



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

PLIEGOS

LLAMADO DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

CÓDIGO DEL PROCESO: SOBYS-INT-003-2020

Objeto de Contratación: BIEN

**“ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA LA ELABORACIÓN DE 2
‘500.000 TARJETAS ELECTRÓNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE
CÉLULAS DE IDENTIDAD”.**

Quito, agosto de 2020



Llamado a Selección de Ofertas Internacional

SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

CÓDIGO: SOBYS-INT-003-2020

OBJETO: ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA LA ELABORACIÓN DE 2'500.000 TARJETAS ELECTRÓNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CÉLULAS DE IDENTIDAD

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PLIEGO DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

SECCIÓN I	CONVOCATORIA
SECCION II	<p>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/TÉRMINOS DE REFERENCIA</p> <p>2.1 Objeto de la Contratación</p> <p>2.2 Presupuesto Referencial</p> <p>2.3 Especificaciones Técnicas</p>
SECCION III	<p>CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO</p> <p>3.1 Cronograma del procedimiento</p> <p>3.2 Vigencia de la oferta</p> <p>3.3 Precio de la oferta</p> <p>3.4 Forma de pago</p> <p>3.5 Forma de presentar la Oferta.</p> <p>3.6 Plazo de Ejecución.</p>
SECCIÓN IV	<p>VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</p> <p>4.1 Verificación de las ofertas</p> <p>4.2 Evaluación por puntaje</p>
SECCIÓN V	OBLIGACIONES DE LAS PARTES



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEGRÁFICO
MILITAR

	5.1 Obligaciones del proveedor 5.2 Obligaciones de la entidad
SECCIÓN VI	FORMULARIO 6.1 Formulario único para presentar la oferta



I. CONDICIONES PARTICULARES DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

CÓDIGO: SOBYS-INT-003-2020

SECCIÓN I

CONVOCATORIA

Se convoca a las personas naturales o jurídicas extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación extranjeros, legalmente capaces para contratar para que presenten sus ofertas para la "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA LA ELABORACIÓN DE 2'500.000 TARJETAS ELECTRÓNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD".

Por tratarse de un proceso de selección de ofertas internacionales, una vez adjudicado el proceso al proveedor extranjero, deberá designar un apoderado en el Ecuador, con un amplio poder de asumir obligaciones que, de esta la Orden de Compra se deriven directa o indirectamente, sean administrativas o de orden judicial, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de Compañías.

El presupuesto referencial es de USD. 1'059.446,65 (Un millón cincuenta y nueve mil cuatrocientos cuarenta y seis dólares de los Estados Unidos de América con 65/100 centavos), INCOTERM CPT, plazo para la ejecución de la Orden de Compra, es de 80 días plazo conforme al siguiente detalle:

Plazo total: 80 días, de acuerdo a lo siguiente:

Primera entrega: En el aeropuerto de Quito a los 50 días a partir de la recepción de la Orden de Compra.

Segunda entrega: En el puerto de Guayaquil a los 30 días luego de la llegada de la primera entrega.

CANTIDADES			
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRIMERA ENTREGA	SEGUNDA ENTREGA
Policarbonato para núcleo-220 micrones	PLIEGOS	12.000	46.000
Policarbonato blanco spacer-100 micrones	PLIEGOS	12.000	102.000
Policarbonato blanco offset-100 micrones	PLIEGOS	24.000	96.000
Policarbonato overlay transparente láser – 50	PLIEGOS	24.000	90.000



micrones			
Policarbonato overlay transparente láser – 150 micrones	PLIEGOS	8.000	50.000
	TOTAL	80.000	384.000

Por cada entrega se realizará la suscripción del Acta de Entrega-Recepción parcial con el apoderado nacional en territorio ecuatoriano en las instalaciones del IGM.

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

1.- El pliego está disponible, sin ningún costo, en los portales web del SERCOP www.compraspublicas.gob.ec como publicación especial; del Instituto Geográfico Militar (IGM), www.igm.gob.ec; y, del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), www.ipgh.gob.ec.

