
 <b>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</b>	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 1 de 17

<b>Informe Técnico No. 037-DIGSD-2024</b> Fecha: 28 de marzo de 2024	Unidad Solicitante: Dirección de Imprenta, de Geoinformación y Seguridad Documentaria.
---	--

## A. ANTECEDENTES

- Decreto No. 014 de fecha 10 de marzo de 1967 publicado en el Registro Oficial No. 92 el 27 de marzo de 1967; Art. 1º.- El Instituto Geográfico Militar, es el único Organismo autorizado, para que en sus propios talleres y con intervención de un Delegado del Ministerio de Finanzas, de OO.PP. y de la Contraloría General de la Nación en cada caso, imprima timbres, papel sellado, papel fiduciario y más especies valoradas que la Administración Pública necesita.
- Reglamento al Decreto No. 014: Emisión de especies valoradas por el Instituto Geográfico Militar de fecha 12 de febrero de 1973 publicado en el Registro Oficial el 21 de febrero de 1973; TÍTULO I/ Exigencias de Obligatoriedad/ Art.- 1º.- “Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar”; y TÍTULO II/ Procesos para la impresión/ Art. 7º.- “Es de responsabilidad del Instituto Geográfico Militar proporcionar el material necesario y adecuado para las impresiones de las especies valoradas, para lo cual arbitrará las medidas conducentes a la obtención de los mismos, con la facultad concedida mediante Decreto No. 014”.
- Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2022-016 para la: “Adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos para los ejercicios fiscales 2023 – 2024”, suscrito el 13 de septiembre de 2022.
- Orden de Compra Nro. 2022-014 de fecha 25 de noviembre de 2022, para la adquisición de 413.000 unidades 2UP de papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio para la elaboración de 700.000 pasaportes, en cumplimiento del Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2022-016 celebrado con la DIGERCIC el 13 de septiembre de 2022 para la “Adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos para los ejercicios fiscales 2023 – 2024”.
- Oficio Nro. DIGERCIC-SDG-2024-0002-O de fecha 11 de enero de 2024, mediante el cual la DIGERCIC, informa que realizará el proceso de adquisición de 1.000.000 de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos para los ejercicios fiscales 2024 – 2025.
- Oficio Nro. IGM-DDGC-2024-0042-OF de 15 de enero de 2024, mediante el cual la Dirección de Difusión Geoespacial y Captación solicita se remita Especificaciones Técnicas, requerimientos de insumos y materiales, detalle de mano de obra con horas extraordinarias y suplementarias, detalle de maquinaria y plazos de producción

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 2 de 17

parciales y total, con la finalidad de presentar una cotización técnica - económica referencial para 1'000.000 libretines de pasaportes electrónicos.

- Oficio Nro. MREMH-CGAF-2024-0037-O de fecha 05 de febrero de 2024 mediante el cual el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana solicita la actualice la cotización para la elaboración de 1.900 Pasaportes Oficiales Electrónicos.
- Oficio Nro. IGM-DDGC-2024-0152-OF de fecha 07 de febrero de 2024, mediante el cual la Dirección de Difusión Geoespacial y Captación solicita detalle de mano de obra con horas extraordinarias y suplementarias, detalle de maquinaria y plazos de producción parciales y total, con la finalidad de presentar una cotización técnica - económica referencial para 1.900 libretines de pasaportes oficiales electrónicos.
- Oficio Nro. IGM-DIGSD-2024-0216-OF de 20 de febrero de 2024, mediante el cual la DIGSD solicita la certificación de bodega y espacio físico para el proceso de adquisición de papel con impresión Intaglio para pasaportes.
- Memorando Nro. IGM-DLOG-2024-0446-M de 22 de febrero de 2024 mediante el cual la Dirección Administrativo-Logístico emite la certificación de bodega y espacio físico para el proceso de adquisición de papel con impresión Intaglio para pasaportes.
- Registro de avance de producción de pasaportes del Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2022-016, de fecha 14 de marzo de 2024.
- Informe de necesidad No. DIGSD-INF-2024-071 con el el área de producción remite la necesidad a la Dirección de la DIGSD para la adquisición de papel con impresión Intaglio para pasaportes.

## **B. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**


Adquisición de papel con impresión Intaglio para pasaportes.

### **Objetivo general:**

Adquirir papel con impresión Intaglio para la producción de pasaportes los que son fabricados dentro del área de fábricas de la Dirección de Imprenta, de Geoinformación y Seguridad Documentaria.

### **Objetivo específico:**

Obtener papel con impresión Intaglio para adherir a la contratapa de los libretines de pasaportes los cuales son fabricados dentro del área de fábricas de la Dirección de Imprenta, de Geoinformación y Seguridad Documentaria.

