



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

INFORME DE DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD

Fundamento:

Ley Orgánica Reformativa 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 Tercer Suplemento No. 337 de 30 de julio de 2026: el Art. 65 Determinación de la necesidad y análisis preliminar de mejor valor por dinero.

No. 30-DIGSD-2026

Fecha: 07 de septiembre de 2026

1. ANTECEDENTES:

TIPO DE PRODUCTO:

BIEN

X

SERVICIO

OBRA

CONSULTORIA

IDENTIFICACION DEL OBJETO:

Debe estar igual que el PAC Considerar Art. 72 RGLOSNCP.

Adquisición de tintas de seguridad para pasaportes.

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.

3 días

Proyecto CUP: (Código Único de Proyecto) (Aplica en proyectos de inversión) Conforme Art. 118 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

No aplica.

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 RGLOSNC: 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 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública LOSNC:

Disposición General Décima Primera que se incluirá en las disposiciones generales de la LOSNC: Contratación de trabajos de impresión de especies valoradas. - 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. En caso de no contar con la capacidad técnica o tecnológica la entidad requirente certificará este particular e iniciará los procesos de contratación pública definidos en la Ley de la materia.

El ente rector de las finanzas públicas, emitirá la normativa necesaria para autorizar la emisión de especies valoradas o documentos con valor y fijará su precio para las entidades y dependencias del Sector Público no Financiero, a excepción de aquellas emitidas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las entidades de seguridad social y las empresas públicas.

• Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010, de fecha 15 de agosto, 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".

• Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-0146-OF, de fecha 29 de enero de 2026, mediante el cual se solicita la Certificación de Bodega y espacio físico a la Dirección Administrativa – Logística para el proceso de "ADQUISICIÓN DE TINTAS DE SEGURIDAD PARA PASAPORTES".

• Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-0146-M, de fecha 29 de enero de 2026, mediante el cual la Dirección Administrativa – Logística remite la Certificación de Bodega y espacio físico para el proceso de "ADQUISICIÓN DE TINTAS DE SEGURIDAD PARA PASAPORTES".

• Informe de Necesidad No. DIGSD-INF-2026-025, de 03 de febrero de 2026, Informe de necesidad para la adquisición de tintas de seguridad para pasaportes.

• Resolución Nro. IGM-SUBG-2026-0030-R, de 05 de agosto de 2026, en el cual resuelve: "Art. 1.- Acoger el Informe de Recomendación presentado por los responsables de Revisión de Ofertas de fecha 29 de julio de 2026 y declarar desierto el procedimiento de Subasta Inversa Electrónica, código SIE-IGM-2026-020, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN DE TINTAS DE SEGURIDAD PARA PASAPORTES", al amparo del artículo 31 de la LOSNC literal a) al no haberse presentado oferta alguna.

Art. 2.- Disponer el archivo del proceso de Subasta Inversa Electrónica código: SIE-IGM-2026-020, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN DE TINTAS DE SEGURIDAD PARA PASAPORTES".

La Adquisición de tintas de seguridad para pasaportes permitirá la impresión de las hojas visa y hojas de datos de los pasaportes ordinarios electrónicos que se entregarán a la DIGERCIC en cumplimiento al Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010 para la "ADQUISICIÓN DE LIBRETINES PARA PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS".

2.2 SITUACION ACTUAL / JUSTIFICACION TÉCNICA DE LA COMPRA:

Art. 62 RGLOSNC: 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

finés institucionales.

-En el caso de arrendamiento de bienes se deberá justificar el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición.

Considerar Art. 63 RGLOSNC: (...) La ejecución de las contrataciones 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; y, (...).

En referencia al Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-010, correspondiente al 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", en el cual dentro del numeral 11.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL LIBRETÍN PARA PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS, "IMPRESIÓN DE SEGURIDAD", (Características generales), págs., 12 y 13: "...Las contraportadas anterior y posterior o guardas, páginas interiores y página de datos contendrán impresiones en Offset de alta calidad...".

