



Resolución Administrativa

N.º 103-2025-INAIGEM/GG-OADM.

Huaraz, 07 de octubre del 2025

VISTO:

El Informe Técnico N° D020-CP-OADM-GG-INAIGEM-2025 del 30 de setiembre del 2025, presentado por la Especialista de Control Patrimonial; PROVEIDO N° D001501-DIGC-PE-INAIGEM-2025 del 15 de setiembre del 2025, emitido por la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento – DIGC e Informe N° D000069-RAL-SDIA-DIGC-INAIGEM-2025 del 12 de setiembre del 2025, elaborado por el Especialista en Análisis de la Información de la Subdirección de Información de Análisis – SDIA - DIGC, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento, establece que la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, es el ente rector del Sistema Nacional de Abastecimiento y tiene entre sus funciones ejercer la máxima autoridad técnico normativa de dicho Sistema, aprobar la normatividad y los procedimientos que lo regulan; así como, programar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar la gestión de las actividades que lo componen;

Que, el artículo 11 del Decreto Legislativo N° 1439, establece que el Sistema Nacional de Abastecimiento comprende los siguientes componentes: i) la Programación Multianual de Bienes, Servicios y Obras, ii) la Gestión de Adquisiciones; y iii) la Administración de Bienes; siendo que este último componente incluye a los bienes inmuebles y muebles;

Que, al respecto, el numeral 2 del artículo 4 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 217-2019-EF, define a los bienes muebles como aquellos que, por sus características, pueden ser trasladados de un lugar a otro sin alterar su integridad, incluyendo los intangibles y las existencias, independientemente de su uso;

Que, con Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.0, es aprobada la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 "Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento"; la misma que en el CAPÍTULO III Registro patrimonial, Artículo 21.- Alcance, numeral 21.1, señala: Los bienes muebles susceptibles de ser incorporados en el patrimonio de la Entidad u Organización de la Entidad, independientemente de su forma de obtención, son identificados y registrados en el Módulo de Patrimonio del SIGA MEF,

Que, el numeral 21.2 de la mencionada Directiva, señala que el Responsable de la gestión de almacenamiento y distribución remite a la OCP la documentación que sustenta la obtención del bien mueble conjuntamente con el Pedido de Comprobante de Salida – PECOSA. Del mismo modo el numeral 21.5 indica: La OCP verifica la integridad y características de los bienes muebles y su correspondencia con la información contenida en la documentación, de ser conforme, se procede al registro",

Que, la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 “Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento”, establece en el Artículo 5.- Bien mueble patrimonial: El bien mueble patrimonial es aquel que cumple, de manera concurrente, con las siguientes condiciones: a) Se haya obtenido para el uso y cumplimiento de fines institucionales, b) Sea pasible de mantenimiento y/o reparación, c) Clasifique como activo de propiedad, planta y equipo o cuando su costo sea inferior al umbral de reconocimiento, de acuerdo a las normas del SNC,

Que, mediante el Informe N° D000069-RAL-SDIA-DIGC-INAIGEM-2025 del 12 de setiembre del 2025, el servidor: Robert Alvarado Lugo - Especialista en Análisis de Información de la Subdirección de Información y Análisis – SDIA, Dirección de Información y Gestión del Conocimiento – DIGC, comunica respecto al desarrollo de los botes batimétricos, en la cual precisa los siguientes:

Descripción de Desarrollo

Bote batimétrico

Es una embarcación autónoma o semiautónoma diseñada especialmente para realizar levantamientos batimétricos en cuerpos de agua de difícil acceso como lagunas y lagos proglaciares. Su construcción incorpora métodos avanzados de fabricación como impresión 3D, que permite la creación rápida, económica y precisa de piezas personalizadas con geometrías optimizadas, livianas y resistentes para entornos extremos. Integra controladores de ruta basados en sistemas de navegación de código abierto (open source), lo que facilita ajustes en su trayectoria, operación autónoma, planificación de misiones remotas y adaptabilidad en tiempo real.