 <p>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</p>	<p><b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b></p>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 3 de 17

### C. JUSTIFICACIÓN:

La Dirección de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria del IGM es la encargada de la producción de especies valoradas y documentos de seguridad en cumplimiento a lo determinado en el Decreto No. 014 y al Reglamento al Decreto No. 014: Emisión de especies valoradas por el Instituto Geográfico Militar de fecha 12 de febrero de 1973 publicado en el Registro Oficial el 21 de febrero de 1973; TÍTULO I/ Exigencias de Obligatoriedad/ Art.- 1°.- “Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar”, para lo cual el IGM debe desplegar todos los medios de personal, material y equipo para el cumplimiento de todas las necesidades que la Administración Pública lo requiera.

Mediante Oficio Nro. DIGERCIC-SDG-2024-0002-O de fecha 11 de enero de 2024, mediante el cual la DIGERCIC, informa que realizará el proceso de adquisición de 1.000.000 de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos para los ejercicios fiscales 2024 – 2025, a su vez mediante Oficio Nro. MREMH-CGAF-2024-0037-O de fecha 05 de febrero de 2024 el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana solicita se actualice la cotización para la elaboración de 1.900 Pasaportes Oficiales Electrónicos; en tal virtud con la finalidad de dar una atención oportuna a dichos pedidos, se ha realizado un análisis de los materiales requeridos para la compra de lo cual en función de las especificaciones técnicas solicitadas por la DIGERCIC para los pasaportes electrónicos, surge la necesidad de realizar el proceso de adquisición de papel con impresión intaglio según el siguiente detalle:

**Material:** Papel compuesto de pasta química de madera, sin blanqueantes ópticos, con reacción opaca a la luz UV y un gramaje de 140gr/m<sup>2</sup> ± 5%.


La contratapa deberá resistir al calor, la fricción, la humedad, al rasgado, a la luz y a productos químicos comunes tales como: blanqueadores, cloro, alcohol, café, refrescos, combustibles, vinagre, licores, etc., acorde a la norma ISO/IEC 18745-1, en exposiciones accidentales.

**Impresión:** Mediante técnicas de impresión offset (litográfica) y calcografía (intaglio) de alta calidad con trama de seguridad antiescáner y anticopia.

**Características de seguridad:** Los artes diseñados para las guardas serán elaborados con la finalidad de que a futuro, la impresión intaglio, no afecte en los procesos de perforación por sistema láser cónico. No incluye fibrillas ni marca de agua.

Contendrá imágenes impresas que reaccionan bajo luz ultravioleta en color azul:

- Imagen o texto oculto el cual se evidencia con dispositivo óptico decodificador, dos niveles de lectura, ubicados en dos posiciones distintas.
- Impresión ultravioleta en ubicación registrada sobre el Escudo de Armas.

 <b>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</b>	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 4 de 17

- Deberá contener microtexto.
- Impresión irisada ultravioleta que reacciona bajo luz ultravioleta en color amarillo y rojo.

Cabe mencionar que para el pedido de DIGERCIC de 1.000.000 de pasaportes electrónicos se utiliza papel con impresión Intaglio con marcas de seguridad con la palabra “**ORDINARIO**”, a su vez para el pedido del MREMH de 1.900 pasaportes se utiliza papel con impresión Intaglio con marcas de seguridad con la palabra “**OFICIAL**”, en base a ello la cantidad de papel con impresión Intaglio para pasaportes ordinarios y oficiales a adquirir se encuentra en función de la cantidad de pasaportes a producir según el siguiente detalle:

**Tabla No. 1:** Cantidad de papel con impresión Intaglio requerida para pasaportes

CLIENTE	PASAPORTE	INTAGLIO	CANTIDAD PASAPORTES	* CANTIDAD PAPEL IMPRESIÓN INTAGLIO FORMATO 2UP	* % MACULATURA	CANTIDAD REQUERIDA
<b>DIGERCIC</b>	Ordinario	Pasaporte ordinario	1.000.000	500.000	15%	588.235
<b>MREMH</b>	Oficial	pasaporte oficial	1.900	950	15%	1.118

\* De un papel con impresión Intaglio formato 2UP se obtienen 2 pasaportes


\* Maculatura: Material extra considerado para la producción para suplir el material no conforme resultante en los procesos productivos

En la cantidad requerida detallada en la tabla 2 se encuentra considerada la maculatura requerida para cada uno de los procesos productivos de elaboración del pasaporte y la cantidad de documentos previstos para reposición y/o garantía.