"... 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 en Offset de fondos numismáticos, diversos elementos de seguridad (guilches) y microtextos de varios tamaños.
- Impresión en irisada con tintas visibles.
- Impresión de fondos Offset con un diseño único por cada página siguiendo el lema "Personajes Representativos del Ecuador".
- Impresión con tintas Offset invisibles con respuesta bajo luz UV, incluyendo la numeración de las páginas, escalerilla.
- Impresión de la numeración de cada página.
- Impresión de un motivo de coincidencia.
- Impresión de imágenes codificadas ocultas impresas en Offset, decodificables mediante el uso de una lente específica.
- Impresión en todas las páginas impares de visados de dos motivos en forma alterna en tinta
- ópticamente variable.
- Todas las tintas Offset utilizadas serán transparentes bajo iluminación infrarroja.

Página de Datos

La impresión de fondos en la página de datos se realizará mediante técnicas de Offset de alta calidad, se integrarán en el diseño de esta página los siguientes elementos:

- Fondos Offset con elementos de seguridad (guilches), fondos numismáticos y microimpresión.
- Impresión irisada con tinta visible en los fondos.
- Impresión en Offset con tintas invisibles en dos colores con respuesta bajo iluminación UV.
- Todas las tintas Offset utilizadas serán transparentes bajo iluminación infrarroja.
- Los fondos de seguridad deberán presentar un área apta para la correcta visualización del retrato del titular, y otra área para permitir la correcta visualización de los textos destinados a la zona de lectura mecánica...".

Con la finalidad de dar cumplimiento a las especificaciones técnicas del contrato, se ha realizado un análisis de los insumos requeridos para la impresión offset, y serigráfica de hojas visa y hoja de datos del pasaporte, con lo cual para la producción de 1.000.000 de pasaportes electrónicos se requiere la siguiente cantidad de tintas:

Tabla No. 1: Cantidad de tintas de seguridad requerida para pasaportes.

Nro.	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Tinta Pantone 605 U Con Reacción IR	52	Kilogramo
2	Tinta Pantone 128 U Con Reacción IR	31	Kilogramo
3	Tinta Pantone 624 U Con Reacción IR	31	Kilogramo
4	Tinta Pantone 627 U Con Reacción IR	31	Kilogramo
5	Tinta Pantone 370 U Con Reacción IR	31	Kilogramo
6	Tinta Pantone 616 U Con Reacción IR	31	Kilogramo
7	Tinta Invisible Con Reacción UV Amarilla Doble Onda (Corta) Roja (Larga)	15	Kilogramo
8	Tinta Invisible Con Reacción UV Verde (Onda Larga)	15	Kilogramo

9	Tinta Invisible Con Reacción UV Azul (Onda Larga)	15	Kilogramo
10	Tinta Invisible Con Reacción UV Naranja (Onda Larga)	9	Kilogramo
11	Tinta Bicromática (Oro a Verde)	39	Kilogramo
12	Solvente de Tinta Bicromática	78	Kilogramo

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-0146-OF, se solicita a la Dirección Administrativo-Logística, (DAL), se remita la certificación de bodega y espacio físico para el proceso de "Adquisición de tintas de seguridad para pasaportes ", quienes mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-0146-M, remiten las siguientes existencias:

Tabla No. 2: Existencias en bodega de tintas de seguridad para pasaportes.

Descripción	Unidad	Existencia
TINTA PANTONE 605U CON REACCION IR	Kilogramo	18
TINTA PANTONE 128U CON REACCION IR	Kilogramo	13
TINTA PANTONE 624U CON REACCION IR	Kilogramo	17
TINTA PANTONE 627U CON REACCION IR	Kilogramo	7
TINTA PANTONE 370U CON REACCION IR	Kilogramo	13
TINTA PANTONE 616U CON REACCION IR	Kilogramo	12
TINTA INVISIBLE BI FLUORECENTE CON TONO AMARILLO/ROJO	Kilogramo	7
TINTAS INVISIBLE CON REACCIÓN UV VERDE ONDA LARGA	Kilogramo	4
TINTA INVISIBLE CON REACCION UV AZUL	Kilogramo	7
TINTA INVISIBLE CON REACCION UV NARANJA	Kilogramo	0
TINTA BICROMATICA PARA SERIGRAFIA PASAPORTES	Kilogramo	35
SOLVENTE PARA TINTAS / SERIGRAFÍA	Kilogramo	449

