INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	**INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (Ley Orgánica Reformatoria a la LOSNCP y su Reglamento General RGRLOSNCP)**
	SER-ABA-REG-010

INFORME DE DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD

Fundamento:

Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (Registro Oficial Cuarto Suplemento No.140 de 07 de octubre de 2025): Art.23 Estudios
Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (Registro Oficial Noveno Suplemento No. 153 de 28 de octubre de 2025) y con Fe de Erratas (Registro Oficial Séptimo Suplemento No. 155 del 30 de octubre de 2025): Art. 65 (Determinación de la necesidad y análisis preliminar de mejor valor por dinero).

No. 037-DIGSD-2026	**Fecha:** 20 de octubre de 2026

1. ANTECEDENTES:

TIPO DE PRODUCTO:	**BIEN**		**SERVICIO**		**OBRA**		**CONSULTORIA**

IDENTIFICACION DEL OBJETO: Debe estar igual que el PAC Considerar Art. 72 RGLOSNCP.	Adquisición de imágenes codificadas para pasaportes electrónicos
ÁREA REQUIRENTE:	DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA
TIEMPO DE PRESENTACIÓN DE PROFORMAS: Art. 63, numeral 1 del RGLOSNCP El área requirente considerará la anticipación suficiente para ejecutar el procedimiento de contratación pública por lo que debe indicar el tiempo que se otorgará a los proveedores para presentar las proformas. Se considerará el tiempo de publicación en días hábiles. De no existir proformas presentadas en el tiempo que se señala, la DAL realizará una nueva publicación por el mismo término, de no existir proformas el trámite será devuelto.	2 DÍAS
Proyecto CUP: (Código Único de Proyecto) (Aplica en proyectos de inversión) Conforme Art. 118 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. (Se deberá adjuntar proyecto en formato SENPLADES).	N/A

2. DESARROLLO:

2.1. FUNDAMENTOS LEGALES DE SUSTENTO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN:
Se deberá redactar los antecedentes de la entidad contratante indicando las normas jurídicas que regulan su actividad institucional, así como un breve resumen de la necesidad imperante de adquirir el objeto de contratación.

Art. 63 RGLOSNCP: debe estar justificado considerando:

Toda compra que se efectúe o proceso de contratación pública, deberá fundamentarse y limitarse en las competencias institucionales.

- Ley Orgánica reformatoria a la LOSNCP, Registro Oficial Cuarto Suplemento No.140 de 07 de octubre de 2025, disposición general décima primera a la LOSNCP: "…*Los trabajos de impresión de especies valoradas o documentos con valor que la Administración Pública necesite para el desarrollo de sus funciones podrá ser contratada con el Instituto Geográfico Militar siempre que cuente con capacidad técnica y tecnológica para realizarlo…".*
- Registro Oficial No. 481, de fecha 19 de enero de 2024, en el cual se pública la Resolución Nro. IGM-IGM-2023-0202-R, de fecha 29 de noviembre de 2023, donde se resuelve expedir la Codificación del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, en el cual indica: *"(…) 1.2.1.4.- Gestión de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria: Misión: Diseñar e imprimir la geoinformación, en todas las escalas y formatos, conforme a la demanda; así como el diseñar, imprimir, fabricar e innovar los procesos productivos de especies valoradas, documentos de identificación, documentos de viaje, documentos inteligentes y demás productos gráficos, cumpliendo con estándares de calidad, tecnología de punta y diseños de alta seguridad, a la par con las tendencias mundiales en seguridad de documentos y especies valoradas. (…)".*
- Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010, de fecha 15 de agosto de 2025, suscrito entre el IGM y la DIGERCIC, correspondiente al "contrato del procedimiento de régimen especial entre entidades públicas y/o sus subsidiarias Nro. RE-CEP-DIGERCIC -2025-06 para la: "Adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos".
- Informe de necesidad DIGSD-INF-2025-449 de 18 de octubre de 2025, para la "Adquisición de imágenes codificadas para la producción de 1.000.000 de pasaportes ordinarios electrónicos".
- Memorando Nro. IGM-DLOG-2025-2718-M, de 18 de noviembre de 2025 mediante el cual la Dirección Administrativa Logística comunica la devolución del trámite de contratación para la "ADQUISICIÓN DE IMÁGENES CODIFICADAS PARA LA PRODUCCIÓN DE 1.000.000 DE PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS, debido a las Directrices de Cierre Fiscal y Presupuestario 2025 y de Apertura del Ejercicio 2026.
- Oficio Nro. IGM-DIGSD-2025-1380-OF de 02 de diciembre de 2025 mediante el cual se da parte a la Subdirección del IGM sobre la posible afectación de producción y cumplimiento de plazos contractuales al no contar con los materiales críticos para el cumplimiento de los contratos suscritos con la DIGERCIC, dentro del cual se hace referencia a las Imágenes codificadas.
- Informe de necesidad DIGSD-INF-2026-017 de 27 de enero de 2026, para la "Adquisición de imágenes codificadas para la producción de 1.000.000 de pasaportes ordinarios electrónicos".
- Resolución Nro. IGM-IGM-2026-0052-R, de 03 de julio de 2026, mediante el cual se resuelve : *Art. 1.- Acoger el Informe de Recomendación de declaratoria de desierto y reapertura presentado por la Comisión Técnica de fecha 17 de junio de 2026 y declarar desierto el procedimiento de Subasta Inversa Electrónica, código SIE-IGM-2026-002, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN DE IMÁGENES CODIFICADAS PARA LA PRODUCCIÓN DE 1.000.000 DE PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS", al amparo del artículo 31 de la LOSNCP literal c), por considerarse inconveniente para los intereses institucionales la continuación del procedimiento de contratación, sustentada en razones técnicas y jurídicas.*
- Art. 2.- Una vez que se ha cumplido el término del aviso de publicación de contratación pública prevista, autorizar la reapertura del procedimiento de Subasta Inversa Electrónica No. SIE-IGM-2026-010, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN DE IMÁGENES CODIFICADAS PARA LA PRODUCCIÓN DE 1.000.000 DE PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS", en virtud que la necesidad institucional persiste; con un presupuesto referencial de USD. 201.210,00 (DOSCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS DIEZ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 00/100) sin incluir el IVA.
- CONTRATO Nro. 0000010 "ELABORACIÓN DE PASAPORTES OFICIALES Y DIPLOMÁTICOS ELECTRÓNICOS CON DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS VIGENTES Y CHIP JCOP 4.X.X",