2.- Los interesados podrán formular preguntas por escrito a la siguiente dirección electrónica procesointernacional.igm@geograficomiclitar.gob.ec, la Comisión Técnica absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias que serán publicadas en las páginas web del SERCOP www.compraspublicas.gob.ec; Instituto Geográfico Militar (IGM), www.geograficomiclitar.gob.ec, e Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), www.ipgh.gob.ec, en el plazo establecido en el cronograma descrito en el pliego.

3.- La oferta técnico-económica deberá ser presentada en forma física o electrónica debidamente numerada y rubricada, se presentará en idioma castellano. Las ofertas físicas, se entregarán en sobre cerrado en la siguiente dirección: Instituto Geográfico Militar, ubicada en Av. Seniergues E4-676 Y Gral. T Paz y Miño, 2 piso en la Secretaría de la Gestión de Servicios Institucionales; o de manera electrónica para lo cual deben ser enviadas al correo electrónico institucional procesointernacional.igm@geograficomiclitar.gob.ec, hasta las 11H00 del día lunes 07 de septiembre de 2020 correspondiente a la hora local del Ecuador.

Independientemente de la forma de presentación de ofertas deberá presentarse de manera obligatoria las muestras en sobre o empaque debidamente cerrado con la identificación del número del proceso, identificación de la empresa interesada en participar.

Las muestras corresponderán a lo siguiente:

No.	Descripción	Cantidad requerida	Grosor (μm)
1	Policarbonato para núcleo (inlay) 600mm x 500mm.	50	220 +/-5%.
2	Policarbonato blanco (protector / spacer) 600mm x 500mm.	100	100 +/-5%.
3	Policarbonato imprimible (impresión offset-UV / serigrafía) 600mm x	300	100 +/-5%.



No.	Descripción	Cantidad requerida	Grosor (μm)
	500mm.		
4	Policarbonato overlay transparente apto para grabado (ablación) láser 600mm x 500 mm.	100	50 +/-5%.
5	Policarbonato overlay transparente para efectos táctiles y lentes CLI / MLI 600 mm x 500mm.	50	150 +/-5%.

Se presentarán las muestras el día lunes 07 de septiembre de 2020, hasta las 11h00 hora local Ecuador, (misma fecha de presentación de la oferta técnica-económica).

4.- La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.

5.- En este proceso no se contempla reajuste de precios.

6.- La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en este pliego.

7.- Los pagos de la orden de compra se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la entidad contratante relacionados con la partida presupuestaria “Materiales de Impresión- Fotografía- Reproducción y Publicaciones”, 530807 por el valor de USD 1,059.447,40, los pagos se realizarán el 70% previa a la entrega de la garantía del buen uso del anticipo, otorgada por una entidad financiera o empresa de seguros del Ecuador y 30% contra entrega de los bienes previa la suscripción del Acta de Entrega-Recepción definitiva e informe favorable del Administrador de la Orden de Compra.

8.- La fecha estimada de adjudicación se encuentra en el cronograma del presente pliego.

9.- El Instituto Geográfico Militar se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

Quito, 20 de agosto de 2020

Ing. Jaime A. Navarrete B.
CRNL. DE E.M.C.
DIRECTOR DEL IGM



SECCIÓN II

2.1.- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

"ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA LA ELABORACIÓN DE 2'500.000 TARJETAS ELECTRÓNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CÉLULAS DE IDENTIDAD".

2.2.- PRESUPUESTO REFERENCIAL.

El monto estimado es de **USD. 1'059.446,65 (Un millón cincuenta y nueve mil cuatrocientos cuarenta y seis dólares de los Estados Unidos de América con 65/100 centavos)**, INCOTERM CPT.

CPT: Lugares de entrega será en el Aeropuerto de Quito-Ecuador y Puerto de Guayaquil.

El plazo para la entrega del bien:

Plazo total: 80 días plazo conforme al siguiente detalle:

Primera entrega: En el aeropuerto de Quito a los 50 días a partir de la recepción de la Orden de Compra.