A su vez indican que la Bodega de Materia Prima, cuenta con el espacio físico suficiente para el almacenamiento de:

- Tintas Pantone 605 U con reacción IR KG., Cantidad Aproximada 52 kilogramos.
- Tintas Pantone 128 U con reacción IR KG., Cantidad Aproximada 31 kilogramos.
- Tintas Pantone 624 U con reacción IR KG., Cantidad Aproximada 31 kilogramos.
- Tintas Pantone 627 U con reacción IR KG., Cantidad Aproximada 31 kilogramos.
- Tintas Pantone 370 U con reacción IR KG., Cantidad Aproximada 31 kilogramos.
- Tintas Pantone 616 U con reacción IR KG., Cantidad Aproximada 31 kilogramos.
- Tintas Invisible con reacción UV amarilla doble onda (corta) roja (larga) KG. Cantidad Aproximada 15 kilogramos.
- Tintas Invisible con reacción UV verde (onda larga) KG., Cantidad Aproximada 15 kilogramos.
- Tinta Invisible con reacción UV azul (onda larga) KG., Cantidad Aproximada 15 kilogramos.
- Tintas Invisible con reacción UV naranja, Cantidad Aproximada 9 Kilogramos
- Tinta bicromática (oro a verde) KG., Cantidad Aproximada 39 kilogramos.
- Solvente de tinta bicromática KG., Cantidad Aproximada 78 kilogramos.

A continuación, en la Tabla 3 se realiza un análisis de la cantidad de tintas de seguridad requeridas para la impresión de 1'000.000 de pasaportes, con respecto a las existencias en bodega reportadas mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-0146-M, a fin de determinar las cantidades finales de tintas a adquirir.

Tabla No. 3: Cantidad de tintas de seguridad requeridas vs existencias en bodega

Ítem Nro.	Material	Cantidad requerida	Cantidad en existencias	Cantidad a adquirir	Unidad
1	Tinta Pantone 605 U Con Reacción IR	52	18	34	Kilogramo
2	Tinta Pantone 128 U Con Reacción IR	31	13	18	Kilogramo

3	Tinta Pantone 624 U Con Reacción IR	31	17	14	Kilogramo
4	Tinta Pantone 627 U Con Reacción IR	31	7	24	Kilogramo
5	Tinta Pantone 370 U Con Reacción IR	31	13	18	Kilogramo
6	Tinta Pantone 616 U Con Reacción IR	31	12	19	Kilogramo
7	Tinta Invisible Con Reacción UV Amarilla Doble Onda (Corta) Roja (Larga)	15	7	8	Kilogramo
8	Tinta Invisible Con Reacción UV Verde (Onda Larga)	15	4	11	Kilogramo
9	Tinta Invisible Con Reacción UV Azul (Onda Larga)	15	7	8	Kilogramo
10	Tinta Invisible Con Reacción UV Naranja (Onda Larga)	9	0	9	Kilogramo
11	Tinta Bicromática (Oro a Verde)	39	35	4	Kilogramo
12	Solvente de Tinta Bicromática	78	449	0	Kilogramo

En tal virtud, considerando que la bodega de Materia Prima, cuenta con el espacio físico suficiente para el almacenamiento de tintas de seguridad para pasaportes y en función del análisis realizado en la Tabla 3, a continuación, se detalla las cantidades finales de tintas a adquirir para la elaboración de 1'000.000 de pasaportes de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla No. 4: Cantidad de tintas de seguridad para pasaportes a adquirir