de 14 de agosto de 2026, suscrito entre el Instituto Geográfico Militar y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH).

- Oficio Nro. IGM-SUBG-2026-0048-OF de 08 de octubre de 2026, Remitiendo informe de recomendación de declaratoria de Desierto y Archivo del Proceso No. SIE-IGM-2026-010, para la "ADQUISICIÓN DE IMÁGENES CODIFICADAS PARA LA PRODUCCIÓN DE 1.000.000 DE PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS".
- Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1708-OF de 15 de octubre de 2026, mediante el cual la DIGSD se solicita a la Dirección Administrativa – Logística (DAL), el certificado de bodega y espacio físico para el proceso de “Adquisición de imágenes codificadas para pasaportes electrónicos”.
- Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2487-M, de 16 de octubre de 2026, mediante el cual la Dirección Administrativa Logística, remite el certificado de bodega y espacio físico a la DIGSD para el proceso de “Adquisición de imágenes codificadas para pasaportes electrónicos”.
- Documento técnico de justificación para la adquisición de imágenes codificadas para pasaportes electrónicos.

Las imágenes codificadas constituyen un elemento de seguridad gráfica obligatoria, exigido en las especificaciones técnicas del libretín de pasaportes electrónicos, que permite la verificación y autenticidad del documento, previniendo su falsificación y cumpliendo con los estándares internacionales de seguridad (OACI - ICAO Doc 9303).

2.2 SITUACION ACTUAL / JUSTIFICACION TÉCNICA DE LA COMPRA:

Art. 62 RGLOSNCP: El objetivo de la fase preparatoria es identificar lo que se va a contratar, con la finalidad de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales, de acuerdo con las competencias y atribuciones, de la entidad contratante.

CONSIDERACIONES EJEMPLIFICATIVAS:

Se deberá indicar con precisión las razones por las cuales la entidad contratante debe invertir con recursos públicos la adquisición de un determinado bien o la contratación de una construcción de obra, prestación de servicios o consultorías.
- En el caso de bienes se deberá justificar la inexistencia del bien en bodega o que los mismos estén comprometidos para la producción de otro contrato u orden de compra; para tener en stock sustentado en aspectos técnicos, capacidad de almacenamiento o conveniencia financiera.
- Se debe citar los contratos, proyección de ventas, ejecución de proyectos aprobados, etc., que sustenten la necesidad de adquisición para el cumplimiento de obligaciones contractuales de ser el caso o cumplimiento de fines institucionales.
-En el caso de arrendamiento de bienes se deberá justificar el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición.
Considerar Art. 63 RGLOSNCP: (…) La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente tome el trámite. (…).

El 15 de agosto de 2025, el IGM suscribió con la DIGERCIC el Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010 para la adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos. Para su ejecución, el 18 de octubre de 2025 se elaboró el primer informe de necesidad (DIGSD-INF-2025-449) para adquirir las imágenes codificadas correspondientes a 1.000.000 de pasaportes. La Dirección Administrativa Logística devolvió ese trámite mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2025-2718-M, de 18 de noviembre de 2025, debido a las directrices de cierre fiscal y presupuestario 2025 y de apertura del ejercicio 2026.

A raíz de esa devolución, y dada la importancia de contar con este insumo, la DIGSD informó a la Subdirección del IGM, mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2025-1380-OF, de 2 de diciembre de 2025, sobre el riesgo de incumplir los plazos contractuales con la DIGERCIC por falta de materiales críticos.

El 27 de enero de 2026 se elaboró el informe de necesidad DIGSD-INF-2026-017, que dio origen a la Subasta Inversa Electrónica SIE-IGM-2026-002. Mediante Resolución Nro. IGM-IGM-2026-0052-R, de 3 de julio de 2026,

este procedimiento fue declarado desierto y se autorizó su reapertura bajo el código SIE-IGM-2026-010, con un presupuesto referencial de USD 201.210,00 sin IVA, al persistir la necesidad institucional.

El proceso reaperturado SIE-IGM-2026-010 se encuentra, nuevamente, en fase de declaratoria de desierto: mediante Oficio Nro. IGM-SUBG-2026-0048-OF, de 8 de octubre de 2026, la Comisión Técnica remitió el informe de recomendación de declaratoria de desierto y archivo.