Segunda entrega: En el puerto de Guayaquil a los 30 días luego de la llegada de la primera entrega.

CANTIDADES			
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRIMERA ENTREGA	SEGUNDA ENTREGA
Policarbonato para núcleo-220 micrones	PLIEGOS	12.000	46.000
Policarbonato blanco spacer-100 micrones	PLIEGOS	12.000	102.000
Policarbonato blanco offset-100 micrones	PLIEGOS	24.000	96.000
Policarbonato overlay transparente láser – 50 micrones	PLIEGOS	24.000	90.000
Policarbonato overlay transparente láser – 150 micrones	PLIEGOS	8.000	50.000
TOTAL		80.000	384.000

Por cada entrega se realizará la suscripción del Acta de Entrega-Recepción parcial con el apoderado nacional en territorio ecuatoriano en las instalaciones del IGM.



2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Superficie mate (blancos y transparentes): Rugosidad (R3z) en rangos de 0,3 – 5,5 µm entre picos y valles de la superficie.

Superficie terciopelo (blancos y transparentes): Rugosidad (R3z) en rangos de 8-16 µm entre picos y valles de la superficie.

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) v2	Mercurio (Hg), Plomo (Pb) Cromo exavalente (Cr6+) Bifenilos polibromados (PBB) Éteres Difenil polibromados (PBDE) Bis (2-etilhexil) ftalato (DEHP)	Menor a 0,1% del peso residual
Para todos los sustratos (certificados)	Telaftalato de bencil butilo (BBP), Telaftalato de dibutilo (DBP) Diisobutil telaftalato (DIBP) Cadmio y sus componentes	Menor a 0,01% del peso residual

Se deberá adjuntar en la oferta una copia simple de los certificados que validen la información de la tabla anterior.

ESPECIFICACIÓN DE POLICARBONATO PARA NÚCLEO (INLAY):

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	220 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate.
Tamaño	600 mm x 500 mm.
Cantidad	58.000 pliegos.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 11N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 11N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.



	Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.		
Vicat	De 140° C a 150° C.		
Color	Blanco Mate L*a*b*	L: 95 ± 0,8	a: -0,5 ± 0,8 b: -2,0 ± 0,8
Densidad	De 1,32 a 1,38 g/cm3		
Opacidad	≥ 95%.		
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.		

Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.
Campo de aplicación	Núcleo para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

ESPECIFICACIÓN PARA POLICARBONATO BLANCO (PROTECTOR / SPACER):

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	100 µm +/- 5%.
Superficie	Mate-Terciopelo.
Tamaño	600 mm x 500 mm.
Cantidad	114.000 pliegos.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 5 N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 5 N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	>10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130°C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130°C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.



REQUISITO	ESPECIFICACIÓN		
Vicat	De 140° C a 150° C.		
Color	Blanco Mate L*a*b*	L: 95 ± 0,8 a: -0,5 ± 0,8 b: -2,0 ± 0,8	
Densidad	De 1,32 a 1,38 g/cm3		
Opacidad	≥ 87%.		
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.		
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.		
Campo de aplicación	Núcleo para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).		
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.		

ESPECIFICACIÓN PARA POLICARBONATO IMPRIMIBLE (IMPRESIÓN OFFSET-UV / SERIGRAFÍA):

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	100 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Terciopelo. Superficie mate con tratamiento de corona o similar para que se garantice que es apta en procesos de impresión offset con tintas de curado UV y serigrafía con tintas OVI de curado UV.
Blanqueantes ópticos	No debe presentar blanqueantes ópticos, reacción opaca si se ilumina con luz UV onda larga y onda corta.
Tamaño	600 mm x 500 mm.
Cantidad	120.000 pliegos.