Nro.	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Tinta Pantone 605 U Con Reacción IR	34	Kilogramos
2	Tinta Pantone 128 U Con Reacción IR	18	Kilogramos
3	Tinta Pantone 624 U Con Reacción IR	14	Kilogramos
4	Tinta Pantone 627 U Con Reacción IR	24	Kilogramos
5	Tinta Pantone 370 U Con Reacción IR	18	Kilogramos
6	Tinta Pantone 616 U Con Reacción IR	19	Kilogramos
7	Tinta Invisible Con Reacción UV Amarilla Doble Onda (Corta) Roja (Larga)	8	Kilogramos
8	Tinta Invisible Con Reacción UV Verde (Onda Larga)	11	Kilogramos
9	Tinta Invisible Con Reacción UV Azul (Onda Larga)	8	Kilogramos
10	Tinta Invisible Con Reacción UV Naranja (Onda Larga)	9	Kilogramos
11	Tinta Bicromática (Oro a Verde)	4	Kilogramos

Considerando la Resolución Nro. IGM-SUBG-2026-0030-R, de 05 de agosto de 2026, en el cual resuelve: “Art. 1.- Acoger el Informe de Recomendación presentado por los responsables de Revisión de Ofertas de fecha 29 de julio de 2026 y declarar desierto el procedimiento de Subasta Inversa Electrónica, código SIE-IGM-2026-020, cuyo objeto es la “ADQUISICIÓN DE TINTAS DE SEGURIDAD PARA PASAPORTES”, al amparo del artículo 31 de la LOSNCP literal a) al no haberse presentado oferta alguna.

Art. 2.- Disponer el archivo del proceso de Subasta Inversa Electrónica código: SIE-IGM-2026-020, cuyo objeto es la “ADQUISICIÓN DE TINTAS DE SEGURIDAD PARA PASAPORTES”. la necesidad de adquisición persiste, debido a que las tintas son insumos indispensables para la producción de libretines tipo pasaporte, requerida para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato suscrito entre la DIGERCIC y el IGM, en este sentido, resulta necesario realizar el análisis correspondiente para determinar la factibilidad de adquirir estos insumos en el mercado internacional, considerando la Resolución Nro. IGM-SUBG-2026-0030-R, a fin de garantizar su disponibilidad oportuna y permitir que el IGM mantenga su capacidad técnica y operativa para la producción continua de dicha especie valorada.

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

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

ANÁLISIS	
BENEFICIO	La adquisición de tintas de seguridad para pasaportes genera un beneficio directo para el IGM, al permitir disponer de los insumos críticos necesarios para la ejecución de los procesos de impresión de seguridad de los libretines para pasaportes ordinarios electrónicos, incorporando elementos de seguridad como tintas visibles, tintas invisibles con reacción bajo luz UV, tintas bicromáticas y tintas transparentes bajo iluminación infrarroja, contribuyendo a garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para la producción de los libretines, de acuerdo con el contrato suscrito con la DIGERCIC.
EFICIENCIA	La contratación de tintas de seguridad para pasaportes permite adquirir insumos con características y propiedades físico-químicas específicas, compatibles con los procesos de impresión Offset de alta calidad requeridos para la incorporación de fondos de seguridad, elementos numismáticos, guilloses, microimpresiones, imágenes codificadas y demás elementos establecidos en las especificaciones técnicas del libretín, permitiendo garantizar la calidad de impresión, reducir desperdicios de material, mermas, reprocesos y tiempos improductivos, y contribuir al cumplimiento de las obligaciones contractuales con la DIGERCIC.
EFFECTIVIDAD	La contratación es efectiva porque permite asegurar la disponibilidad de las tintas de seguridad necesarias para ejecutar los procesos de impresión de los libretines para pasaportes ordinarios electrónicos, conforme a las características técnicas y elementos de seguridad requeridos, permitiendo alcanzar el resultado esperado mediante la producción de documentos que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato suscrito con la DIGERCIC y mantener la capacidad técnica y operativa del IGM para la producción de dicha especie.

2.4. ANÁLISIS DE MEJOR VALOR POR DINERO

Art. 65 del RGLOSNCIP, 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 RGLOSNCIP, 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 RGLOSNCIP.).