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2024-0216-OF de 20 de febrero de 2024, se solicita a la Dirección Administrativo-Logístico el certificado de Bodega y Certificación de área física para el almacenamiento, para el proceso de adquisición de papel con impresión Intaglio para pasaportes, quienes mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2024-0446-M de 22 de febrero de 2024 remiten las siguientes existencias en bodega según el siguiente detalle:

**Tabla No. 2:** Existencias en bodega de papel con impresión Intaglio para pasaportes

Ítem	Cantidad	Unidad de Medida
PAPEL SIN BLANQUEANTES ÓPTICO INTAGLIO / PASAPORTE ORDINARIO	63.850	2UP
PAPEL SIN BLANQUEANTES ÓPTICO INTAGLIO / PASAPORTE OFICIAL	0	2UP

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 5 de 17

A su vez indican que las bodegas si disponen de espacio físico suficiente para el almacenamiento de:


- 588.235 2up de papel con impresión Intaglio para pasaporte ordinario.
- 1.118 2up de papel con impresión Intaglio para pasaporte oficial.

En cumplimiento del Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2022-016 para la: “Adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos para los ejercicios fiscales 2023 – 2024”, se suscribe la Orden de Compra Nro. 2022-014 de fecha 25 de noviembre de 2022, para realizar la adquisición de 413.000 unidades de papel con impresión Intaglio en formato 2up para la elaboración de 700.000 pasaportes ordinarios electrónicos.

Además, de acuerdo al “Registro de avance de producción de pasaportes del Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2022-016, 700.000 pasaportes”, de fecha 14 de marzo de 2024, se han elaborado a la fecha 700.000 pasaportes ordinarios electrónicos, de lo cual resulta el siguiente análisis de papel con impresión intaglio disponibles para la elaboración de 1.000.000 de pasaportes ordinarios electrónicos de acuerdo a la tabla 3.

**Tabla 3.** Análisis de papel con impresión intaglio disponible para la elaboración de 1.000.000 de pasaportes electrónicos

Detalle	Percalina en formato 2UP	Observación
Orden de compra Nro.2022-014	413.000	Insumos requeridos para el cumplimiento Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2022-016 (700.0000 Pasaportes)
( - ) Se han elaborado <b>700.000</b> pasaportes electrónicos	350.000	Registro de avance de producción de pasaportes del Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2022-016, 700.0000 Pasaportes de 14 de marzo de 2024.
<b>( = ) Cantidad comprometida para la liquidación Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2022-016</b>	<b>63.000</b>	
Existencias en bodega	63.850	Memorando Nro. IGM-DLOG-2024-0446-M de 22 de febrero de 2024
( - ) Cantidad comprometida para la liquidación del Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2022-016	63.000	
<b>( = ) Cantidad disponible para la elaboración de 1.000.000 de pasaportes</b>	<b>850</b>	

 <b>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</b>	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 6 de 17

Cantidad requerida para la elaboración de <b>1.000.000</b> de pasaportes	588.235	
( - ) Cantidad disponible para la elaboración de <b>1.000.000</b> de pasaportes	850	
<b>( = ) Cantidad requerida para la adquisición</b>	<b>587.385</b>	<b>Cantidad requerida 587.385 papel con impresión intaglio 2up</b>

Del resultado obtenido del análisis realizado en la tabla 3, surge la necesidad de adquirir 587.385 papel con impresión Intaglio en formato 2up para la elaboración de 1'000.000 de pasaportes ordinarios electrónicos y de acuerdo al Memorando Nro. IGM-DLOG-2024-0447-M de 22 de febrero de 2024 es necesario realizar la compra de 1.118 papel con impresión intaglio para la elaboración de 1.900 pasaportes oficiales electrónicos, de acuerdo a lo detallado en la tabla 4.

**Tabla No. 4:** Cantidad de papel con impresión Intaglio para pasaportes a adquirir.

Ítem	Cantidad	Unidad de Medida
Papel con impresión Intaglio para pasaporte ordinario	587.385	2UP
Papel con impresión Intaglio para pasaporte oficial	1.118	2UP

#### **D. BIENES ESPERADOS:**


Nº	CPC	SUSTRATO	FORMATO	CANTIDAD	UNIDAD
1	321410013	Papel con impresión Intaglio para pasaporte ordinario	2 UP	587.385	Unidad
2	321410013	Papel con impresión Intaglio para pasaporte oficial	2UP	1.118	Unidad

#### **Especificaciones Técnicas:**

#### **Papel con impresión Intaglio para pasaporte ordinario y pasaporte oficial:**

#### **Características del papel de contratapas:**

Las contratapas serán utilizadas en un proceso de armado automatizado de pasaportes, en un formato nominal de 194 mm x 270 mm (2 UP).

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 7 de 17

### **Material:**

Papel compuesto de 100% de pasta química de madera, sin blanqueantes ópticos, con reacción opaca a la luz UV y un gramaje de  $140 \text{ gr/m}^2 \pm 5\%$ .