REQUISITO	ESPECIFICACIÓN		
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 5 N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 5 N/mm (50 MPa).		
Elongación antes de la rotura	>10%.		
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.		
Vicat	De 140° C a 150° C.		
Color	Blanco Mate L*a*b*	L: 95 ± 0,8 a: -0,5 ± 0,8 b: -2,0 ± 0,8	
Densidad	De 1,32 a 1,38 g/cm ³		
Opacidad	≥ 87%.		
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.		
Temperatura de laminación	Entre 160° C y 200° C.		
Campo de aplicación	Núcleo para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).		
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.		

ESPECIFICACIONES DE POLICARBONATO OVERLAY TRANSPARENTE APTO PARA GRABADO (ABLACIÓN) LÁSER:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Terciopelo.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto <= 1mm máx. 5/m ²)



	Contaminación (punto 100<size<=350 µm máx. 1/dm ²) Contaminación (punto 350<size<=635 µm máx. 7/m ²)			
Tamaño	600 mm x 500 mm.			
Cantidad	114.000 pliegos.			
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2,5 N/mm (50 MPa). Trasversa (CD): > 2,5 N/mm (50 MPa).			
Elongación antes de la rotura	>10%.			
Contracción	Paralelo a Temp. 130°C, Tiempo 30 min: máximo 0,75%. Trasversal a Temp. 130°C, Tiempo 30 min: máximo 0,75%.			
Vicat	De 140° C a 150° C.			
Color (colocado sobre una muestra blanca con valores L*a*b* medidos)	L*a*b* muestra blanca	L: 96,1 a: -0,33 b: 2,7	L*a*b* Overlay sobre muestra blanca	L: 94,5 ± 0,5 a: -0,4 ± 0,5 b: 3 ± 0,5
Transmisión de la luz	≥ 87% (antes y luego de laminar)			
Densidad	De 1,2 a 1,25 g/cm ³			
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato, incluyendo láminas con tintas offset en densidades de abertura menores al 30%.			
Temperatura de laminación	Entre 160° C y 200° C.			
Campo de aplicación	Overlay para ablación láser en escala de gris en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).			
Ablación Láser	La capa debe permitir durante la personalización de la tarjeta excelente definición de imágenes en escala de grises a resoluciones superiores a 600 DPI, efectos táctiles, impresión de microtextos.			

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características



	mecánicas del producto.
--	-------------------------

ESPECIFICACIONES DE POLICARBONATO OVERLAY TRANSPARENTE PARA EFECTOS TÁCTILES Y LENTES CLI / MLI:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN			
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.			
Grosor Nominal	150 µm +/-5%.			
Superficie	Mate-Terciopelo.			
	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto <= 1mm máx. 5/m2)			
Calidad de la superficie	Contaminación (punto 100<size<=350 µm máx. 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm máx. 7/m2)			
Tamaño	600 mm x 500 mm.			
Cantidad	58.000 pliegos.			
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 7,5 N/mm (50 MPa). Trasversa (CD): > 7,5 N/mm (50 MPa).			
Elongación antes de la rotura	>10%.			
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.			
Vicat	De 140° C a 150° C.			
Color (colocado sobre una muestra blanca con valores L*a*b* medidos)	L*a*b* muestra blanca	L: 96,1 a: -0,33 b: 2,7	L*a*b* Overlay sobre muestra blanca	L: 94,5 ± 0,5 a: -0,4 ± 0,5 b: 3 ± 0,5
Transmisión de la luz	≥ 87% (antes y luego de laminar)			

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN			
Densidad	De 1,2 a 1,25 g/cm3			



REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato, transparentes u opacas.
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.
Campo de aplicación	Overlay para generar efectos táctiles, lentes CLI/MLI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Ablación Láser	La capa no debe reaccionar durante la personalización de la tarjeta, y el láser debe personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