.....

La información obtenida con este sistema permite medir con exactitud la profundidad y morfología del fondo lacustre, pudiendo generar mapas batimétricos. Dichos datos sirven para calcular con alta precisión los volúmenes hídricos almacenados, lo que constituye un insumo clave para la elaboración del Inventario Nacional de Lagunas y Glaciares, especialmente en áreas remotas y vulnerables al cambio climático, donde la disponibilidad y precisión de estos datos es limitada o inexistente.

Esta innovación tecnológica aporta valor mediante reducción de costos operativos, minimización del riesgo humano en misiones peligrosas, incremento significativo de precisión en las mediciones, escalabilidad en producción y versatilidad para adaptarse a múltiples entornos operativos.

Insumos adquiridos

Estrategia de desarrollo

La estrategia de desarrollo del bote batimétrico se dividió en tres fases. La primera fase consistió en la experimentación y pruebas de componentes eléctricos, el ensamblaje de materiales mecánicos y el acondicionamiento de accesorios. En la segunda fase se abordó el desarrollo, integrando la funcionalidad de cada componente y material. La tercera fase consistió en la validación mediante pruebas de funcionamiento en condiciones reales, para lo cual se realizaron actividades de campo.

Fase de experimentación

Para esta fase, fue necesario la adquisición de componentes y materiales que se utilizaron en actividades de ensayo y error. Cada uno de los componentes seleccionados fue sometido a un conjunto de pruebas eléctricas y mecánicas con el objetivo de evaluar su rendimiento y compatibilidad con el diseño del bote. Los bienes utilizados en esta etapa no constituyen un bote mecánico funcional, sino ofrecieron un conjunto de resultados de viabilidad. Es decir, estos bienes facilitaron la obtención de parámetros mínimos y máximos de funcionamiento para cada componente. Los bienes para esta fase fueron adquiridos por la DIGC, mediante las Órdenes de Compra (OC) 136, 137 y 152 del año 2024.

Fase de desarrollo

Culminada la fase de experimentación, los resultados mostraron que todos los componentes son compatibles con el diseño del bote propuesto en gabinete. Posteriormente, se procedió con la fase del desarrollo. En esta fase se utilizaron los

bienes adquiridos por la Dirección de Investigación en Glaciares (DIG), y listados en la siguiente tabla. Con el conjunto de componentes, materiales y accesorios se logró la construcción de dos (02) botes funcionales. Los bienes fueron adquiridos mediante las Órdenes de Compra (OC) 136, 137 y 152 del año 2024.

Fase de Validación

En esta fase se realizaron pruebas controladas de funcionamiento en las lagunas Llaca y Palcacocha durante los meses de noviembre y diciembre de 2024. Se realizaron pruebas de control a distancia, pruebas de maniobrabilidad, pruebas de autonomía energética, pruebas de sensores, etc.



Figura 1. Pruebas de funcionamiento del bote batimétrico en la laguna Llaca, diciembre 2024.

Productos generados

Culminada la fase del desarrollo se logró producir dos (02) botes batimétricos funcionales.

Bote mediano

El bote mediano tiene un diseño de catamarán, con dos cascos laterales. Cada casco tiene una longitud de 1 metro de largo y se encuentra recubierto con resina epoxi. La resina epoxi ayuda a cerrar los poros del casco evitando así la corrosión del agua. Los cascos se unen mediante tubos de aluminio, que forman un marco en la parte superior. Sobre el marco de aluminio se sitúan tres gabinetes de poliéster, en el interior de cada gabinete se encuentran instalados los componentes electrónicos y eléctricos que se describen más adelante. En la Figura 2, se observa una vista general del bote, así mismo en Tabla 1 se detalla los componentes utilizados en el bote mediano.

