL: Recubrimiento exterior en el área de almacenamiento de alimentos	07	u
08	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR/BLANCO INTERIOR DE 1.00 M X 1.00 M X 15 CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg./m3±2) Planchas de 1,00 x 1.00 mtrs x 150 mm.	Para el recubrimiento del frontón en las dos fachadas, frontal y posterior del área de almacenamiento de alimentos	04	u

			Color Blanco Interior/ Rojo Exterior			
09	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR/BLAN C O INTERIOR DE 1.00 M X 1,20 M X 15CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg./m3±2) Planchas de 1,00 x 1,20 mtrs x 150 mm. Color Blanco Interior/ Rojo Exterior	Para el recubrimiento del frontón en las dos fachadas, frontal y posterior del área de almacenamien to de alimentos	04	u
10	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR/BLAN C O INTERIOR DE 1.00 M X 1.80 M X 15 CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg./m3±2) Planchas de 1,10 x 1,80 mtrs x 150 mm. Color Blanco Interior/ Rojo Exterior	Para el recubrimiento del frontón en las dos fachadas, frontal y posterior del área de almacenamien to de alimentos	04	u
11	61265001 2	PANEL TIPO SANDWICH COLOR ROJO EXTERIOR/BLAN C O INTERIOR DE 1.00 M X 2.30 M X 15 CM ESPESOR DE 4 GRECAS	Panel metálico Inyectado con Poliuretano expandido de alta densidad y ambas caras de acero en 0,50 mm recubierto de acero prepintado. Densidad: (40 Kg./m3±2)Planchas de 1.00 x2.30 mtrs x 150 mm. Color Blanco Interior/ Rojo Exterior	Para el recubrimiento del frontón en las dos fachadas, frontal y posterior del área de almacenamien to de alimentos	04	u
12	61265001 2	PANEL POLIURETANO 100 MM PARA PISO, CUBIERTA TERCIADO ESTRUCTURAL DE 18 MM ESPESOR, CARA INFERIOR ACERO	Panel de Poliuretano para Piso de 5,60 m x 1,2 m x 100 mm con núcleo de espuma de poliuretano y caras de madera contrachapada (plywood) blanco es un material de construcción utilizado en aplicaciones de aislamiento térmico y	Para anclar al piso en el interior los paneles de espuma de poliuretano llanos	03	u

		PREPINTADO BLANCO	estructural, especialmente en suelos de cámaras frigoríficas, naves industriales y otros espacios que requieran alta resistencia y eficiencia energética			
13	61265001 2	PERFIL EN "U" DE 40 X 100 X 40 MM COLOR BLANCO PARA INTERIOR	Perfil en U interior de remate 5 cm x10 cm x 5 cm x 3.00 m de altura, en lámina de aluzinc prepintada blanca ambas caras calibre 0.45mm. Para uso con Panel metálico en el interior.	Para anclar al piso en el interior los paneles de espuma de poliuretano llanos	16	u
14	61265001 2	PINTURA HEMPATHANE TOPCOAT 55219 COLOR AMARILLO REAL # 2030E	Color: Amarillo Real (#2030E). Tipo: Poliuretano alifático de alto rendimiento. Resistente a UV, químicos y abrasión. Secado rápido, excelente adherencia. Acabado brillante. Aplicación: brocha, rodillo o spray. Diluyente recomendado: Hempel 08450 Uso: industrial y marino. Cubrimiento: ~10 m²/L (capas).	Para pintar la bandera y escudo de Ecuador en la fachada frontal de la Casa de Botes	02	galón
15	61265001 2	PINTURA HEMPATHANE TOPCOAT 55219 COLOR BLANCO # 10000	Color: Blanco (#10000). Tipo: Poliuretano alifático de alto rendimiento. Resistente a UV, químicos y abrasión. Secado rápido, excelente adherencia. Acabado brillante. Aplicación: brocha, rodillo o spray. Diluyente recomendado: Hempel 08450. Uso: industrial y marino. Cubrimiento: ~10 m²/L (capas).	Para pintar la bandera y escudo de Ecuador en la fachada frontal de la Casa de Botes	3	galón



