



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

Especificaciones Técnicas No. 049-DIGSD-2025

Fecha: 07 de noviembre de 2025

Dirección: DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE
GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA

Art. 52. del RGLOSNC- Especificaciones técnicas. - Para la elaboración de las especificaciones técnicas se considerará lo siguiente:

Deben ser claras, completas e inequívocas; no deben presentar ambigüedades, ni contradicciones que puedan propiciar diferentes interpretaciones en una misma disposición, ni indicaciones parciales.

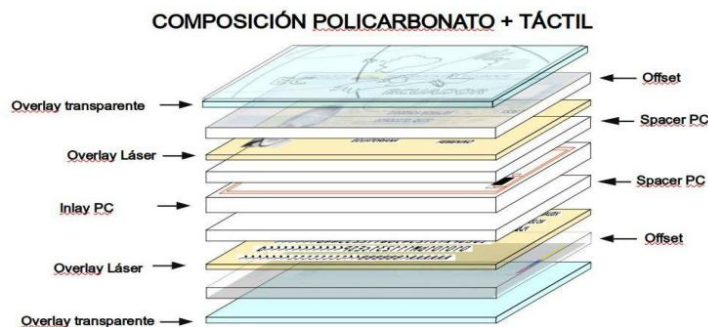
1. Para el caso de bienes, se establecerán en función de las propiedades de su uso y empleo, así como de sus características fundamentales, requisitos funcionales o tecnológicos, atendiendo los conceptos de capacidad, calidad y/o rendimiento, y de sostenibilidad en lo que fuera aplicable, para los que, de existir, se utilizarán rasgos técnicos, requisitos, símbolos y términos estandarizados;
2. No se podrá hacer referencia a marcas de fábrica o de comercio, nombres o tipos comerciales, patentes, derechos de autor, diseños o tipos particulares, ni a determinados orígenes, productores o proveedores. Excepcionalmente, y de manera justificada, se podrá hacer dichas referencias para: la adquisición de repuestos o accesorios; y, en las contrataciones que impliquen el desarrollo o mejora de tecnologías ya existentes en la entidad contratante, como la utilización de patentes o marcas exclusivas o tecnologías que no admitan otras alternativas técnicas, en los casos que sea aplicable, la entidad hará constar en el pliego la expresión "o equivalente" u otra similar;
En este caso, la entidad contratante deberá publicar la información respecto a la tecnológica existente y/o maquinaria, la cual deberá plasmarse en un informe técnico debidamente suscrito, el cual será publicado como información relevante.
3. Para el caso de obras, se establecerán para cada uno de los rubros y materiales del proyecto, atendiendo los aspectos de diseño y constructivos. Exceptúese de esta disposición, los contratos de obra bajo la modalidad ingeniería, procura y construcción donde las especificaciones técnicas se basarán solamente en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable.
4. Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;
5. No se podrá establecer o exigir especificaciones, condicionamientos o requerimientos técnicos que no pueda cumplir la oferta nacional, salvo justificación funcional debidamente motivada; y,
6. Las especificaciones técnicas se establecerán con relación exclusiva a los bienes o rubros de obras integrantes del objeto del procedimiento y no con relación a los proveedores.

A. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

En cumplimiento al Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-009 para la adquisición de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip para la emisión de cédulas de identidad suscrito entre la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC) y el Instituto Geográfico Militar (CONTRATISTA) para la "Adquisición de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip para la emisión de cédulas de identidad", la cual menciona en su punto 11.5 DISEÑOS DE SEGURIDAD, ELEMENTOS TÁCTILES menciona lo siguiente: *"...Durante la laminación se generan los elementos táctiles en el overlay externo del anverso de la tarjeta, con el uso de placas especiales de laminación mecanizadas mediante máquinas CNC, estos elementos táctiles incluyen las lentes CLI en una ubicación registrada, al menos un elemento gráfico sobre, o bajo relieve, y al menos un microtexto transparente como elemento de seguridad. ..."*

En el proceso de laminación se unen varias capas de material de policarbonato en las que cada una tiene un propósito funcional en la elaboración del documento de identidad, por ello conforme a los diseños vigentes, tanto en el arte conceptual como de seguridad que obedece a las recomendaciones de un documento ICAO y a la personalización mediante ablación láser, se requiere una tarjeta de 9 capas funcionales como se muestra a continuación:

Por lo que antecede, la composición de la tarjeta se determina de la siguiente manera:



La laminación en policarbonato durante la etapa de calentamiento exige temperaturas más altas que otros materiales, y mayores presiones tanto en el proceso de calentamiento como en el de enfriamiento, las placas táctiles deben fabricar bajo pedido con un diseño y distribución adecuadas para usarlas en el proceso de termoformado, a diferencia de las placas de acabado brillante que se han adquirido anteriormente para la producción de tarjetas; estas deben tener características de muy alta dureza y resistencia a ser rayadas para garantizar largos períodos de operación antes de requerir cambios, garantizando una producción continua de las tarjetas de policarbonato para DIGERCIC.

El diseño de las placas con los elementos de seguridad descritos, y pines de registro se deben permitir la laminación de 48 tarjetas en 2 grupos de 24 tarjetas en tamaño adecuado para la prensa de laminación LAUFFER de la fábrica de tarjetas de la Dirección de Imprenta.

Por lo que antecede, a continuación, se detalla la cantidad de placas de laminación requeridas para la laminación de tarjetas sintéticas de seguridad.

Tabla No. 1: Cantidad de placas de laminación requeridas

Nro.	Detalle	Cantidad	Unidad
1	Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso) 520 X 305 mm	70	Unidades
2	Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso) 520 X 305 mm	100	Unidades
3	Pad de laminación 530 X 615 mm	10	Unidades
4	Líquido limpiador de placas de laminación	60	Unidades

Con Oficio Nro. IGM-DIGSD-2025-0680-OF, se solicita a la Dirección Administrativa Logística (DAL), se remita la de certificación de bodega y espacio físico para el proceso de “Adquisición de placas de laminación para la fabricación de tarjetas”, quienes mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2025-2027-M, remiten las siguientes existencias:

Tabla No. 2: Existencias en bodega

Descripción	Unidad de medida	Existencia
Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso) 520 X 305 mm	UNIDAD	0
Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso) 520 X 305 mm	UNIDAD	0
Pad de laminación 530 X 615 mm	UNIDAD	0
Líquido limpiador de placas de laminación	UNIDAD	72

Además, la DAL informa que la bodega cuenta, con el espacio físico suficiente para almacenar los



siguientes materiales.

- Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (Reverso) 520 X 305mm, cantidad Aproximada 70 unidades.
- Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (Anverso) 520 X 305mm, cantidad Aproximada 100 unidades.
- Pad de laminación 530 X 615mm, cantidad Aproximada 10 unidades.
- Líquido limpiador de placas de laminación, cantidad Aproximada 60 unidades de 750ml.

Sin embargo, las existencias remitidas mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2025-2027-M, se encuentran comprometidas en cumplimiento del Contrato No. No. CGAJ-DAJ-CON-2024-014 PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO+ TÁCTIL CON CHIP PARA LA DE CÉDULAS DE IDENTIDAD", mismo que se encuentra en ejecución, a razón de ello, las existencias reportadas de Líquido limpiador de placas de laminación, no serán considerados como insumos disponibles para dar atención al Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-009.

En este sentido a continuación se detallan las cantidades placas de laminación para la fabricación de tarjetas requeridos para el Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2025-009. de 3.000.000 de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip.

Tabla No. 3. Cantidad de placas de laminación a adquirir para la fabricación de tarjetas

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso) 520 X 305 mm	70	UNIDAD
Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso) 520 X 305 mm	100	UNIDAD
Pad de laminación 530 X 615 mm	10	UNIDAD
Líquido limpiador de placas de laminación	60	UNIDAD

B. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de placas de laminación para la fabricación de tarjetas.