El contrato con la DIGERCIC continúa vigente y, por tanto, la necesidad de contratar se mantiene. Además, el 14 de agosto de 2026 el IGM suscribió con el MREMH el Contrato Nro. 0000010, que también exige este elemento de seguridad. Por ello, el presente informe unifica la necesidad total de imágenes codificadas para los contratos suscritos con la DIGERCIC y el MREMH.

1.1 Requerimiento del contrato derivado con DIGERCIC

En referencia al Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010, de fecha 15 de agosto de 2025, correspondiente al Contrato del procedimiento de régimen especial entre entidades públicas y/o sus subsidiarias Nro. RE-CEP-DIGERCIC-2025-06 para la: "adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos", el cual dentro del numeral **11.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL LIBRETÍN PARA PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS, IMPRESIÓN DE SEGURIDAD. Páginas Interiores** menciona*: "…La impresión de fondos en las páginas interiores se realizará mediante técnicas de Offset de alta calidad. Se integrarán en el diseño de las páginas interiores los siguientes elementos:*

- *Impresión de imágenes codificadas ocultas impresas en Offset, decodificables mediante el uso de una lente específica…".*

Para cumplir con la especificación referente a imágenes codificadas oculta impresas en offset se debe incluir en el diseño impreso del pasaporte este elemento de seguridad mismo que es decodificables mediante el uso de una lente específica, dicha seguridad se transfiere al papel, para ello, primero se graba en la plancha metálica, luego la tinta pasa a un cilindro de goma (la mantilla) y, finalmente, desde esta mantilla se imprime sobre el soporte definitivo. Este proceso "codifica" la información de la imagen en las propiedades de la tinta sobre la plancha y la mantilla para ser reproducida de forma nítida y precisa sobre el papel.

El Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010 contempla la elaboración y entrega de 1.000.000 de pasaportes electrónicos, para lo cual se requiere un total de 1.000.000 de imágenes codificadas, que serán impresas en cada pasaporte a ser entregado como parte del Contrato.

1.2 Requerimiento del contrato derivado con el MREMH

Con fecha 14 de agosto de 2026 se suscribió el contrato Nro. 0000010 "Elaboración de pasaportes oficiales y diplomáticos electrónicos con diseño y características técnicas vigentes y chip JCOP 4.X.X", para la elaboración de 5200 pasaportes oficiales y 2200 pasaportes Diplomáticos.

En el contrato Nro. 0000010 dentro del punto ***5. Productos esperados, Páginas interiores***, se menciona lo siguiente: "…*La impresión de fondos en las páginas interiores se realizará mediante técnicas de Offset de alta calidad. Se integrarán en el diseño de las páginas interiores los siguientes elementos:*

- *Impresión de imágenes codificadas ocultas impresas en Offset, decodificables mediante el uso de una lente específica…".*

En consecuencia, se requiere adquirir 7.400 imágenes codificadas adicionales para los pasaportes oficiales y diplomáticos.

MEMORIA DE CÁLCULO ANALÍTICA Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CANTIDAD REQUERIDA

La cantidad de imágenes codificadas se determina a partir de los requerimientos de la DIGERCIC (1.000.000 de pasaportes ordinarios electrónicos) y del MREMH (5.200 pasaportes oficiales y 2.200 diplomáticos).

La imagen codificada se imprime en offset en las hojas de visas de cada pasaporte, sin importar su tipo. Por ello, la relación es de una imagen codificada por cada pasaporte solicitado, como se detalla a continuación.

Tabla 1: Cantidad de imágenes codificadas requeridas

CONTRATO	TIPO PASAPORTE	CANTIDAD PASAPORTES	CANTIDAD IMÁGENES CODIFICADAS REQUERIDAS
Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010 (DIGERCIC)	Ordinario	1.000.000	**1.000.000**
Contrato Nro. 0000010 (MREMH)	Oficial	5.200	**5.200**
	Diplomático	2.200	**2.200**
TOTAL		**1.007.400**	**1.007.400**

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1708-OF, de fecha 15 de octubre de 2026, se solicita a la Dirección Administrativo-Logístico el certificado de Bodega y espacio físico para el almacenamiento, para el proceso de "Adquisición de imágenes codificadas para pasaportes electrónicos", quienes mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2487-M, de fecha 16 de octubre de 2026, remiten las existencias en bodega según el siguiente detalle:

Tabla No. 2: Existencias en bodega

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
S/C	Imagen codificada para pasaportes	UNIDAD	0

Adicional informan que si se dispone de espacio físico para el almacenamiento de:

Imagen codificada para pasaportes Cantidad aproximada 1.007.400 unidades.

En función de la cantidad requerida de imágenes codificadas para pasaportes detalladas en la tabla 1 y considerando que en bodega no se cuenta con existencias de imágenes codificadas, se tiene la necesidad de iniciar el respectivo proceso de adquisición a fin de ejecutar y dar cumplimiento a los Contratos firmados con la DIGERCIC y MREMH.

Tabla No 3. Cantidad de imágenes codificadas a ser adquiridas.

Descripción	Cantidad	Unidad
Imágenes codificadas para pasaportes electrónicos	1.007.400	Unidades

2.3. ANÁLISIS DE BENEFICIO / EFICIENCIA / EFECTIVIDAD Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL

Art. 65 del RGLOSNCP, análisis de beneficio, eficiencia y efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional.