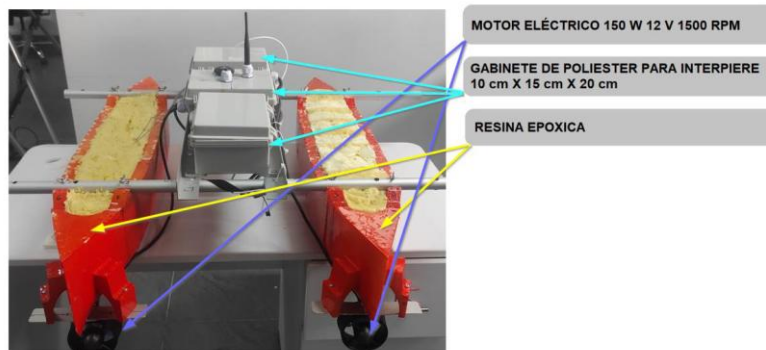


Figura 2. Vista general del bote mediano, se observa la distribución de los siguientes bienes: Motores eléctricos, Gabinete de Poliéster y recubrimiento de resina epóxica sobre cada casco.

n.° Orden de Compra	Fecha	Código patrimonial	Bien	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario (S/)	Cantidad utilizada Bote Mediano	Costo Total (S/)
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	CONTROLADOR DE PILOTO AUTOMATICO PARA DRONE PIXHAWK 2.1	1	UNIDAD	1,385.33	1	1,385.33
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	JUEGO PERIFÉRICO PIXHAWK PARA DRONE. (6x)	1	UNIDAD	2,457.17	1	2,457.17
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	MOTOR ELÉCTRICO 150 W 12 V 1500 RPM	6	UNIDAD	1,171.16	4	4,684.64
OC-137	02/08/2024	Sin Codigo	CONTROLADOR DE MOTOR 12V - 38V	6	UNIDAD	215.50	4	862.00
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	GABINETE DE POLIESTER PARA INTERPIERE 10 cm X 15 cm X 20 cm	6	UNIDAD	552.41	3	1,657.23
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	RADIOCONTROL TX/RX 9 CANALES 2.4 GHz PARA VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO - DRONE	2	UNIDAD	955.60	1	955.60
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	CARGADOR PARA PILAS TIPO AA Y AAA	1	UNIDAD	159.69	1	159.69
OC-152	12/08/2024	Sin Codigo	BATERÍA RECARGABLE DE POLIMERO DE LITIO LI-PO 12 V 21000 mAh	3	UNIDAD	1,752.00	2	3,504.00
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	BATERÍA DE LIPO 14.8 V PARA PLATAFORMA DE TELEMETRÍA	2	UNIDAD	482.00	2	964.00
OC-136	02/08/2024	952280610002 952280610003	SONAR	3	UNIDAD	1,423.92	2	2,847.84
OC-136	02/08/2024	952257940001 952257940002 952257940003	MODULO TRANSCHEPTOR RECEPTOR MOVIL	5	UNIDAD	18.71	3	56.13
OC-152	12/08/2024	Sin Codigo	BATERIA DE LITIO 12 V (6Ah)	2	UNIDAD	448.00	2	896.00
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	RESINA EPOXICA X 1 gal	6	UNIDAD	354.54	4	1,418.16
OC-136	02/08/2024	Sin Codigo	SENSOR DE TEMPERATURA INFRARROJO MLX90614	1	UNIDAD	1,907.46	1	1,907.46

Tabla 1. Detalle de componentes utilizados en el ensamblaje del bote mediano.

Bote pequeño

El bote pequeño también cuenta con un diseño de catamarán similar al bote mediano. Sin embargo, la longitud de cada casco es menor (90 cm). La reducción en sus dimensiones se ajusta a una condición de trabajo hostil de alta montaña, donde se prioriza la reducción del peso y los equipos científicos. Como se observa en la imagen siguiente, los tres gabinetes de poliéster se encuentran fijados en la parte superior. También se observa dos motores eléctricos, un sensor sonar y el recubrimiento de resina epoxi en cada casco.