Característica Técnicas	Características relevantes
Las tintas de seguridad constituyen insumos técnicos requeridos para la ejecución de los procesos de impresión de seguridad de los libretines para pasaportes ordinarios electrónicos, destinados al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato suscrito con la DIGERCIC, las características técnicas requeridas han sido determinadas en función de las especificaciones establecidas para la producción de los libretines, considerando las diferentes aplicaciones de impresión Offset y serigráfica, así como la incorporación de elementos de seguridad requeridos para garantizar la autenticidad y protección de los documentos. El requerimiento contempla tintas Offset con reacción infrarroja, tintas invisibles con reacción UV en diferentes tonalidades y longitudes de onda, tinta bicromática y solvente para tinta bicromática, las mismas que deberán cumplir con las características y propiedades técnicas requeridas para su correcta utilización en los procesos de impresión de seguridad de los libretines para pasaportes ordinarios electrónicos, garantizando su adecuada aplicación y	Funcionalidad: Las características técnicas de las tintas de seguridad para pasaportes se relacionan directamente con la funcionalidad requerida para la ejecución de los procesos de impresión de seguridad de los libretines para pasaportes ordinarios electrónicos, permitiendo la incorporación de elementos de seguridad mediante aplicaciones Offset y serigráficas, así como la generación de efectos y reacciones específicas que contribuyen a la autenticidad, identificación y protección de los documentos. Su disponibilidad es necesaria para garantizar la continuidad de las operaciones de impresión y evitar fallas, reprocesos o paradas no programadas que puedan afectar el cumplimiento de los volúmenes y plazos establecidos para la producción de los libretines.

compatibilidad con los procesos productivos que posee el IGM, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2025-010 y a la necesidad institucional determinada para la continuidad de la producción.

La estrategia de adquisición vinculada a la característica de funcionalidad consiste en adquirir las tintas de seguridad para pasaportes requeridas, permitiendo contar con los insumos necesarios para los procesos productivo de impresión, en este sentido, la adquisición de tintas offset con reacción infrarroja, tintas invisibles con reacción UV en diferentes tonalidades y longitudes de onda, tinta bicromática permitirá garantizar la correcta aplicación de los elementos de seguridad, por lo que la funcionalidad de las tintas se convierte en el mejor valor por dinero, por lo que contar con tintas compatibles con los procesos productivos del IGM permitirá el cumplimiento de lo requerido por la DIGERCIC.

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 RGLOSNC *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 RGLOSNC.

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

a) Productos o servicios esperados

No.	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Tinta Pantone 605 U Con Reacción IR	34	Kilogramos
2	Tinta Pantone 128 U Con Reacción IR	18	Kilogramos
3	Tinta Pantone 624 U Con Reacción IR	14	Kilogramos
4	Tinta Pantone 627 U Con Reacción IR	24	Kilogramos
5	Tinta Pantone 370 U Con Reacción IR	18	Kilogramos
6	Tinta Pantone 616 U Con Reacción IR	19	Kilogramos
7	Tinta Invisible Con Reacción UV Amarilla Doble Onda (Corta) Roja (Larga)	8	Kilogramos
8	Tinta Invisible Con Reacción UV Verde (Onda Larga)	11	Kilogramos
9	Tinta Invisible Con Reacción UV Azul (Onda Larga)	8	Kilogramos
10	Tinta Invisible Con Reacción UV Naranja (Onda Larga)	9	Kilogramos
11	Tinta Bicromática (Oro a Verde)	4	Kilogramos

No	Descripción	Características
1	Tinta Pantone 605 U Con Reacción IR	Proceso de impresión: Offset húmedo (litografía), offset seco, tipografía. Secado: Absorción, oxidación. Manta recomendada: Tipo compresible, dirección urdimbre. Fuente: Para tintas litográficas convencionales. Lavado: Litográfica convencional.