### **Características:**

El material debe ser resistente al calor, fricción, a la humedad, al rasgado, a la luz y a productos químicos comunes tales como: blanqueadores, cloro, alcohol, café, refrescos, combustibles, vinagre, licores, etc., acorde a la ISO/IEC 18745-1, en exposiciones o derrames accidentales, además el papel deberá ser compatible con pegamento al frío.

### **Especificaciones de seguridad de la impresión:**

Las contratapas deberán contener las siguientes seguridades:

#### **Seguridad en calcografía (intaglio):**

Se imprimirá 2 colores en intaglio, según diseños aprobados y entregados por el IGM al proveedor establecido. La impresión calcográfica deberá ser de alta calidad y definición en la que se pueda evidenciar todos los elementos del diseño de alta seguridad. La resolución mínima de las placas o matrices para el intaglio no puede ser inferior a 6.000 DPI, el proveedor debe específicamente indicar en su oferta la resolución con que trabajará la impresión calcográfica.

Mediante la impresión Intaglio se incluirán los siguientes elementos de seguridad:

#### **Texto o imagen oculta:**


Consiste en líneas onduladas o trama de inscripción microscópica que ocultan en su interior imágenes o palabras, los patrones ocultos se revelan mediante una pantalla decodificadora especial (lente UV 277 – 30°).

#### **Imagen latente:**

Consiste en una imagen que se hace visible cuando se observa por un ángulo de vista específico, esta técnica es propia de la impresión calcográfica y la generación de esta seguridad estará a cargo del proveedor.

La palabra del tipo de pasaporte (según diseños aprobados y entregados por el IGM al proveedor establecido) irá ubicada en la contratapa anterior, se detalla ejemplo referencial (imagen 2 e imagen 2.1 ), el resto de diseño de seguridad es idéntico en ambas caras de la contratapa 2UP,(según diseños aprobados y entregados por el IGM al proveedor establecido).



 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR ECUADOR	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 8 de 17

### **Impresión de iris o prismática:**

Consiste en la impresión de tramas en base a líneas finas cuyo color cambia de forma uniforme sin deformar o alterar el grosor o valor de dichas líneas, los colores serán de acuerdo al diseño entregado por el IGM.

### **Impresión de microtextos en intaglio:**

Consiste en letras muy pequeñas por debajo de la capacidad de resolución del ojo humano y las fotocopadoras, al ser fotocopiado el documento, estas letras pierden su resolución y aparecen como una línea recta o borrosa.

### **Seguridad en impresión litográfica (offset):**

La impresión offset deberá ser de alta calidad y definición en la que se pueda evidenciar todos los elementos del diseño de alta seguridad. La resolución mínima de las placas o matrices para la impresión litográfica no debe ser inferior a 6000 DPI, el proveedor establecido debe indicar en su oferta la resolución que trabajará la impresión litográfica.

Las contraportadas serán impresas en litografía y se dotará los siguientes elementos de seguridad según las siguientes especificaciones:

### **Impresión arco iris o prismática:**

Consiste en la impresión de tramas en base a líneas finas cuyo color cambia de forma gradual y uniforme a manera de arco iris sin deformar o alterar el grosor o valor de dichas líneas, los colores serán de acuerdo al diseño entregado por el IGM.


### **Impresión microtexto:**

Consiste en letras muy pequeñas por debajo de la capacidad de resolución del ojo humano y al ser fotocopiado el documento, estas letras pierden su resolución y aparecen como una línea recta o borrosa.

### **Diseños anticopia:**

Consiste en patrones anticopia finamente trazados por sistemas computarizados que generan patrones de líneas finas y anchura variable.



 <p>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</p>	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 9 de 17

**Imagen transitoria:**

En la contraportada anterior y posterior llevará impreso en litografía una palabra en imagen visible y en la misma ubicación otra palabra en imagen latente (en impresión intaglio).

**Imagen o texto oculto:**

Este patrón (imagen invisible), consiste en líneas muy finas onduladas o tramas que forman imágenes empotradas ocultas, estas imágenes se descifran mediante pantallas de plástico especiales que serán suministradas por el proveedor, la generación de esta seguridad estará a cargo del proveedor y debe ser tanto en la impresión visible como en impresión invisible fluorescente bajo luz UV.

**Imágenes impresas con tinta visible con reacción bajo luz UV:**

Se imprimirán imágenes o líneas que se observan en colores distintos, uno bajo luz ambiente y otro en bajo luz ultravioleta onda larga reacción azul.

**Impresión fluorescente invisible:**

Las imágenes fluorescentes invisibles son imágenes ocultas que aparecen sólo al ser expuestas a la luz ultravioleta, esta impresión tiene efecto arco iris o prismática con cambio de amarillo a rojo y de rojo a amarillo.