C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

No	CPC	ítem	Cantidad	Unidad de Medida
1	389420011	Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso) 520 x 305 mm	70	Unidades
2	389420011	Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso) 520 x 305 mm	100	Unidades
3	389420011	Pad de laminación 530 x 615 mm	10	Unidades
4	389420011	Líquido limpiador de placas de laminación	60	Unidades

No. 1	Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso)	
REQUISITO		ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto		Indicar el fabricante de la placa de laminación. Indicar el modelo o clase ofertada. Documento del fabricante con las características especificaciones del producto.
Compatibilidad con:		La máquina laminadora Laufer LCL existente en el IGM



No. 1	Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso)	
	REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
	Material:	Acero inoxidable
	Tamaño de la placa	520 mm x 305 mm
	Acabado de la superficie	Satinado optimizado para holograma (delantero y trasero)
	Esquinas	Redondeadas 5 mm (tamaño nominal)
	Filos	Pulidos, no cortantes
	Paralelismo	0,02 mm / placa $\pm 0,001$
	(Grosor) espesor de la placa	0,8 mm (tamaño nominal) $\pm 0,05$ mm
	Defectos (anverso y reverso)	Libre de defectos, manchas, arañazos, abolladuras, poros, polvo, inclusiones de suciedad, aceite o aditivos.
	Ventana térmica de operación actual	0 a 300 °C superiores a 300 °C es aceptable.
	Recubrimiento de protección	
	Aplicación	En ambos lados de la placa
	Ventana térmica del recubrimiento	De 0 a 300 °C
	Resistencia del recubrimiento deberá estar certificada para:	Químicos: Alta (8 de 10) Solventes: Alta (8 de 10) Abrasivos: Alta (8 de 10) Impactos: Media (5 de 10) Corrosión: Alta (8 de 10)
	Afectación en la conductividad térmica	Mínima o ninguna
	Recubrimiento químico para protección de agentes externos productos de la laminación	Las placas deberán contar con recubrimiento químico que protejan las placas durante el proceso de laminación y reduzca la deposición de residuos en la superficie de las mismas.

No. 2	Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso)	
	REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
	Identificación del producto	Indicar el fabricante de la placa de laminación. Indicar el modelo o clase ofertada. Documento del fabricante con las características especificaciones del producto.
	Compatibilidad con:	La máquina laminadora Laufer LCL existente en el IGM
	Material:	Acero inoxidable
	Tamaño de la placa	305 mm x 520 mm
	Acabado de la superficie	Satinado optimizado para holograma (delantero y trasero)
	Esquinas	Redondeadas 5 mm (tamaño nominal)
	Filos	Pulidos, no cortantes
	Paralelismo	0,02 mm / placa $\pm 0,001$
	(Grosor) espesor de la placa	0,8 mm (tamaño nominal) $\pm 0,05$ mm
	Defectos (anverso y reverso)	Libre de defectos, manchas, arañazos, abolladuras, poros, polvo, inclusiones de suciedad, aceite o aditivos.
	Ventana térmica de operación	0 a 300 °C superiores a 300 °C es aceptable.
	Características de seguridad en el anverso	
	Pines de registro	2 pines para posicionamiento, Ø: 4,6 mm x 0,7 mm altura (la ubicación de los pines se define al entregar el diseño por parte del Administrador de la orden de compra).
	Área para lentes CLI	13,5 mm x 11,5 mm $\pm 0,5$ mm
	Diseño de las lentes (Diseño a ser entregado por parte del Administrador de la orden de compra).	Radio: 60 μ m a 90 μ m Profundidad: 33 μ m a 50 μ m Paso: 120 μ m a 180 μ m
	Profundidad para texturas y textos en bajo relieve	15 μ m



No. 2	Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso)
Altura para texturas y textos en bajo relieve	15 μ m
Tamaño (altura) para textos en alto y bajo relieve	250 mm (0,7 puntos)

No. 3	Pad de laminación
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto:	Indicar el fabricante del pad de laminación. Indicar el modelo o clase ofertada. Documento donde certifique las características básicas del producto.
Uso:	Almohadilla de laminación de silicona blanca de alta eficiencia con mayor flexibilidad, diseñada para laminación de una sola pila y pila doble. Compatible con sistemas de ensamblaje de "bandejas inclinadas".
Tamaño:	530 mm x 615 mm
Grosor (espesor):	3.4mm +/-0.2mm
Peso superficial	3900 g/m ²
Tolerancia de tamaño:	+/- 1 mm
Escuadría:	+/- 2 mm por metro
Temperatura de operación:	Hasta 180°C (continua), hasta 220°C (pico)
Presión a resistir:	Hasta 500 psi (35 kg/cm ²)
Tiempo de ciclo recomendado:	15 - 22 minutos
Durabilidad típica:	5000 – 7000 ciclos