CONDICIONES DE ENVÍO

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
Condiciones de recepción	<p>Cada material debe de ser empacado y embalado, para que no sea afectado por agentes contaminantes como polvo, pelusas, entre otros, durante el transporte y almacenamiento.</p> <p>Cada material deber ser debidamente embalado en pallets que faciliten su movilización con maquinaria, cuyo peso individual no exceda de 600 kilos.</p> <p>En el caso de apilamiento, el pallet debe tener una cubierta dura en la parte superior para soportar el peso de otro pallet, para evitar daños en el pallet inferior. Considerar una cantidad máxima de apilamiento de 2 pallets.</p> <p>Cada pallet debe estar etiquetado en al menos 2 lugares diferentes y debidamente protegidos. Deberá contener:</p> <p>Tipo de material. Ejemplo: Policarbonato blanco 100 µm (4.000).</p> <p>Peso neto y cantidad. Ejemplo: 435 kg / 3360 hojas.</p> <p>Número de pallet del envío total. Ejemplo: Pallet 4 de 20 pallets.</p>

APROBACIÓN:

El administrador de la orden de compra y / o el técnico afín designado por la Máxima Autoridad del IGM, deberán verificar y aprobar todas y cada una de las características del objeto de la



orden de compra antes del proceso de producción inicial. El tiempo que demore este proceso de aprobación, no interrumpe el plazo detallado dentro de la orden de compra.

Los costos de pasajes aéreos, hospedaje, alimentación, traslados internos, gastos notariales, apostillados, que se generen por estas actividades serán asumidas por el proveedor, para el Administrador de la Orden de Compra y / o Técnico Afín.

GARANTÍA TÉCNICA:

La garantía técnica de los bienes será de 1 año a partir de la constancia de la recepción de la carga en el sitio establecido según el INCOTERM determinado y deberá garantizar lo siguiente:

- Que la totalidad del material será entregado en perfectas condiciones físicas para su uso inmediato.
- Los materiales que presenten fallas debido a deficiencias de fabricación, transporte y/o embalaje deberán ser repuestas en un máximo de 30 días calendarios contados a partir de la notificación por parte del IGM. Los costos serán asumidos por el beneficiario de la Orden de Compra y la entrega deberá realizarse en la Bodega Central del IGM en Quito-Ecuador.
- Deberá garantizar su total operabilidad y compatibilidad con los procesos de impresión offset, impresión serigráfica, termolaminado, troquelado, numeración láser y su posterior personalización mediante impresoras de termotransferencia.
- Garantizará un tiempo de vida útil estimada de 10 años en una tarjeta hecha con el material ofrecido y policarbonato, de acuerdo con la norma ISO 24789, conforme al requerimiento de la DIGERCIC.

SOPORTE TÉCNICO:

El proveedor debe proporcionar el soporte técnico al proceso de termoformado (laminación de hojas), para lo cual brindará atención a las consultas realizadas mediante llamadas telefónicas, correo electrónico, videoconferencias u otros medios que se acuerden previamente, en un plazo no mayor a 1 día desde que se formule el requerimiento. Este servicio deberá mantenerse habilitado hasta la suscripción del Acta de Entrega-Recepción definitiva.

El proveedor debe presentar un programa de acompañamiento al inicio de producción (run-up) de al menos 10 días laborables, para lo cual deberá coordinar previamente con el Administrador de la Orden de Compra.

CANTIDADES

CANTIDADES			
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRIMERA ENTREGA	SEGUNDA ENTREGA



Policarbonato para núcleo-220 micrones	PLIEGOS	12.000	46.000
Policarbonato blanco spacer-100 micrones	PLIEGOS	12.000	102.000
Policarbonato blanco offset-100 micrones	PLIEGOS	24.000	96.000
Policarbonato overlay transparente láser – 50 micrones	PLIEGOS	24.000	90.000
Policarbonato overlay transparente láser – 150 micrones	PLIEGOS	8.000	50.000
TOTAL		80.000	384.000

SECCIÓN III CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

3.1 Cronograma del procedimiento: El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

No.	Concepto	Día	Hora
1	Fecha de publicación en la página web del SERCOP, IGM e IPGH.	21/08/2020	13H00
2	Fecha límite para efectuar preguntas (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	26/08/2020	13H00
3	Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones	31/08/2020	13H00
4	Fecha límite de presentación de ofertas técnicas y económicas, a través de correo electrónico (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec) o físico y presentación de muestras	07/09/2020	11H00
5	Fecha de apertura de ofertas	07/09/2020	12H00
6	Fecha de calificación de ofertas , y análisis de muestras	08/09/2020 hasta 15/09/2020	15H00
7	Fecha límite para Resolución con el resultado de selección de ofertas	18/09/2020	16H00



En el caso de ser necesario, el término para la convalidación de errores será de acuerdo al siguiente cronograma.