**Registro entre la impresión calcográfica y litográfica:**

En los diseños entregados, donde coincida una impresión calcográfica con una impresión litográfica no debe existir un error de registro superior a 0.6 mm entre ambas impresiones en cualquier sentido, de manera que ésta sea prácticamente imperceptible. El proveedor deberá indicar en su oferta, que puede realizar el trabajo con este nivel de precisión.

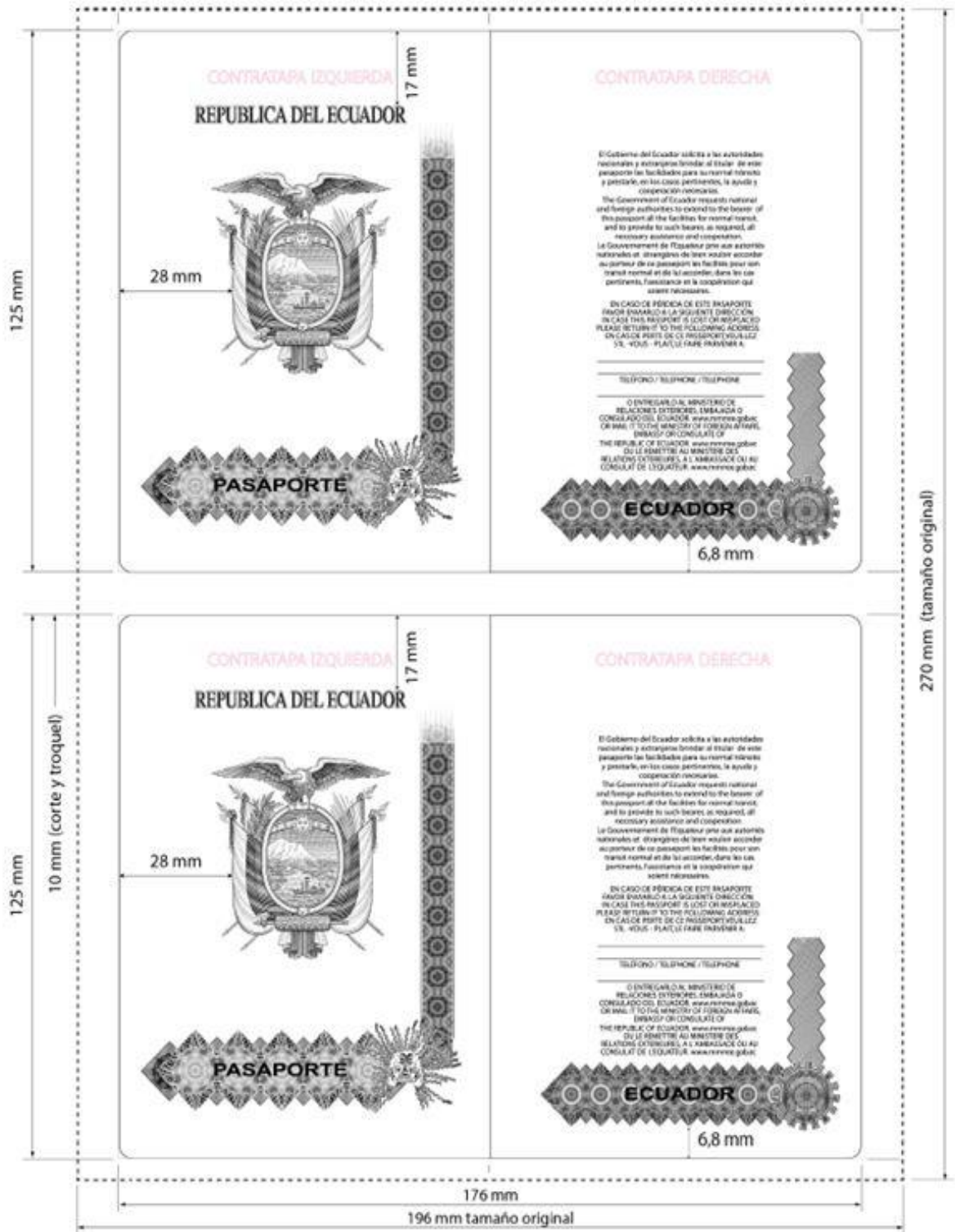


Imagen 1. Registro.