No. 4	Líquido limpiador de placas de laminación
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Compatibilidad:	El líquido limpiador de placas de laminación deberá ser compatibles y no afectar a las placas: Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso) 520 x 305 mm. Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso) 520 x 305 mm.
Descripción:	Limpiador y protector de placas de laminación diseñado para mantener las placas en perfectas condiciones. Limpia y elimina eficazmente residuos y suciedad de la superficie de las placas, a la vez crea una barrera protectora para evitar adherencia y acumulación. No contiene alcohol.
Tipo de dispensador:	Tipo spray (atomizador).
Presentación:	Envases plásticos de 750 ml.

Aprobaciones en fábrica:

El administrador por parte del IGM entregará al proveedor (beneficiario de la orden de compra), hasta los 5 días calendario contados a partir de la firma de la orden de compra un archivo digital, con el diseño detallado de todas las características de los lentes y el montaje que se diagrama en el anexo en formato vectorial o PDF editable y suscribirán el acta de confidencialidad correspondiente.

La entrega del arte o diseño, diagrama para la generación de la placa de laminación de seguridad con lente (anverso) será por parte del administrador de la orden de compra, este procedimiento se lo realizará previo a la aprobación en fábrica de la placa.



Una vez remitido archivo digital, con el diseño detallado de todas las características de los lentes y el montaje que se diagrama en el anexo en formato vectorial o PDF editable, el contratista remitirá en 10 días máximo el cronograma al administrador de la orden de compra para realizar la aprobación en fábrica.

El procedimiento será acordado entre el proveedor y el administrador de la orden de compra y el tiempo que demore este proceso de aprobación no interrumpirá el plazo contractual ya que el mismo se encuentra bajo la planificación del Contratista.

El administrador de la orden de compra será quien verificará y aprobará en fábrica, todas y cada una de las características del objeto de compra previo al inicio de la producción de la placa de seguridad con lente (anverso), y realizarán el acta correspondiente donde validarán las características requeridas en este documento.

Los costos que se generen por la documentación requerida para el traslado, seguro, traslado, hospedaje y alimentación del Administrador serán asumidos en su totalidad por el proveedor. En todo momento debe existir el acompañamiento de un delegado del contratista.

Empaque y embalaje:

El empaque y embalaje deberá garantizar la debida protección de las placas de laminación, el PAD de laminación y líquido limpiador de placas para la elaboración de tarjetas.

Las placas de laminación y el PAD deben estar totalmente selladas, empacadas, protegidas y sujetas de fábrica para evitar la humedad, polvo y otros factores que las deterioren durante su transporte y almacenaje además deberá indicar los datos (peso, fábrica de procedencia, destino de entrega) claramente.

D. VIGENCIA TECNOLÓGICA:

No aplica.

E. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:

No aplica.

F. FORMA DE PAGO Y CONDICIONES DE PAGO:

a) Contra entrega:		b) Pago mensual:		c) Otra:		Especifique: Anticipo.
d) Anticipo:	X	Porcentaje:	FORMA DE PAGO: Considerando el Estudio de Mercado: DLOG-EM-069-IGM-2025, el Tipo de Procedimiento: Selección de Ofertas Internacionales, además, las placas de laminación está destinado a la fabricación de tarjetas de cédula de identidad requeridos por la DIGERCIC para brindar un oportuna atención a la ciudadanía, por lo que se justifica la necesidad de establecer un anticipo, esto permitirá asegurar la adquisición oportuna de la materia prima necesaria para el inicio del proceso de producción de las placas y su posterior despacho, en tal virtud, la Forma de Pago se ha establecido un anticipo del 70% del valor total,			