ANÁLISIS	
BENEFICIO	La adquisición de imágenes codificadas para pasaportes electrónicos permitirá disponer del insumo de seguridad requerido para atender las obligaciones contractuales asumidas por el Instituto Geográfico Militar (IGM) con la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH). La necesidad corresponde a un total de 1.007.400 imágenes codificadas, distribuidas en 1.000.000 para la producción de pasaportes electrónicos ordinarios, 5.200 para pasaportes oficiales y 2.200 para pasaportes diplomáticos electrónicos. El beneficio institucional radica en contar oportunamente con un insumo indispensable para la fabricación de documentos de viaje que incorporan elementos de seguridad, contribuyendo al cumplimiento de las especificaciones técnicas contractuales y a la continuidad de los procesos productivos de la Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria (DIGSD). Asimismo, la adquisición permitirá atender de manera conjunta los requerimientos de ambas instituciones contratantes, en función de las cantidades técnicamente determinadas y de las necesidades de producción identificadas.
EFICIENCIA	La eficiencia de la adquisición radica en consolidar en un solo procedimiento de contratación los requerimientos de imágenes codificadas correspondientes a dos contratos institucionales, optimizando la gestión administrativa y la planificación del abastecimiento, en lugar de tramitar adquisiciones independientes para cada entidad contratante. Esta decisión permite determinar de manera conjunta la cantidad requerida, equivalente a 1.007.400 imágenes codificadas, en función de las obligaciones contractuales asumidas con la DIGERCIC y el MREMH. Asimismo, la compra se sustenta en la necesidad real de abastecimiento, debido a que el Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2487-M, de 16 de octubre de 2026, certifica que no existen imágenes codificadas disponibles en bodega. Por tanto, la cantidad solicitada responde directamente a los requerimientos contractuales identificados y a la inexistencia de existencias institucionales, evitando gestionar una adquisición sin respaldo en necesidades verificadas.
EFECTIVIDAD	La adquisición de las 1.007.400 imágenes codificadas permitirá disponer del insumo necesario para cumplir las especificaciones técnicas establecidas en los contratos suscritos con la DIGERCIC y el MREMH. En el caso de los pasaportes electrónicos ordinarios, el Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2025-010 contempla la incorporación de imágenes codificadas ocultas, impresas mediante el proceso offset y decodificables con una lente específica. De igual manera, el requerimiento correspondiente a los pasaportes oficiales y diplomáticos electrónicos se encuentra vinculado al Contrato Nro. 0000010, suscrito el 14 de agosto de 2026. La efectividad de la adquisición se fundamenta en que este insumo constituye un componente requerido para ejecutar el proceso productivo conforme a las características técnicas y de seguridad establecidas. Su ausencia impediría completar la impresión de los elementos previstos en las especificaciones contractuales, aun cuando se disponga de maquinaria, personal técnico y otros materiales necesarios para la fabricación de los documentos.

Adicionalmente, el IGM dispone de maquinaria especializada para la impresión offset de documentos de seguridad y de personal técnico capacitado para ejecutar estos procesos. En consecuencia, la adquisición de este insumo permite aprovechar la capacidad productiva instalada y los recursos institucionales existentes, al proporcionar este requerimiento específico para desarrollar la impresión de las imágenes codificadas y continuar con la fabricación de los pasaportes electrónicos, sin necesidad de generar capacidad productiva adicional para esta actividad.

2.4. ANÁLISIS DE MEJOR VALOR POR DINERO

Art. 65 del RGLOSNCP, incorporar un análisis preliminar del mejor valor por dinero, orientado a definir la

estrategia de contratación más adecuada, considerando aquellas características que contribuyan a maximizar los resultados del gasto público durante el ciclo de vida del bien, la obra o el servicio objeto de la contratación.

Art. 74 del RGLOSNCP, La entidad contratante para definir la estrategia de adquisición realizará un análisis que identifique la mejor alternativa que permita optimizar los resultados del gasto público. El análisis considera además del precio otras características relevantes tales como la calidad, sostenibilidad, innovación, costos del ciclo de vida, desempeño y funcionalidad.

Características que servirán para sustentar el valor por dinero: (Se deberá seleccionar una o más características del objeto de contratación para vincular con las características relevantes del artículo 74 del RGLOSNCP.).