Concepto	Día	Hora
Fecha límite para solicitar convalidación de errores (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	10/09/2020	15H00
Fecha límite para presentar convalidación de errores (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	15/09/2020	15H00
Resolución con el resultado de selección de ofertas	24/09/2020	16H00

* Las horas establecidas en el cronograma son las correspondientes a la hora local de Ecuador.

3.2 Vigencia de la oferta: Las ofertas se entenderán vigentes hasta treinta (30) días o hasta la recepción de la Orden de Compra.

3.3 Precio de la oferta: El valor de la oferta no podrá superar el presupuesto referencial que es de **USD. 1'059.446,65 (Un millón cincuenta y nueve mil cuatrocientos cuarenta y seis dólares de los Estados Unidos de América con 65/100 centavos)**, INCOTERM CPT.

CPT: Lugares de entrega será en el Aeropuerto de Quito-Ecuador y Puerto de Guayaquil.

3.4 Forma de pago: Se realizará un anticipo del 70% previa a la entrega de la garantía del buen uso del anticipo, otorgada por una entidad financiera o empresa de seguros del Ecuador y 30% contra entrega de los bienes previa la suscripción del Acta de Entrega-Recepción definitiva e informe favorable del Administrador de la Orden de Compra.

3.5 Forma de presentar la oferta: La oferta técnica – económica deberá ser presentada en forma física o electrónica debidamente numerada y rubricada, se presentará en idioma castellano.

Las ofertas físicas, se entregarán en sobre cerrado en la siguiente dirección: Instituto Geográfico Militar, ubicada en Av. Seniergues E4-676 Y Gral. T Paz y Miño, 2 piso en la Secretaría de la Gestión de Servicios Institucionales; o de manera electrónica deben ser enviadas al correo procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec, hasta las 11H00 del día lunes 07 de septiembre de 2020 correspondiente a la hora local del Ecuador.

El sobre deberá presentarse conforme lo siguiente:



SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO

SOBYS-INT-003-2020

Señor:

**ING.JAIME A. NAVARRETE B.
CRNL.DE E.M.C.
DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR**

Presente

PRESENTADA POR: _____

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o en otro correo diferente al asignado para este proceso, o después del día y hora fijados para su entrega-recepción. Así como tampoco aquellas ofertas que no vengan acompañadas de las muestras respectivas o viceversa.

La Comisión Técnica recibirá las ofertas, conferirá comprobantes de recepción por cada propuesta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la propuesta, la fecha y hora de recepción.

Independientemente de la forma de presentación de ofertas deberá adjuntarse de manera obligatoria las muestras en sobre o empaque debidamente cerrado con la identificación del número del proceso, identificación de la empresa interesada en participar de acuerdo a lo siguiente:

No.	Descripción	Cantidad requerida	Grosor (μm)
1	Policarbonato para núcleo (inlay) 600mm x 500mm.	50	220 +/-5%.
2	Policarbonato blanco (protector / spacer) 600mm x 500mm.	100	100 +/-5%.
3	Policarbonato imprimible (impresión offset-UV / serigrafía) 600mm x 500mm.	300	100 +/-5%.
4	Policarbonato overlay transparente apto para grabado (ablación) láser 600mm x	100	50 +/-5%.



No.	Descripción	Cantidad requerida	Grosor (μm)
	500 mm.		
5	Policarbonato overlay transparente para efectos táctiles y lentes CLI / MLI 600 mm x 500mm	50	150 +/-5%.