	2	Tinta Pantone 128 U Con Reacción IR	• Sentado rápido (De la tinta sobre sustrato, antes de que el sustrato llegue a la siguiente torre). • La reproducción de punto deberá definir la lineatura o vector sobre el sustrato, que es la misma que se encuentra en la placa, sin distorsión. • Su pigmentación deberá permitir que el sistema de impresión sea a través de una delgada película, lo que se traduce a obtener un mayor rendimiento de la tinta. • Las tintas deberán tolerar a los agentes humectantes (la solución de fuente, alcohol y H2O las cuales no debe hacer variar la pigmentación de la tinta). • Deberá permitir apilar con un mínimo de polvo o sin polvo (no repisar la imagen al apilarse el material). • Tintas deben ser fresh (no debe secarse en el envase una vez abierto, únicamente al depósito en el sustrato). • Las tintas se entregarán selladas y empacadas al vacío. • Deberá mantener sus características físicas y químicas mientras permanece en el tintero (no debe secarse en el tintero con las condiciones ambientales existentes en Quito-Ecuador) que se mantenga fresco a 2800 metros a nivel del mar y en un rango de 20°C – 40°C (para la temperatura). • Debe permitir impresión Offset a velocidades desde 5.000 hasta 6.500 pliegos por hora en impresión tipo arcoiris. • Las tintas de seguridad deben ser iridiscentes, invisibles bajo la luz IR de forma faciliten la lectura de datos de personalización que se imprimen sobre los pasaportes, facilitando la lectura mediante dispositivos de lectura mecánica, como la zona MRZ de un pasaporte.
	3	Tinta Pantone 624 U Con Reacción IR	
	4	Tinta Pantone 627 U Con Reacción IR	
	5	Tinta Pantone 370 U Con Reacción IR	
	6	Tinta Pantone 616 U Con Reacción IR	

No	Descripción	Características
7	Tinta Invisible Con Reacción UV Amarilla Doble Onda (Corta) Roja (Larga)	General: Tinta invisible en luz normal y visible bajo la exposición de la luz ultravioleta. Proceso de impresión: Offset húmedo (litografía), offset seco, tipografía. Secado: Absorción, oxidación. Manta recomendada: Tipo compresible. Sustrato: Debe ser UV mate y preferible sin recubrimiento. Fuente: Para tintas litográficas convencionales. Lavado: Litográfica convencional.
8	Tinta Invisible Con Reacción UV Verde (Onda Larga)	
9	Tinta Invisible Con Reacción UV Azul (Onda Larga)	

10	Tinta Invisible Con Reacción UV Naranja (Onda Larga)	únicamente al depósito en el sustrato). - Las tintas se entregarán selladas y empacadas al vacío. - Deberá mantener sus características físicas y químicas mientras permanece en el tintero (no debe secarse en el tintero con las condiciones ambientales existentes en Quito-Ecuador) que se mantenga fresco a 2800 metros a nivel del mar y en un rango de 20°C – 40°C (para la temperatura). - Debe permitir impresión Offset a velocidades desde 5.000 hasta 6.500 pliegos por hora en impresión tipo arcoiris. - Invisible a la luz ambiente y fluorescente bajo la luz UV onda larga (365 nanómetros).
----	--	---

No	Descripción	Características
11	Tinta Bicromática (Oro a Verde)	Tipo de aplicación: Serigrafía, compatible con las páginas visa para pasaportes. - Tintas serigráficas de alta seguridad, de venta exclusiva para documentos como pasaportes, visas o papel moneda. - Adecuadas para aplicación en papel en pliegos. - Tinta de secado rápido (tiempo de secado 10 segundos aproximadamente). - Fuerte efecto de cambio de color (Oro a Verde), visible en forma inmediata para el público en general, bajo cualquier tipo de iluminación (natural o luz artificial). - Gran adherencia, luego del curado completo, no debe desprenderse por acción mecánica (por raspado). - Apto para aplicarse en papel de seguridad que ya tiene una impresión offset con diseño ligero (impresión en líneas o vectorial de seguridad no demasiado denso). - Debe permitir apilamiento de al menos 500 pliegos luego del estampado sin repisado. - Debe indicarse el tiempo de curado completo de la tinta (días u horas luego de aplicada la tinta) y la temperatura recomendada para el curado.

El beneficiario de la orden de compra al momento de entregar las tintas deberá remitir la hoja técnica de seguridad (MSDS) de las tintas.