Característica Técnicas: Las imágenes codificadas constituyen un insumo técnico de seguridad requerido para la producción de pasaportes electrónicos ordinarios, oficiales y diplomáticos, cuya impresión debe cumplir las especificaciones técnicas establecidas en los contratos suscritos por el Instituto Geográfico Militar (IGM) con la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH). De acuerdo con las especificaciones contractuales aplicables, las imágenes codificadas deben incorporarse de forma oculta en el diseño impreso de las páginas interiores de los pasaportes, mediante el sistema de impresión offset, y ser decodificables mediante el uso de una lente específica. Para ello, el proceso contempla la transferencia de la imagen al soporte de impresión a través de una plancha metálica y una mantilla, permitiendo que la información codificada en las propiedades de la tinta se reproduzca de forma nítida y precisa sobre el papel. En consecuencia, el insumo que se adquiera deberá permitir la ejecución de este proceso de impresión de seguridad y cumplir con las características técnicas requeridas para la correcta reproducción y verificación de las imágenes codificadas, en concordancia con las especificaciones contractuales correspondientes. La necesidad de adquisición comprende un total de 1.007.400 imágenes codificadas, distribuidas en 1.000.000 para pasaportes electrónicos ordinarios, 5.200 para pasaportes oficiales y 2.200 para pasaportes diplomáticos electrónicos, en función de los compromisos contractuales vigentes.	**Características relevantes:** **Funcionalidad:** Desde el enfoque de funcionalidad, el mejor valor por dinero se sustenta en la capacidad de las imágenes codificadas para cumplir con la finalidad técnica para la cual serán adquiridas y permitir su incorporación efectiva en el proceso de impresión de los pasaportes electrónicos, de acuerdo con las especificaciones contractuales aplicables. Las imágenes codificadas constituyen un elemento de seguridad requerido para la impresión de las páginas interiores de los pasaportes electrónicos que contemplan la impresión de imágenes codificadas ocultas mediante el sistema offset, decodificables con una lente específica. En consecuencia, la funcionalidad del insumo debe evaluarse en relación con su capacidad para responder a este requerimiento y con su compatibilidad con el proceso productivo institucional. Para este efecto, se consideran los siguientes aspectos funcionales: • Compatibilidad con el proceso de impresión offset: capacidad del insumo para permitir la reproducción de las imágenes codificadas mediante el sistema de impresión previsto en las especificaciones técnicas contractuales. • Calidad y precisión de impresión: capacidad de obtener imágenes correctamente reproducidas, con la definición y consistencia requeridas para cumplir su finalidad como elemento de seguridad del pasaporte electrónico. • Decodificación mediante lente específica: posibilidad de verificar la imagen codificada utilizando el instrumento previsto para este propósito, conforme al requerimiento contractual aplicable. • Compatibilidad con los procesos productivos institucionales: adecuación del insumo a los procedimientos, equipos y condiciones operativas de la Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria (DIGSD), para permitir su incorporación al proceso de fabricación de los pasaportes electrónicos. • Cumplimiento de las especificaciones técnicas y de seguridad: capacidad del insumo para

	satisfacer las condiciones establecidas en los contratos correspondientes, sin comprometer la integridad del proceso de impresión ni la finalidad del elemento de seguridad. En este contexto, la selección de un insumo que no cumpla con las características funcionales requeridas no representaría un mejor valor por dinero, aun cuando su precio de adquisición fuese menor, debido a que podría impedir su utilización en el proceso productivo y comprometer el cumplimiento de las especificaciones técnicas contractuales. Por el contrario, adquirir imágenes codificadas que cumplan con los requisitos de funcionalidad, calidad, compatibilidad y seguridad permitirá aprovechar la capacidad instalada del IGM, utilizar adecuadamente los recursos institucionales y contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas con la DIGERCIC y el MREMH. En consecuencia, el análisis del mejor valor por dinero deberá priorizar que el bien satisfaga las condiciones técnicas y funcionales requeridas, considerando el precio en relación con su aptitud para cumplir la finalidad de la contratación. De esta manera, se busca optimizar el uso de los recursos públicos y asegurar que la adquisición responda a una necesidad institucional debidamente identificada y sustentada.

La estrategia de adquisición vinculada a la característica de funcionalidad consiste en adquirir las imágenes codificadas para pasaportes electrónicos en la cantidad técnicamente requerida de 1.007.400 unidades, asegurando que cumplan las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas en los contratos suscritos con la DIGERCIC y el MREMH, y que sean compatibles con los procesos de impresión offset y decodificación mediante una lente específica, conforme a los requerimientos aplicables. Esto permitirá disponer del insumo necesario para la producción de pasaportes electrónicos ordinarios, oficiales y diplomáticos, aprovechar la capacidad instalada del IGM y contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales, evitando incompatibilidades técnicas o interrupciones del proceso productivo que puedan afectar la fabricación de los documentos conforme a las características requeridas.

2.5. DETALLE DEL REQUERIMIENTO TÉRMINOS DE REFERENCIA O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Detallar con precisión las características del bien o servicio a contratar sin hacer referencia a marcas, ni ambigüedades.

Las cantidades deben coincidir posteriormente con los formularios de especificaciones técnicas y términos de referencia, caso contrario se deberá justificar.

Para el caso de adquisición de bienes con vigencia tecnológica considerar:

Art. 70 del RGLOSNCP Relación contrato principal y vigencia tecnológica. - Para la determinación del presupuesto referencial e inicio de la contratación se deberá incluir únicamente el costo del bien.

Se deberá hacer constar las condiciones de la garantía que se requiera ya sea técnica o acuerdo de servicios, considerar el Art. 87 de la LOSNCP; y, Art. 351 del RGLOSNCP.

Detallar las especificaciones técnicas de los bienes o en el caso de términos de referencia la metodología del servicio a contratar, cantidades, etc.