16	61265001 2	PINTURA HEMPATHANE TOPCOAT 55219 COLOR BERMELLÓN # 50800	Color: Bermellón (#50800). Tipo: Poliuretano alifático de alto rendimiento. Resistente a UV, químicos y abrasión. Secado rápido, excelente adherencia. Acabado brillante. Aplicación: brocha, rodillo o spray. Diluyente recomendado: Hempel 08450 Uso: industrial y marino. Cubrimiento: ~10 m²/L (capas).	Para pintar la casa de botes y 3 contenedores	10	galón
17	61265001 2	PINTURA HEMPATHANE TOPCOAT 55219 VERDE PRIMAVERA # 0475 E	Color: Verde Primavera (#0475 E). Tipo: Poliuretano alifático de alto rendimiento. Resistente a UV, químicos y abrasión. Secado rápido, excelente adherencia. Acabado brillante. Aplicación: brocha, rodillo o spray. Diluyente recomendado: Hempel 08450 Uso: industrial y marino. Cubrimiento: ~10 m² /L (capas).	Para pintar la bandera y escudo del Ecuador en la fachada frontal de la Casa de Botes	02	galón
18	61265001 2	PINTURA HEMPATHANE TOPCOAT 55219 COLOR NARANJA # 53246	Color: Naranja (#53246). Tipo: Poliuretano alifático de alto rendimiento. Resistente a UV, químicos y abrasión. Secado rápido, excelente adherencia. Acabado brillante. Aplicación: brocha, rodillo o spray. Diluyente recomendado: Hempel 08450 Uso: industrial y marino. Cubrimiento: ~10 m² /L (capas).	Para pintar todo el refugio "República del Ecuador"	03	galón

2. Partida presupuestaria. -

El pago del contrato se realizará con cargo a los fondos propios provenientes de la partida presupuestaria **Nro. 530811 - Insumos, Materiales y Suministros para Construcción, Electricidad, Plomería, Carpintería, Señalización Vial, Navegación, Contra Incendios y Placas.**

3. Plazo de Ejecución. -

Para el periodo 2025, el plazo estimado para la entrega de la “adquisición de materiales de construcción emergentes para el programa logístico de la XXIX expedición antártica ecuatoriana” 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.

Para el periodo 2026, el plazo de ejecución de la “adquisición de materiales de construcción emergentes para el programa logístico de la XXIX expedición antártica ecuatoriana” objeto de contrato será de 10 días a partir de la notificación del administrador.

4. Forma y Condiciones de Pago. -

El pago se realizará 100% contra entrega mediante dos pagos parciales, previa entrega del servicio objeto del contrato en coordinación con el administrador de la resolución de compra, Carta de Compromiso, 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.

Forma de pago: Se efectuará en dos partes, siendo el primer pago por USD\$ 30.872,17 (Treinta mil ochocientos setenta y dos con 17/100 dólares americanos) para el ejercicio fiscal 2025, y una certificación plurianual por USD\$ 45.009,37 (Cuarenta y cinco mil nueve con 37/100 dólares americanos) para el año 2026.

5. Personal Técnico. -

N/A

6. Equipo Mínimo. -

N/A

7. Garantía. -

El oferente adjudicado deberá presentar garantía técnica de los bienes, al momento de la entrega de los artículos por el lapso de 12 meses, cuya vigencia correrá desde la suscripción del acta

entrega-recepción y el informe técnico favorable emitido por el responsable del proceso, garantizando el buen estado de los bienes. Si durante el tiempo de la garantía se presentaran daños y/o novedades relacionadas con los bienes adquiridos, el oferente se obliga a atender en forma inmediata, de ser necesario el reemplazo del mismo, salvo los daños ocasionados por mal uso del personal de la entidad contratante.

8. Obligaciones del Contratista. -

El administrador de la resolución de compra notificará al proveedor sobre la adjudicación del proceso.

- El proveedor adjudicado realizará la entrega de los Insumos, materiales y suministros para la construcción solicitados por el administrador de la resolución de compra al exterior.
- El proveedor notificará, por correo electrónico, tanto al administrador de la resolución de compra al exterior como a la dirección freddy.guzman@inocar.mil.ec, sobre la entrega de los Insumos, materiales y suministros para la construcción solicitados, teniendo en cuenta los plazos establecidos para su ejecución.
- En caso de presentar algún tipo de problema con los Insumos, materiales y suministros para la construcción adquiridos 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. Multas. -

Se aplicará la multa (en ningún caso será inferior al 1x1000), por cada día de retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales. Las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse. La multa será descontada al momento de efectuarse el pago correspondiente al contratista.

10. Lugar 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.

11. Vigencia de la oferta. -

La oferta solicitada deberá tener una vigencia mínima de 90 días contados a partir de la fecha de presentación.

12. 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 MARO-CN Elías Alvarado Fuentes, Analista de Operaciones Antárticas, como responsable del control y seguimiento del proceso.

13. Observaciones. -

El oferente deberá descargar el archivo de las “Especificaciones técnicas” registrado por la entidad contratante.

El oferente deberá presentar su oferta detallando de manera individual el costo de cada bien a ofertar y no de manera global.

14. Nombre de la dirección / unidad

Dirección de Operaciones Antárticas de la Coordinación General de Asuntos Antárticos.

15. Nombre y firma de responsabilidad

ELABORADO POR:	MARO-CN Antony Vera Álava ANALISTA DE OPERACIONES ANTÁRTICAS	
APROBADO POR:	TNNV-SU Freddy Guzmán DIRECTOR DE OPERACIONES ANTÁRTICAS	