			y el 30% contra entrega, a la recepción del objeto de contratación y suscripción del acta entrega recepción definitiva.
e) CONDICIONES DE PAGO:		Condiciones de pago de Orden de Compra emitidas por la Dirección Financiera, serán mediante los siguientes documentos de: Etapa Preparatoria, Etapa Precontractual, Etapa Contractual, Informes justificativos de ser el caso y dependiendo el tipo de proceso, Fe de erratas de ser el caso, Se revisa las condiciones de pago que constan en los formularios, Se enlista la documentación más general proporcionados por la DAL, Documento de designación de Administrador de la Orden de Compra, Certificación PAP, Certificación Presupuestaria, Orden de Compra, Cur de pago de anticipo (en caso de existir), Acta de Contratación física (En caso de ser activo fijo, deberán anexar el documento donde se indique quienes serán los custodios), Garantía Técnica, Acta entrega-recepción, Ingreso a Bodega, Factura, Documentación adicional propia de cada proceso de contratación que consta en el acta de entrega recepción.	

G. PLAZO DE EJECUCIÓN (TOTAL/ PARCIAL):

El plazo de entrega total será de 70 días, contados 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.

Condición	Plazo de Ejecución, corre a partir de:	Marque con una X
Cuando la forma de pago sea del 100%, contra - entrega del producto	A partir del día siguiente a la suscripción de la orden de compra	
Cuando la forma de pago sea con anticipo	Día siguiente de la notificación por escrito por parte del administrador de la orden de compra de la disponibilidad del anticipo	X
Otros casos debidamente justificados	Día cierto y determinado, o de establecerse el cumplimiento de otra condición, adjuntar informe.	

H. CRONOGRAMA DE ENTREGAS PARCIALES

No aplica.

I. LUGAR DE ENTREGA

El lugar de entrega determinado acorde al incoterm considerando el Estudio de Mercado Nro: DLOG-EM-069-IGM-2025 el cual es CPT.

J. VIGENCIA DE LA OFERTA:

La vigencia de la oferta es de 90 días.

K. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

El presupuesto referencial es USD. \$ 160.583,10 (CIENTO SESENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 10/100) valor CPT.



L. GARANTÍA TÉCNICA:

- La garantía técnica de las placas de laminación, Pad y líquido limpiador de placas para la elaboración de tarjetas será de al menos 1 año calendario, contada a partir de la suscripción del acta de entrega-recepción parcial o definitiva, durante este periodo, las placas de laminación, Pad y líquido limpiador de placas deberá conservar las mismas características descritas en las especificaciones técnicas y mantenerse en perfectas condiciones físicas para su uso inmediato.
- En caso de detectarse defectos de fabricación y/o daños ocurridos durante el transporte, el oferente se obliga a realizar la reposición correspondiente en un plazo máximo de 10 días calendario, posterior a la notificación escrita por parte del IGM, sin que ello represente costo alguno para el Instituto Geográfico Militar (IGM), y será entregado en sus instalaciones ubicadas en Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño, Quito – Ecuador.

M. SOPORTE TÉCNICO:

No aplica.

N. VISITAS:

SI	NO
	X

O. MUESTRAS:

SI	NO
X	

El Oferente en la fase pre contractual deberá entregar conjuntamente con la oferta la muestra solicitada, misma que será analizada por el área técnica del IGM acorde al siguiente detalle:

Nº	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso)	520 mm x 305 mm	1	Unidad
2*	Placas de laminación de seguridad con lente (CLI) acabado semi mate (anverso)	520 mm x 305 mm	1	Unidad
3	Pad de laminación	530 mm x 615 mm	1	Unidad
4	Líquido limpiador de placas de laminación	Envases plásticos de 750 ml.	1	Unidad

Las muestras deberán venir empacadas y etiquetadas con la debida descripción, que detallarán la cantidad, dimensiones y el ítem.

***Nota:** Para la Placas de laminación de seguridad con lente (CLI) acabado semi mate (anverso), el oferente podrá presentar dicha muestra con cualquier tipo de diseño, ya sea este con imágenes o textos o imágenes y textos, sin embargo, para la ejecución de la Orden de Compra deberán ser estrictamente como las que sean entregadas por parte del Administrador de la Orden de Compra.

P. PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN:

Etapas: Cumple / No Cumple:

PARÁMETROS DE VALORACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1. Integridad de la oferta.		



2. Cumplimiento de Especificaciones Técnicas del Fabricante.		
3. Otros parámetros resueltos por la entidad: 3.1 Compromiso de Garantía Técnica. 3.2 Análisis de muestra.		