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

## INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:

Fecha elaboración:

F. última aprobación:

Página: 11 de 17

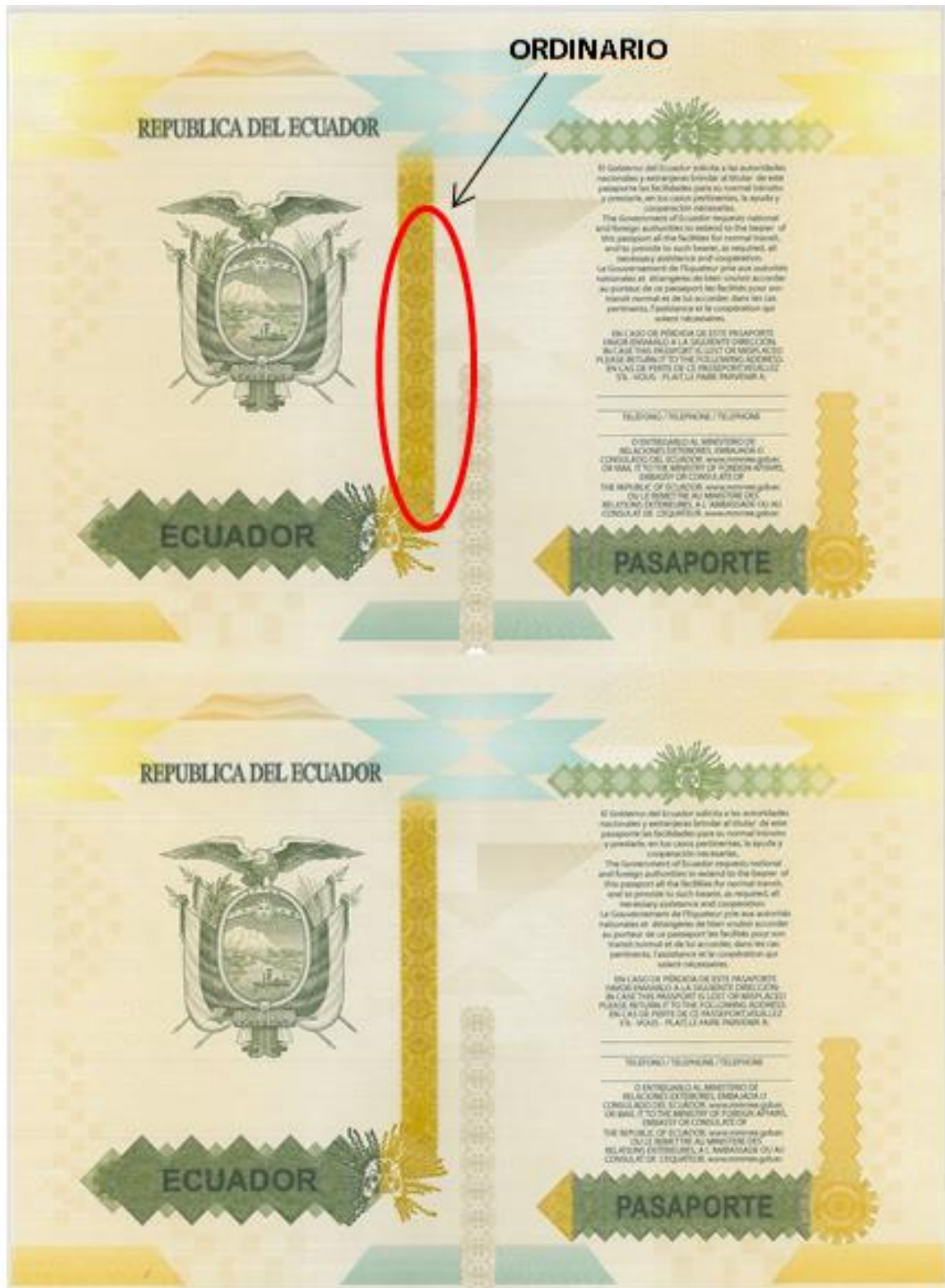


Imagen 2. Ubicación de la palabra ORDINARIO en la contratapa anterior.





INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

## INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:


Fecha elaboración:

F. última aprobación:

Página: 12 de 17



Imagen 2.1 Ubicación de la palabra OFICIAL en la contratapa anterior.

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 13 de 17

### **Aprobaciones para el papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio:**

El Administrador de Contrato u Orden de Compra conjuntamente con el Técnico verificarán y aprobarán en fábrica, de todas y cada una de las características del objeto de la contratación previo del inicio de la producción.

El procedimiento será acordado con el proveedor y el tiempo que demore este proceso de aprobación no interrumpirá el plazo contractual.

Los costos que se generen por el traslado, seguro, hospedaje y alimentación del Administrador de Contrato u Orden de Compra y del Técnico serán asumidas por el proveedor, en todo momento existirá el acompañamiento de un delegado del proveedor.

La aprobación por parte del Administrador de Contrato u Orden de Compra y del Técnico previo al inicio de la producción se la realizará sobre la impresión que tenga la calcografía y litografía definitiva que evidencien todas las características requeridas en estos documentos.

El IGM entregará al proveedor los diseños y leyendas con la tipografía para los pasaportes electrónicos tipo ordinario y oficial, para lo cual se suscribirá una carta de confidencialidad.