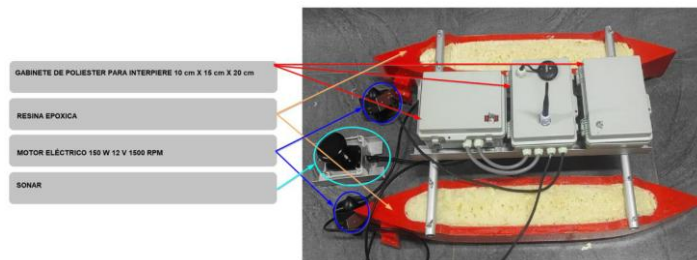


Figura 9. La vista muestra la distribución de componentes del bote mediano: Motor Eléctrico 150 W, Sonar, Gabinete de poliéster y Recubrimiento de resina epoxi en los cascos.

n.º Orden de Compra	Fecha	Código patrimonial	Bien	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario (S/)	Cantidad utilizada Bote Pequeño	Costo Total (S/)
OC-136	02/08/2024	Sin Código	CONTROLADOR DE PILOTO AUTOMÁTICO PARA VEHÍCULO AEREO NO TRIPULADO - DRONE PIXHAWK 6C	2	UNIDAD	1,706.43	2	3,412.86
OC-136	02/08/2024	Sin Código	MOTOR ELÉCTRICO 150 W 12 V 1500 RPM	6	UNIDAD	1,171.16	2	2,342.32
OC-137	02/08/2024	Sin Código	CONTROLADOR DE MOTOR 12V - 38V	6	UNIDAD	215.50	2	431.00
OC-152	12/08/2024	Sin Código	BATERÍA RECARGABLE DE POLÍMERO DE LITIO LI-PO 12 V 21000 mAh	3	UNIDAD	1,752.00	1	1,752.00
OC-136	02/08/2024	Sin Código	GABINETE DE POLIÉSTER PARA INTERPIERE 10 cm X 15 cm X 20 cm	6	UNIDAD	552.41	3	1,657.23
OC-136	02/08/2024	Sin Código	RADIOCONTROL TX/RX 9 CANALES 2.4 GHz PARA VEHÍCULO AEREO NO TRIPULADO - DRONE	2	UNIDAD	955.60	1	955.60
OC-136	02/08/2024	952280610001	SONAR	3	UNIDAD	1,423.92	1	1,423.92
OC-136	02/08/2024	952257940004 952257940005	MÓDULO TRANSCÉPTOR RECEPTOR MÓVIL	5	UNIDAD	18.71	2	37.42
OC-136	02/08/2024	Sin Código	RESINA EPOXICA X 1 gal	6	UNIDAD	354.54	2	709.08
OC-136	02/08/2024	Sin Código	MÓDULO DE CÁMARA 720 P HD H.264	1	UNIDAD	1,921.95	1	1,921.95

Tabla 2. Detalle de componentes utilizados en el ensamblaje del bote pequeño.

Que, en atención a lo descrito en los numerales 4.6 y 4.7. del presente Informe, es importante mencionar a la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 “Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento”, en el CAPÍTULO III, Registro patrimonial, Artículo 24.- Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial, numeral 24.1 señala: 24.1 La eliminación del registro erróneo de bienes muebles patrimoniales procede ante los siguientes supuestos:

- Cuando se consignó una denominación y código que no le corresponde, de acuerdo al Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras.
- Cuando el bien mueble patrimonial no debió ser registrado, por haber sido obtenido con el fin de ser entregado a terceros en cumplimiento de los fines institucionales.
- Otros supuestos debidamente sustentados por la OCP.**