1. Integridad de la Oferta

Se verificará el cumplimiento de lo solicitado por el IGM respecto al objeto contractual.

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Datos generales del participante		
Tabla de cantidades y precios		
Componentes de los bienes propuestos		
Declaración de reserva de paraísos fiscales		

2. Cumplimiento de Especificaciones Técnicas del Fabricante.

Se verificará el cumplimiento de lo solicitado por el IGM respecto al objeto contractual.

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Especificaciones Técnicas del Fabricante		

3. Otros parámetros resueltos por la entidad:

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
3.1 Compromiso de Garantía Técnica.		
3.2 Análisis de muestra.		

NOTA: Únicamente los oferentes que cumplan con la etapa **CUMPLE** pasarán a la etapa por puntaje.

3.1 Compromiso de Garantía Técnica:

El oferente deberá presentar un documento correspondiente al policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad en el cual se indique que:

Se compromete que la garantía técnica de las placas de laminación, Pad y liquido limpiador de placas para la elaboración de tarjetas será de al menos 1 año calendario, contada a partir de la suscripción del acta de entrega-recepción definitiva, durante este periodo, las placas de laminación, Pad y liquido limpiador de placas deberá conservar las mismas características descritas en las especificaciones técnicas y mantenerse en perfectas condiciones físicas para su uso inmediato.

En caso de detectarse defectos de fabricación y/o daños ocurridos durante el transporte, el oferente se obliga a realizar la reposición correspondiente en un plazo máximo de 10 días calendario, posterior a la notificación escrita por parte del IGM, sin que ello represente costo alguno para el Instituto Geográfico Militar (IGM), y será entregado en sus instalaciones ubicadas en Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño, Quito – Ecuador.

3.2 Análisis de muestra:

Para el Análisis de Muestras se conformará la Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestra, la cual realizará el informe de Análisis de las Muestras.



- La Subcomisión Técnica presentará el informe de Análisis de Muestras a la Comisión Técnica, en el cual se evaluará las muestras de acuerdo a la metodología “CUMPLE / NO CUMPLE” donde se comunicará los resultados obtenidos mediante un Informe, de acuerdo a los parámetros a evaluar determinados en este documento.
- Debido a que las muestras deben cumplir de manera íntegra con los parámetros a evaluar determinados, en el caso que una muestra no pase una prueba, toda la muestra será descalificada y no se considerada dentro la Etapa de Evaluación por Puntaje.

El oferente deberá tomar en cuenta que cuando presente su propuesta deberá incluir la cantidad de muestras solicitadas en el literal O. para realizar todas las pruebas requeridas de este documento.

El análisis de muestras tiene como finalidad, corroborar que los diferentes oferentes tengan la capacidad de fabricar el policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad, mismo que es material directo en la fabricación de cédulas de identidad.

Las muestras entregadas serán validadas mediante las siguientes pruebas a realizar en el IGM:

PARÁMETROS A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
Grosor	Se calculará el grosor (espesor) en función de las muestras entregadas de: <ul style="list-style-type: none">• Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso), con espesor de 0,8 mm (tamaño nominal) $\pm 0,05$mm.• Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso), con espesor de 0,8 mm (tamaño nominal) $\pm 0,05$mm• Pad de laminación de 3.4mm ± 0.2mm Fuera de los rangos solicitados, la muestra no cumple.
Dimensiones	Se procederá a medir las dimensiones en función de las muestras entregadas de: <ul style="list-style-type: none">• Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso), 520 mm x 305 mm.• Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso), 520 mm x 305 mm.• Pad de laminación de 530 mm x 615 mm. Fuera de las dimensiones solicitadas, la muestra no cumple.
Esquinas	Se procederá a medir el redondeado de las esquinas en función de ambas muestras (Placas de laminación de alta dureza acabado semi mate (reverso) y Placas de laminación de seguridad con lente acabado semi mate (anverso)) entregadas, las esquinas deberán tener un redondeado de 5 mm; fuera de este valor las muestras no cumplen.
Verificación de elementos táctiles	Se procederá a verificar en función de las muestras entregadas las placas de laminación de seguridad y efectos de relieve; si no posee los elementos táctiles, los lentes CLI, los microtextos, si la placa no posee estos efectos la muestra no cumple.