Especificaciones Técnicas

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CPC	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT.	V. TOTAL
1	Imágenes codificadas para pasaportes electrónicos	511199911	Unidades	1.007.400	Por Definir	Por Definir

a) Productos esperados

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES
Tipo de Documentos en el que se aplicarán las imágenes codificadas	En las hojas de las páginas del Pasaporte Electrónico Ordinario Ecuatoriano, con diseño de alta seguridad tipo vectorial mediante impresión con técnica Offset, contiene impresiones visibles, e invisibles con reacción fluorescente bajo luz UV. El papel sobre el que se imprimirá es Papel Marca de Agua, con una composición de 50% celulosa y 50% de algodón, de 90 gramos (110 micrones de grosor aproximado) y una marca de agua de 4x4 cm aproximadamente en la parte inferior de la imagen del General Rumiñahui (similar al pasaporte vigente).
Niveles de imagen codificada	Las imágenes codificadas según los diseños entregados a través del administrador del contrato, serán en 3 (tres) niveles, invisibles a simple vista y visible mediante los decodificadores. Existirán los siguientes niveles:
Características de las imágenes a codificar	• **Páginas 4 a 32:** Texto constante, correspondiente al segundo nivel de codificación, decodificable mediante segunda angulación del lente decodificador. *(Oferente debe especificar los grados de angulación generado).* • ***Páginas 4 a 32:*** *Imagen* personalizada y numeración variable, correspondientes al primer nivel de codificación, decodificables mediante primera angulación del lente decodificador. *(Oferente debe especificar los grados de angulación generado).* • **Páginas 1 - 3 a 32:** Numeración personalizada variable, correspondiente al tercer nivel de codificación, decodificable mediante tercera angulación del lente decodificador. *(Oferente debe especificar los grados de angulación generado).* • **Páginas 1 y 3:** Textos constantes, correspondientes al primer y segundo nivel de codificación, decodificables mediante primera y segunda angulación del lente decodificador, respectivamente. *(Oferente debe especificar los grados de angulación generado).*
Programa para generación de imagen Codificada	Debe indicar el Software que utilizará para generación de imágenes codificadas.

PROTOCOLOS DE SEGURIDAD

Borrado de la Información:

Una vez terminado todos los trabajos de verificación del funcionamiento del Software con las imágenes codificadas, toda la información digital será borrada en forma permanente de los ordenadores del proveedor, acto que deberá estar debidamente notariado y legalizado.

Devolución de materiales y destrucción de materiales de pruebas:

En caso de requerirse, si el IGM entrega al proveedor cualquier material donde se evidencie los diseños de seguridad del pasaporte, a través del administrador de contrato este los deberá devolver al Instituto o en su defecto destruirlos en presencia de los delegados del Instituto.

Destrucción de materiales:

El IGM es el único dueño de las originaciones y matrices utilizadas en el proceso de producción.

Todo material que se haya usado para pruebas de funcionamiento del Software para codificar, como originaciones, matrices, placas, papel simple, entre otros, deberá ser destruido por parte del contratista.

Dicho acto deberá ser certificado mediante un documento legalizado, notariado y apostillado, en el país de origen donde se efectuó este acto, dicho documento deberá ser entregado al IGM previo a la suscripción de actas de entrega recepción definitivas.
.

Pruebas de Software

El proveedor recibirá la información completa de todos los tipos de archivo, que puede procesar el sistema de flujo de trabajo de Diseño y Pre-Prensa del IGM, a través del administrador de contrato, a los 5 días de suscrito el contrato entre el IGM y la Constratista.

El proveedor enviará pruebas de diversos archivos que puede generar el Software de imagen codificada, para determinar el mejor tipo o extensión de archivos generados con el Software para imágenes codificadas.

APROBACIÓN DE SOFTWARE PARA IMAGEN CODIFICADA

Software para imagen codificada

Aprobadas todas y cada una de las páginas con el diseño final incluido la imagen incrustada, el proveedor generará los archivos finales con el programa para imágenes codificadas, incluyendo las seguridades visibles. Los archivos deben estar listos para generar placas para pruebas de impresión mediante Offset.

Muestras:
El oferente durante la etapa precontractual deberá presentar las muestras acordes al siguiente cuadro:

CANTIDAD DE MUESTRAS	CANTIDAD MÍNIMA	UNIDAD
Muestra impresa de imágenes en al menos 2 niveles (Texto – Texto; Texto - Imágenes).	1	Unidad
Muestra impresa de rostro codificado	1	Unidad
Dispositivo de lectura para las muestras entregadas	1	Unidad

b) Personal técnico/equipo de trabajo/recursos según corresponda, y de ser pertinente:

No aplica.

c) Garantía técnica:

La garantía técnica de las imágenes codificadas para la elaboración de pasaportes electrónicos, será a partir de la suscripción del acta entrega recepción definitiva del objeto contractual y durará hasta el inicio de la primera impresión del primer pasaporte electrónico, dicho evento será notificado por el administrador de contrato a la contratista.

La garantía será aplicada a la contratista en el caso de que:

• Las imágenes no sean compatibles con los diseños generados con el software de seguridad y proceso con el que cuenta el IGM.
• La decodificación de cada una de las imágenes ocultas de las páginas interiores del pasaporte no sean compatibles con los lentes decodificadores que cuenta el IGM.

Vigencia Tecnológica: No aplica.

2.6. ENTREGAS, PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:
- Determinar si el objeto de contratación es divisible y susceptible de recepciones parciales.
- Considerar Arts. 355 y 364 del RGLOSNCP.
En plazo se deberá considerar inicialmente el tiempo que requiere el IGM, si difiere del que se obtenga en el estudio de mercado deberá justificarse en los formularios de especificaciones técnicas o términos de referencia. (El plazo considera todos los días).

ENTREGAS: Una sola entrega. (Entrega total).

PLAZO: El plazo de entrega total será de 15 días calendario a partir del día siguiente de la notificación por escrito por parte del administrador de la orden de compra respecto de la disponibilidad del anticipo.