### **Control de calidad del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio:**

El proveedor deberá realizar un control de calidad en fábrica de la totalidad del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio antes al embalaje, los elementos a ser revisados son: Tonos, registro, detalles de los elementos de seguridad e intensidad.


Solo los materiales que estén dentro de los parámetros acordados serán empaquetados para envío al Instituto Geográfico Militar Seniergües E4-676, Quito Ecuador.

El proveedor deberá entregar un documento emitido donde certifique que ha inspeccionado el 100% del material, en este documento se debe indicar lo siguiente:

- Cantidad de material conforme.
- Cantidad de material no conforme.
- Cantidad de material sobrante.

### **Empaque para el papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio:**

- El papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio se deberá entregar en paquetes de 200 unidades en formato 2UP debidamente selladas para protegerlas de la humedad, polvo y otros factores que las deterioren. Cada paquete debe estar

 <p>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</p>	<p><b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b></p>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 14 de 17

etiquetado indicando su contenido (Ej. 200 papeles sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio en formato 2UP - pasaporte ordinario ecuatoriano).

- El o los paquetes deberán estar en cajas resistentes para facilitar su manejo, así como para su protección, cada caja debe estar etiquetada y sellada, indicando lo siguiente:
  - Contenido (Ej. 3 paquetes de 200 papeles sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio en formato 2UP - pasaporte ordinario).
  - Las cajas se embalarán en cajones de madera paletizadas y deberán ser etiquetadas indicando el destinatario con sus datos (Ej Instituto Geográfico Militar Seniergües E4-676, Quito Ecuador).

### **Destrucción de materiales:**

El material no conforme, sobrante o que sea parte de la generación del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio como placas, matrices, entre otros, deberá ser destruido y se realizará un documento que certifique este acto, el mismo se deberá ser remitir al IGM debidamente legalizada.

Dicho proceso se llevará a cabo una vez realizada las reposiciones con carga a la garantía técnica, cuyos costos correrán por parte del proveedor.

El IGM es el único dueño de las originaciones y matrices utilizadas en el proceso de producción y es único ente autorizado para disponer de su custodia, utilización, conservación y destrucción.

### **Referencias Técnicas y Verificaciones:**

El proveedor deberá entregar un detalle de las características técnicas de la propuesta, además de los datos del productor del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio.

Una vez legalizado el objeto contractual el proveedor deberá entregar un listado de 3 consultores internacionales reconocidos internacionalmente en un plazo máximo de 5 días a partir de la recepción de orden de compra o suscripción del contrato, los cuales realizarán las verificaciones el papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio. Dichas verificaciones serán coordinadas con el administrador del contrato u de la orden de compra, el cual seleccionará uno de estos consultores donde se verificarán las características técnicas detalladas en la propuesta sin costo adicional para el IGM.

### **Muestras:**

En la fase pre-contractual se tiene previsto la solicitud de muestras durante la fase de presentación de ofertas según el siguiente detalle:



Nº	Muestra	Dimensiones 2UP	Cantidad
1	Papel sin blanqueantes ópticos 140 gr/m <sup>2</sup> ± 5% (sustrato sobre el cual se realizará la impresión).	270mm x 194mm +0,5mm	10
2	Otras muestras que se puedan evidenciar las siguientes características de impresión: <ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad en impresión calcográfica (intaglio).</li><li>• Impresión de iris o prismática en offset.</li><li>• Impresión de microtextosen offset o intaglio.</li><li>• Registro entre la impresión calcográfica y litográfica.</li></ul> Adjuntar detalle determinando donde se encuentran las características.	Cualquier dimensión	Puede presentarse todas las características en una sola muestra o varias muestras independientes

\* Las muestras pueden poseer cualquier diseño en el cual se pueda evidenciar las seguridades antes detalladas como proceso de análisis de las mismas, sin embargo, para la ejecución del Contrato u Orden de Compra deberán ser estrictamente como las que se solicita en las Especificaciones Técnicas (literal D).

#### Garantía técnica:


- La garantía técnica del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio, será de al menos 1 año calendario, a partir de la emisión del acta entrega-recepción del papel en las mismas características descritas en las especificaciones técnicas y en perfectas condiciones físicas, para su uso inmediato.
- De existir papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio que tengan defectos de fabricación y/o durante el transporte, deberán ser reemplazados en un plazo máximo de 30 días calendario posterior a la notificación, sin costo alguno para el IGM, en las instalaciones del Instituto Geográfico Militar (Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador).