Que, para el presente caso es necesario realizar los trámites administrativos para la eliminación del registro patrimonial de los componentes descritos en la tabla 1 y 2, teniendo en consideración que dichos bienes muebles fueron adquiridos con la finalidad de implementar y desarrollar dos (02) botes batimétricos funcionales, tal como lo descrito precedentemente en el Informe N° D000069-RAL-SDIA-DIGC-INAIGEM-2025 del 12 de setiembre del 2025, el servidor: Robert Alvarado Lugo - Especialista en Análisis de Información de la Subdirección de Información y Análisis – SDIA – DIGC;

Que, mediante PROVEIDO N° D001501-DIGC-PE-INAIGEM-2025 del 15 de setiembre del 2025, la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento – DIGC, remite el Informe N° D0000069-RAL-SDIA-DIGC-INAIGEM-2025, a fin de que sea derivado a Control Patrimonial y se continúe con el trámite correspondiente;

Que, con PROVEIDO N° D011964-OADM-GG-INAIGEM-2025 del 15 de setiembre del 2025, se deriva el documento a la Especialista en Control Patrimonial, para conocimiento y atención según corresponda;

Que, considerando lo descrito nos acogemos al numeral 24.1 de la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01, “Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento” y modificatorias, donde señala que la eliminación del registro erróneo de bienes muebles patrimoniales procede ante los siguientes supuestos: **c) Otros supuestos debidamente sustentados por la OCP.** En este caso la OCP, fundamenta para **Otros supuestos debidamente sustentados por la OCP, señalando que estos bienes muebles fueron utilizados para la FABRICACIÓN de un bien mueble único y tomando**

como referencia el Artículo 13 de la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01, “Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento” y modificatorias, que señala: **La fabricación implica la elaboración de un bien mueble susceptible de ser incorporado al registro patrimonial; así como, la transformación de un bien mueble patrimonial preexistente, siempre que estén destinados al uso o al cumplimiento de los fines institucionales de la Entidad u Organización de la Entidad.**

Que, la Resolución Directoral N° 0006-2022-EF/54.01, que modifica Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 “Directiva para la gestión de los bienes muebles patrimoniales en el marco del sistema nacional de abastecimiento”, en el Artículo 24, numeral 24.2. señala: **La eliminación de los registros erróneos se aprueba mediante resolución de la OGA, previo Informe Técnico de la OCP.** En los supuestos b) y c) la referida resolución es comunicada a la Oficina de Contabilidad o la que haga sus veces. **Importante:** La eliminación del registro se aprueba mediante resolución de la OGA, previo Informe Técnico de la OCP.

Que, mediante Informe Técnico N° D0020-CP-OADM-GG-INAIGEM-2025, del 30 de setiembre de 2025, la Especialista de Control Patrimonial, comunica que, Los bienes muebles descritos forman parte integra de los dos (02) botes batimétricos funcionales, desarrollados por la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC), asimismo menciona que, los bienes muebles utilizados para el desarrollo de dichos equipos deberán de ser retirados del patrimonio de la entidad, por haber sido empleados en la fabricación de bienes muebles susceptible a ser incorporado en el patrimonio de la entidad como equipos únicos;

Que, asimismo, el informe técnico precedente, concluye que resulta procedente la ejecución de los trámites correspondientes para la ELIMINACIÓN DEL REGISTRO ERRÓNEO DE UN BIEN MUEBLE PATRIMONIAL; para el presente caso corresponde la eliminación ocho (8) bienes muebles, por un valor de adquisición de S/ 4,365.31 (cuatro mil trescientos sesenta y cinco con 31/100 soles), asociada a las siguientes cuentas contables:

CUENTA CONTABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR DE ADQUISICIÓN	VALOR NETO
15.03.020303	Equipos De Telecomunicaciones	4,271.76	3,915.66
9105.0301	Maquinaria Y Equipo No Depreciable	93.55	93.55
TOTAL		4,365.31	4,009.21

Que, por los fundamentos expuestos, y en mérito a la normativa vigente sobre la materia, resulta pertinente emitir el acto administrativo correspondiente;