Comportamiento de laminación	Se procederá con las muestras entregadas a realizar el ciclo de laminación en la máquina laminadora Lauffer LCL existente en el IGM, las muestras que no soporten el proceso, sufran alteraciones, los efectos táctiles no sean apreciables, dañe el material o generen atascos, la muestra no cumplen.
Compatibilidad líquido limpiador de placas de laminación	Se procederá a verificar la compatibilidad del líquido limpiador con las placas de laminación entregadas, si el líquido afecta las placas o los elementos táctiles, el lente CLI, los micortextos y o afecta el recubrimiento de protección, la muestra no cumple.

Etapas: Evaluación por puntaje:

Se realizará la evaluación por puntaje de los siguientes parámetros: Documentación requerida y Oferta económica de la siguiente manera:

PARÁMETROS	PUNTAJE
1. Documentación requerida	10
2. Oferta económica	90
TOTAL:	100 PUNTOS

Cada parámetro general tendrá su particularidad y contendrá parámetros específicos a ser calificados, como se detalla a continuación:

1. Documentación requerida

PARÁMETROS	PUNTAJE
Documentación requerida: <u>Recomendaciones de almacenamiento:</u> El oferente en su oferta deberá presentar un documento de fábrica en el cual se encuentren las recomendaciones y las condiciones en las que las placas de laminación, Pad y líquido limpiador de placas debe ser almacenado, tomando en cuenta la ubicación geográfica del IGM (Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador).	10
TOTAL:	10 PUNTOS

2. Oferta económica:

PARÁMETROS	PUNTAJE
Oferta económica	90
TOTAL:	90 PUNTOS

Forma de calificación:

La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional: a menor precio, mayor puntaje; usando la siguiente fórmula, donde V_o corresponde al valor total de la oferta y V_{min} es el valor de la oferta con menor precio:

$$\text{Puntaje} = 90 \times \left[1 - \left(\frac{V_o - V_{min}}{V_{min}} \right) \right]$$



Calificación final evaluación por puntaje:

En la siguiente tabla se presenta el resumen de los parámetros generales y específicos con sus correspondientes puntajes para la calificación del presente proceso:

PUNTAJE GENERAL	PARÁMETROS GENERALES	PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE ESPECÍFICO
10	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	Recomendaciones de almacenamiento	10
90	OFERTA ECONÓMICA	Oferta económica	90
100	PUNTAJE TOTAL		100

La oferta que haya obtenido el mayor puntaje será considerada como la oferta a ser adjudicada. La Comisión Técnica presentará el listado con la prelación de las ofertas, de acuerdo a los puntajes obtenidos en su informe de resultados. En caso de empate entre ofertas, el parámetro dirimente será el menor tiempo presentado para la entrega en días.

Q. NÚMERO DE CUP:

No aplica.

R. CAPACITACIÓN / TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

No aplica.

S. ÍNDICES FINANCIEROS

No aplica.

T. MULTAS:

Ya que las placas de laminación, Pad y liquido limpiador de placas es para la producción de tarjetas de cédulas de identidad ecuatoriana, el no contar con las placas de laminación, Pad y liquido limpiador de placas generaría retrasos en producción de cédulas requeridos por la DIGERCIC, incluso generara desabastecimientos a nivel Nacional, por lo que se ha determinado que tendrán una multa por cada día de retraso en cualquier entrega y conforme al plazo de ejecución de la presente orden de compra, así, que se aplicará la multa equivalente al cinco por mil (5 x 1.000) sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse.

U. OBLIGACIONES DEL IGM:

- Nombrar al Administrador de la Orden de Compra:
Mediante sumilla digital inserta por el señor Director del Instituto Geográfico Militar en el Oficio Nro. IGM-DIGSD-2025-0832-OF, de fecha 01 de octubre de 2025, designa al administrador de la orden de compra al señor Ing. Henry Toapanta.
Memorando Nro. IGM-DIGSD-2025-1457-M, de fecha 02 de octubre de 2025, en el cual el Director de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria, notifica la designación realizada por parte del Director de Instituto Geográfico Militar, para administrar la orden de compra al señor Ing. Henry Toapanta.
- A través del Administrador de la Orden de Compra, dar solución a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución de la orden de compra, en un término no mayor a 10 días contados a partir de la petición escrita formulada por el beneficiario de la orden de compra.