LUGAR DE ENTREGA: La entrega se realizará en las bodegas del Instituto Geográfico Militar (Quito –Ecuador/ Calles Seniergues E4- 676 y Telmo Paz y Miño).

2.7. CONDICIONES DE LA EMISIÓN DE LA COTIZACIÓN (fecha de emisión, plazo de ejecución y tiempo de vigencia, condiciones de pago).

Revisar Art. 29 Ley Orgánica Reformatoria a la LOSNCP.

Inciso 9 del Art. 73 del RGLOSNCP.- En la elaboración de las especificaciones técnicas o términos de referencia, en el instrumento de determinación del presupuesto referencial; y, en la elaboración y entrega de proformas o cotizaciones por parte de los proveedores, se deberá desglosar y enumerar de forma detallada e individual el bien o servicio denominado ítem que conforma la contratación, la cantidad de unidades requeridas y el desglose del precio por cada unidad o ítem, según corresponda. Únicamente en las especificaciones técnicas o términos de referencia se detallará el código CPC.

FECHA DE EMISIÓN: Detallada por el proveedor

PLAZO DE EJECUCIÓN: Plazo de entrega total será de 15 días calendario a partir del día siguiente de la notificación por escrito por parte del administrador de la orden de compra respecto de la disponibilidad del anticipo.

TIEMPO DE VIGENCIA: La vigencia de la oferta de al menos 90 días.

CONDICIONES DE PAGO: El pago se realizará un 70% como anticipo y 30% contra entrega de los bienes adquiridos, posterior a la suscripción del acta entrega recepción definitiva y de conformidad con lo establecido en la Circular Nro. IGM-DLOG-2026-0003-C, de 04 de febrero de 2026, remitida por el Director Administrativo Logístico, y el Memorando Nro. IGM-DFIN-2026-0057-M, de 26 de enero de 2026, suscrito por el Director

Financiero del Instituto Geográfico Militar.

ANEXO II

ORD	CONTENIDO DE LOS EXPEDIENTES PARA PAGO DE ANTICIPO COMPRAS INTERNACIONALES	SOPORTE
1	Solicitud de pago ordenador del gasto	ELECTRÓNICO
2	Documentación de la fase preparatoria, precontractual y contractual del proceso	ELECTRÓNICO
3	Certificación de fondos	ELECTRÓNICO
4	Orden de compra internacional	ELECTRÓNICO
5	Poder apostillado del representante legal o apoderado nacional	DIGITAL
6	Garantía de buen uso de anticipo	ELECTRÓNICO
7	Garantía fiel cumplimiento del contrato (en lo que aplique)	ELECTRÓNICO
8	Informe que sustente el pago del porcentaje del anticipo	ELECTRÓNICO
9	Solicitud de pago emitido por el administrador de la orden de compra	ELECTRÓNICO
10	Índice documental legalizado en pdf	ELECTRÓNICO
11	Índice documental en hoja de cálculo	DIGITAL

Esquema de pagos

	CONTENIDO DE LOS EXPEDIENTES QUE RECIBE FINANCIERO PARA EL TRAMITE DE PAGO	SOPORTE	Según objeto de contratación			Según forma de pago			Según procesos			
			BIENES	SERVICIOS	OBRA	ANTICIPO	PARCIAL	CONTRA ENTREGA	Internacionales	Ínfima cuantía	catálogo electrónico	procesos de portal
1	Documentación de la fase preparatoria, precontractual y contractual del proceso	ELECTRÓNICO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Contrato	ELECTRÓNICO	x	x	x							x
3	Orden de compra	ELECTRÓNICO	x	x						x	x	
4	Convenio marco	ELECTRÓNICO	x	x							x	
5	Garantía técnica	ELECTRÓNICO	x		x				x	x	x	x
6	Acuerdo de servicios	ELECTRÓNICO		x					x	x	x	x
7	Pólizas de fianzas buen uso de anticipo	ELECTRÓNICO	x	x	x	x			x		x	x
8	Pólizas de fianzas de fiel cumplimiento de contrato	ELECTRÓNICO	x	x	x				x		x	x
9	Cur de pago de anticipo (en caso de existir)	ELECTRÓNICO	x	x	x	x			x		x	x
10	Documentación adicional que consta en el acta de entrega recepción (anexos, ampliaciones de plazo, prórrogas, renuncia de anticipos, entre otros)	ELECTRÓNICO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Informe de fiscalización	ELECTRÓNICO			x		x	x				
12	en caso de que el servicio sea multi-diciplinario podrá solicitar informes de las diferentes Direcciones que tengan relación directa	ELECTRÓNICO	x	x	x							
13	Acta de contratación física	ELECTRÓNICO	x				x	x	x	x	x	x
14	Acta entrega- recepción provisional	ELECTRÓNICO			x							
15	Acta entrega- recepción definitiva	ELECTRÓNICO	x	x	x		x	x				
16	Acta entrega- recepción parcial	ELECTRÓNICO	x	x	x		x					
17	Ingreso a bodega	ELECTRÓNICO	x				x	x				
18	Índice documental legalizado en pdf	ELECTRÓNICO	x	x	x				x	x	x	x
19	Índice documental legalizado en hoja de cálculo	DIGITAL	x	x	x				x	x	x	x
20	Factura electrónica	ELECTRÓNICO	x	x	x							
21	Solicitud de pago emitido por el administrador de contrato	ELECTRÓNICO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22	Solicitud de pago ordenador del gasto	ELECTRÓNICO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