#### Análisis:

De acuerdo al artículo 44 del Reglamento General a la Ley Orgánica Sistema Nacional Contratación Pública publicada en el Registro Oficial el 31 de agosto de 2022, se debe realizar la determinación de la necesidad de la adquisición, detallando un análisis de beneficio, eficiencia, efectividad, tomando en cuenta la necesidad y capacidad instalada.

ANÁLISIS	
BENEFICIO	
EFICIENCIA	
EFFECTIVIDAD	X



 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 16 de 17


La Dirección de Geoinformación y Seguridad Documentaria es la encargada de la producción de especies valoradas y documentos de seguridad en cumplimiento a lo determinado en el Decreto N° 014: “EMISIÓN DE ESPECIES VALORADAS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR”, en su Título I: Exigencias de obligatoriedad, Art.1, expresa: “ *Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar...*”, por lo tanto, el IGM debe optimizar todos sus recursos como son talento humano, materiales/insumos, equipos y maquinaria para el cumplimiento de las necesidades que la Administración Pública lo requiera.

Mediante Oficio Nro. DIGERCIC-SDG-2024-0002-O, mediante el cual la DIGERCIC, informa que realizará el proceso de adquisición de 1.000.000 de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos para los ejercicios fiscales 2024 – 2025, a su vez mediante Oficio Nro. MREMH-CGAF-2024-0037-O el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana solicita se actualice la cotización para la elaboración de 1.900 Pasaportes Oficiales Electrónicos; en tal virtud con la finalidad de dar una atención oportuna a dichos pedidos, se ha realizado un análisis de los materiales requeridos para la compra de lo cual en función de las especificaciones técnicas solicitadas por la DIGERCIC para los pasaportes electrónicos, surge la necesidad de realizar el proceso de adquisición de papel con impresión Intaglio para pasaportes.

El de papel con impresión Intaglio para pasaportes es un insumo crítico, el mismo es usado para elaborar la contra portada de los pasaportes electrónicos, este sustrato pasa por el proceso productivo de encolado y calandrado para la elaboración del libretín de pasaportes para posteriormente al momento de personalización pasar por un proceso de laminación lo cual exige que las características técnicas cumplan lo requerido para la fabricación de pasaportes ordinarios y oficiales tipo electrónicos requeridos por la DIGERCIC y MREMH.

Entre las características del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio se tiene que las mismas son material fabricado con de pasta química de madera, sin blanqueantes ópticos, con reacción opaca a la luz UV y un gramaje de  $140\text{gr/m}^2 \pm 5\%$ , no incluyen fibrilla ni marca de agua además de poseer una impresión offset (litográfica) y calcografía (intaglio) de seguridad, lo cual fortalece los niveles seguridad del pasaporte ordinario electrónico.

En tal virtud, considerando a la efectividad como la "capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera", de acuerdo al Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, es importante analizar la finalidad del uso del presente objeto contractual desde el aspecto de tiempo de entrega para alcanzar el fin requerido, el mismo que debe estar disponible antes del inicio de la fase productiva de los libretines de pasaportes ordinarios y oficiales electrónicos.

 <b>INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</b>	<b>INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD</b>	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 17 de 17

**E. PLAZO DE ENTREGA REFERENCIAL:**

Plazo de entrega referencial será de 100 días calendario a partir del día siguiente de la recepción y suscripción del Contrato u Orden de Compra.

Vigencia de la Oferta: La vigencia de la oferta de al menos 90 días.

**F. CONCLUSIÓN:**

El IGM al ser el único organismo autorizado en el país para la impresión de especies valoradas y documentos de seguridad debe desplegar todos los medios de personal, material y equipo para el cumplimiento de todos los requerimientos que la Administración Pública necesite, por ello se debe realizar el trámite respectivo para la adquisición papel con impresión Intaglio para pasaportes.

**G. RECOMENDACIÓN:**

Se recomienda gestionar de manera oportuna las compras previo al inicio de la producción total para garantizar la calidad requerida dentro de los plazos establecidos para la entrega de pasaportes electrónicos ordinarios conforme a lo determinado por la DIGERCIC, por lo cual se requiere realizar la verificación de que el bien que se requiere adquirir conste en el catálogo electrónico. En el caso de no encontrarse catalogado, se publique en el portal del SERCOP la necesidad de la compra, a fin de que se obtengan las proformas necesarias para la elaboración del estudio de mercado correspondiente, acorde la normativa legal vigente.

**Firmas de Responsabilidad**

Elaborado por:	Revisado por:
<hr/> Mgs. Diana Castillo Especialista Técnico Gráfico 1712959939 DIRECCION DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA zaCVGIJGIC	<hr/> Mgs. Fabián León Jefe Imprenta General 1400476907 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: ZwEP3RRA7R
Aprobado por:	
<hr/> Estalin Arguello CAPT. de E. 1718634288 JEFE DE PRODUCCIÓN DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA kSEouBlxd1	