Con el visado de la Especialista en Control Patrimonial y de conformidad con lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 1439 – “Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento”; el Decreto Supremo N.° 217-2019-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1439, del Sistema Nacional de Abastecimiento; y, la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01- “Directiva para la Gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento”, aprobada por Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01 y modificatorias; la Ley N° 30286 – Ley de Creación del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM y su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2020-MINAM y la Resolución de Presidencia Ejecutiva N.° 012-2025-INAIGEM/PE.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el acto administrativo de **ELIMINACIÓN DEL REGISTRO ERRÓNEO DE UN BIEN MUEBLE PATRIMONIAL**; para el presente caso corresponde la eliminación ocho (8) bienes muebles, por un valor de adquisición de S/ 4,365.31 (cuatro mil trescientos sesenta y cinco con 31/100 soles), asociada a las siguientes cuentas contables:

CUENTA CONTABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR DE ADQUISICIÓN	VALOR NETO
15.03.020303	Equipos De Telecomunicaciones	4,271.76	3,915.66
9105.0301	Maquinaria Y Equipo No Depreciable	93.55	93.55
TOTAL		4,365.31	4,009.21

y cuyas características técnicas de los bienes muebles se detallan en el Apéndice A que forma parte de la presente Resolución Administrativa.

Artículo 2.- Notificar la Resolución Administrativa a las Direcciones de Información y Gestión del Conocimiento (DIGC), Dirección de Investigación en Glaciares – DIG, para conocimiento y las áreas de Contabilidad y Control Patrimonial para la eliminación del registro patrimonial y contable e informar al Sistema Nacional de Abastecimiento –SNA por intermedio del SINABIP Web.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el portal institucional del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña - INAIGEM (www.gob.pe/inaigem).

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

GUSTAVO ALONSO AVILA RAMIREZ
Jefe de la Oficina de Administración
INAIGEM

APÉNDICE A

FICHA DE DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES MUEBLES PATRIMONIALES

N° DE ORDEN	CÓDIGO PATRIMONIAL	DENOMINACIÓN	DETALLE TÉCNICO					ESTADO DE CONSERVACIÓN	CUENTA CONTABLE	VALOR NETO (S/.)	CAUSAL DE ALTA/BAJA	VALOR TASACIÓN (S/)	UBICACIÓN FÍSICA
			MARCA	MODELO	COLOR	DIMENSIONES	SERIE						
1	952280610003	SONAR	GARMIN	NMEA2000	NEGRO	S/DIM.	1A9031725	BUENO	1503.020303	1,305.22	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
2	952257940005	MODULO TRANSCPTOR RECEPTOR MÓVIL	VEOX	R100	VERDE	S/DIM.	S/SER.	BUENO	9105.0301	18.71	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
3	952280610001	SONAR	GARMIN	NMEA2000	NEGRO	S/DIM.	1A9031726	BUENO	1503.020303	1,305.22	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
4	952280610002	SONAR	GARMIN	NMEA2000	NEGRO	S/DIM.	1A9031781	BUENO	1503.020303	1,305.22	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
5	952257940001	MODULO TRANSCPTOR RECEPTOR MÓVIL	VEOX	R100	VERDE	S/DIM.	S/SER.	BUENO	9105.0301	18.71	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
6	952257940002	MODULO TRANSCPTOR RECEPTOR MÓVIL	VEOX	R100	VERDE	S/DIM.	S/SER.	BUENO	9105.0301	18.71	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
7	952257940003	MODULO TRANSCPTOR RECEPTOR MÓVIL	VEOX	R100	VERDE	S/DIM.	S/SER.	BUENO	9105.0301	18.71	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
8	952257940004	MODULO TRANSCPTOR RECEPTOR MÓVIL	VEOX	R100	VERDE	S/DIM.	S/SER.	BUENO	9105.0301	18.71	Eliminación del registro erróneo de un bien mueble patrimonial	-	SEDE CENTRAL
TOTAL										4,009.21			