3. NOTA

Según Examen Especial No.DNA1-0098-2023 efectuado por la Contraloría General del Estado denominado "**Examen Especial a las fases preparatoria, precontractual, contractual, ejecución, liquidación, pago, registro, uso y destino de los procesos de contratación de los bienes y servicios: SIE-IGM-026-2022, SIE-IGM-031-2020, SIE-IGM-004-2021 y SIE-IGM-2019-039, relacionados con pasaporte electrónicos en el Instituto Geográfico Militar, por el periodo comprendido desde el 01 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2022**"; y, conforme la recomendación que indica "*que se debe verificar que el bien o servicio requerido no corresponde al objeto de un contrato vigente".*

Por lo tanto, como **DIRECCIÓN REQUIRENTE CERTIFICO**, que el objeto de contratación requerido no tiene un contrato igual que se esté ejecutando.

Y en caso que el objeto contractual sea igual a un contrato en ejecución debe justificar la necesidad de la nueva compra.

- Con Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-0122-OF de 27 de enero de 2026, se solicita al Director de la DIGSD, se remita el documento correspondiente mediante el cual se constate que el objeto de contratación no cuenta con un contrato igual que se encuentre actualmente en ejecución o de ser el caso que dicha adquisición sea igual a un contrato en ejecución se indique el estado del mismo.

- Con sumilla inserta en la hoja de ruta del Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-0125-OF, de 27 de enero de 2026, el Director de la DIGSD dispone: *"Conocimiento, trámite correspondiente".* Al respecto, en el desarrollo del mencionado Oficio se señala que, de conformidad con el expediente digital de los contrato antes citados, se verifica que ***"la fase de ejecución de los mismos se encuentra finalizado"***, toda vez que consta la siguiente documentación de respaldo (adjunta):

  - (2023-043-IGM-JUR) - Acta entrega recepción definitiva suscrita el 13 de marzo de
  - 2024.
  - Oficio Nro. IGM-DIGSD-2024-0597-OF mediante el cual el Administrador solicitó
  - el pago.
  - CUR de pago Nro. 111267167
  - (2024-0060-IGM-DAJ) - Acta entrega recepción definitiva suscrita el 28 de marzo
  - de 2025.
  - Oficio Nro. IGM-DIGSD-2025-0184-OF mediante el cual el Administrador solicitó
  - el pago.
    CUR de pago Nro. 118665187

4. PALABRAS CLAVES

Palabras clave de búsqueda:
Codificada
Oculta

4. CONCLUSIONES

En conclusión, la adquisición de 1.007.400 imágenes codificadas para pasaportes electrónicos ordinarios, oficiales y diplomáticos es necesaria para atender los requerimientos derivados de los contratos suscritos por el Instituto Geográfico Militar (IGM) con la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH). Este insumo constituye un elemento de seguridad requerido en las especificaciones técnicas contractuales, cuya impresión mediante el sistema offset y decodificación a través de una lente específica contribuyen a la verificación de la autenticidad de los documentos de viaje y al cumplimiento de las características de seguridad establecidas para su fabricación.

Asimismo, el IGM cuenta con maquinaria especializada y personal técnico calificado para ejecutar los procesos de impresión de seguridad. Sin embargo, la disponibilidad de esta capacidad instalada depende del abastecimiento oportuno de los insumos específicos requeridos. En este sentido, la adquisición permitirá disponer del material necesario para incorporar las imágenes codificadas en los pasaportes electrónicos, aprovechar los recursos institucionales existentes y contribuir a la continuidad de los procesos productivos y al cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas con ambas entidades, considerando que la bodega institucional no registra existencias disponibles de este insumo.

3. RECOMENDACIONES

Se recomienda gestionar oportunamente la adquisición de 1.007.400 imágenes codificadas para pasaportes electrónicos ordinarios, oficiales y diplomáticos, a fin de disponer del insumo de seguridad requerido para cumplir las especificaciones técnicas establecidas en los contratos suscritos por el Instituto Geográfico Militar (IGM) con la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC) y el Ministerio de

Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH), y contribuir a la continuidad de los procesos productivos y al cumplimiento de las obligaciones contractuales dentro de los plazos establecidos.

Para el efecto, se recomienda verificar si el bien objeto de la contratación consta en el Catálogo Electrónico del Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). De no encontrarse catalogado, se deberá continuar con las actuaciones preparatorias que correspondan, incluida la publicación de la necesidad de contratación en el portal del SERCOP, conforme al procedimiento aplicable, a fin de obtener las proformas necesarias para la elaboración del estudio de mercado y determinar el presupuesto referencial, en observancia de la normativa legal vigente.

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:





Elaborado por:	Mgs. Diana Castillo	**Validado por:**	Mgs. Fabián León
Cargo:	Especialista Técnico Gráfico	**Cargo:**	Jefe Imprenta General
Cédula	1712959939	**Cédula**	1400476907
Código certificado SERCOP	P054Iz288I	**Código certificado SERCOP**	ZStrFMF2GJ

Aprobado por: Mayo. Arguello Estalin



Cargo:	Director de la DIGSD
Cédula:	1718634288
Código certificado SERCOP	WV7G6mozC9