El proveedor deberá incluir lo siguiente: solvente, aditivo, diluyente, entre otros y mediante un documento certificando del fabricante de las tintas deberá indicar cuando se requiriese de solvente, aditivo, diluyente, entre otros acorde al rendimiento promedio de la tinta, por ejemplo: cuantos gramos se utiliza para 1.000 cm² de tinta aplicada en condiciones ideales.

Según lo detallado en la MATRIZ PAC el CPC para la “Adquisición de tintas de seguridad para pasaportes”, es el código CPC: 351300111 con Descripción del producto en el Clasificación, Central de Productos (CPC): OTRAS TINTAS DE IMPRENTA (EXCEPTO LA NEGRA).

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

No aplica.

c) Garantía Técnica

Las tintas de seguridad para pasaportes deben tener una garantía de al menos 1 año a partir de la fecha de firma del acta de entrega recepción de los insumos, contra defectos de fabricación y transporte y serán entregadas por el contratista en las bodegas del Instituto.

De existir defectos de fabricación y/o embalaje en las tintas de seguridad para pasaportes que consecuentemente no ofrezcan las condiciones de calidad, se deberá reponer las tintas de seguridad en un plazo máximo de 15 días calendario posterior a la notificación, sin costo alguno para el IGM, en las instalaciones del Instituto Geográfico Militar (Seniargues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador).

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 RGLOSNC.

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: Plazo de entrega total será de 45 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: El lugar de entrega será el que se determine en base al estudio de mercado.

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 LOSNC.

Inciso 9 del Art. 73 del RGLOSNC.- 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 45 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	Infima 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	x	x
11	Informe de fiscalización	ELECTRÓNICO			x			x	x					
12	en caso de que el servicio sea multi-disciplinario 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	x	x
22	Solicitud de pago ordenador del gasto	ELECTRÓNICO	x	x	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-2026-0174-OF de 03 de febrero 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-2026-0176-OF de 03 de febrero 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 del contrato antes citado, se verifica que **“la fase de ejecución del mismo se encuentra finalizado”**, toda vez que consta la siguiente documentación de respaldo (adjunta):
 - Acta entrega recepción definitiva suscrita el 15 de agosto de 2024.
 - Memorando Nro. IGM-DIGSD-2024-0976-M, mediante el cual el Administrador solicita el pago.
 - CUR de pago Nro. 114928905.

4. CONCLUSIONES

El IGM al ser el organismo con la capacidad técnica en el en el país para la impresión de especies valoradas como lo son lo libretines de tipo pasaporte ecuatoriano debe desplegar todos los medios de personal, material, servicios y equipo para el cumplimiento de todos los requerimientos que la Administración Pública necesite, por ello se debe realizar el trámite respectivo para la oportuna **“Adquisición de tintas de seguridad para pasaportes”**.

5. RECOMENDACIONES

Se recomienda gestionar de manera oportuna la adquisición requerida para garantizar que la DIGSD tenga las tintas de seguridad para pasaportes, conforme a lo requerido para dar cumplimiento al Contrato suscrito entre el IGM y la DIGERCIC, por lo cual se requiere realizar la verificación de que el servicio que se requiere contratar 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 con la respectiva verificación de inhabilidades o prohibiciones de los posibles oferentes por parte de la DAL, acorde la normativa legal vigente.

6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: MIGUEL ALBERTO ZUMARRAGA POMBOSA		 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: EDGAR FABIAN LEON MONTENEGRO	
Elaborado por:	Mgs. Miguel Zumárraga	Validado por:	Mgs. Fabián León
Cargo:	Especialista Técnico Gráfico	Cargo:	Jefe Imprenta General
Cédula	1718837196	Cédula	1400476907
Código certificado SERCOP	cCr3eC7uoa	Código certificado SERCOP	ZStrFMF2GJ
Aprobado por: Mayo. Estalin Arguello			
 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: EDWIN ESTALIN ARGUELLO BENAVIDES			
Cargo:	Director de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria		
Cédula:	1718634288		
Código certificado SERCOP	WV7G6mozC9		