V. OBLIGACIONES DEL BENEFICIARIO DE LA ORDEN DE COMPRA:

- Es obligación del beneficiario de la orden de compra el cumplimiento cabal a lo establecidos en la orden de compra.
- Dar atención a las peticiones que formule el IGM, las cuales serán gestionadas en un término no mayor a diez (10) días, contados a partir de la recepción de ésta a través del administrador de la Orden de Compra.
- El beneficiario de la orden de compra entregará el cronograma para aprobación in situ de las placas de laminación de seguridad con lente (CLI) acabado semi mate (anverso) para cédulas de identidad.
- Documentos habilitantes: que permitan al administrador realizar el trámite de salida del país para procedimiento de aprobaciones in situ del objeto de la orden de compra.
- Documento de Confidencialidad: El beneficiario de la orden de compra bajo ninguna razón o circunstancia podrá realizar cambios de manera unilateral a las placas de laminación de seguridad con lente (CLI) acabado semi mate (anverso) por lo que se generara el acta confidencialidad con respecto a la información que ambas partes identifiquen como reservada y sea entregada por una de las partes a la otra para cualesquiera de los fines de esta orden de compra, los organismos se comprometen a mantenerla en forma confidencial, mediante la firma del documento con el acuerdo de confidencialidad respectivo hasta los 5 días de la recepción y firma de la orden de compra.
- Documento de Origen: Presentar un documento a los 10 días de la recepción y firma de la orden de compra del origen de las placas de laminación, la cual incluirá la fábrica en la cual fue generado las placas.
- El Beneficiario de la Orden de Compra deberá designar un apoderado en territorio ecuatoriano en un máximo de 10 días de la recepción de la orden de compra, mediante un documento legalizado del país de origen, a fin de que el mismo responda por las obligaciones que se generen por la ejecución de la garantías bancarias y técnicas, además sea quien suscriba las actas entrega-recepción parciales y definitivas, además será el intermediario para las comunicaciones necesarias para garantizar una correcta ejecución de la orden de compra.

W. INTEGRANTES DE LA COMISIÓN TÉCNICA:

Comisión Técnica:

Ord.	Nombre	No. Cédula ciudadanía	Código SERCOP	Cargo	Función en la comisión técnica
1	Tcm. Marcelo Torres	1711987808	PXZyL2oW14	Subdirector del Instituto Geográfico Militar	Profesional designado por la máxima autoridad, quien la presidirá
2	Mayo. Estalin Arguello	1718634288	WV7G6mozC9	Director de Imprenta de Geoinformación y Seguridad Documentaria	Titular del área requirente
3	T.P. Paúl Revelo	1724188030	UqyOXmeDL9	Operador de Acabados de Impresión	Profesional afín al objeto de la contratación designado por la máxima autoridad.

Sub-Comisión Técnica para el Análisis de Muestra:

Ord.	Nombre	No. Cédula ciudadanía	Código SERCOP	Cargo
1	T.P. Pablo Pilataxi	1722499249	QSsx7VXLAW	Operador de Acabados de Impresión
2	Ing. Gissella Vera	1314683267	dxlBQtTVVP	Operador de Acabados de Impresión



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

X. ADMINISTRADOR DE LA ORDEN DE COMPRA:

Nombre	No. Cédula Ciudadanía	Código SERCOP	Cargo
Ing. Henry Toapanta	1723344097	sydB8mwzsW	Operador de Acabados de Impresión

Firmas de Responsabilidad:

Elaborado por:	Validado por:
<hr/> <p>Mgs. Miguel Zumárraga Especialista Técnico Gráfico 1718837196 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: cCr3eC7uoa</p>	<hr/> <p>Mgs. Fabián León Jefe Imprenta General 1400476907 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: ZwEP3RRA7R</p>
Aprobado por:	
<hr/> <p>Capt. Bladimir López Jefe de Producción 0704409176 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: 89S3aBHBMM</p>	