Se presentarán las muestras el día lunes 07 de septiembre de 2020, hasta las 11h00 hora local Ecuador.

3.6. Plazo de Ejecución Total.- 80 días plazo conforme al siguiente detalle:

Primera entrega: En el aeropuerto de Quito a los 50 días a partir de la recepción de la Orden de Compra.

Segunda entrega: En el puerto de Guayaquil a los 30 días luego de la llegada de la primera entrega.

CANTIDADES			
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRIMERA ENTREGA	SEGUNDA ENTREGA
Policarbonato para núcleo-220 micrones	PLIEGOS	12.000	46.000
Policarbonato blanco spacer-100 micrones	PLIEGOS	12.000	102.000
Policarbonato blanco offset-100 micrones	PLIEGOS	24.000	96.000
Policarbonato overlay transparente láser – 50 micrones	PLIEGOS	24.000	90.000
Policarbonato overlay transparente láser – 150 micrones	PLIEGOS	8.000	50.000
TOTAL		80.000	384.000

Por cada entrega se realizará la suscripción del Acta de Entrega-Recepción parcial con el apoderado nacional en territorio ecuatoriano en las instalaciones del IGM.



SECCIÓN IV

VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

4.1 Verificación de las ofertas:

Metodología de evaluación de las ofertas: La evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta cumple con lo establecido en los pliegos o debe ser rechazada.

4.2 Evaluación por puntaje

Evaluación por puntaje:

Se realizará la calificación de parámetros generales como integridad de la oferta, cumplimiento de especificaciones técnicas documentales, presentación de documentación requerida, análisis de muestras, propuesta económica y tiempos de entrega de la siguiente manera:

PARÁMETROS GENERALES	PUNTAJE
Integridad de la oferta	5
Especificaciones técnicas documentales	5
Documentación requerida	5
Análisis de muestras	45
Propuesta económica	20
Tiempos de entrega	20
TOTAL	100 PUNTOS

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

INTEGRIDAD DE LA OFERTA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Datos generales del participante	1
Tabla de cantidades y precios	1
Componentes de los bienes propuestos	1
Experiencia general presentada	1
Declaración de reserva de paraísos fiscales	1



TOTAL INTEGRIDAD DE LA OFERTA	5 PUNTOS
--------------------------------------	-----------------

Forma de calificación:

- Únicamente se calificará con el puntaje de 1 o 0 en cada parámetro específico.
- Se otorgará el puntaje de 1 si se presenta de manera completa y correcta la información requerida.
- Se calificará con puntaje 0 si no se presenta la información requerida o si se encuentra errónea o incompleta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCUMENTALES

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Certificado de restricción de sustancias peligrosas (RoHS) v2 para todos los sustratos	2
Datos propuestos de especificaciones técnicas	3
TOTAL	5 PUNTOS

Forma de calificación:

Únicamente se calificará con el total del puntaje determinado o 0 en cada parámetro específico.

Se otorgará el total del puntaje determinado si se presenta de manera completa y correcta la información requerida; para lo cual deberá adjuntar como respaldo la hoja de datos y el certificado de restricción de sustancias peligrosas de acuerdo a lo definido por la fábrica.

Se calificará con puntaje 0 si no se presenta la información requerida o si se encuentra errónea, incompleta o no cuente con el debido respaldo, es decir, si no se presenta la hoja de datos de cada producto ofertado o el certificado de restricción de sustancias peligrosas de acuerdo a lo definido por la fábrica.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Validación de la experiencia general	1
Instrucciones de laminación	1
Compromiso de garantía técnica	1
Compromiso de soporte técnico	1



Programa de acompañamiento al inicio (run-up)	1
TOTAL INTEGRIDAD DE LA OFERTA	5 PUNTOS

Forma de calificación:

- Únicamente se calificará con el puntaje de 1 o 0 en cada parámetro específico.
- Se otorgará el puntaje de 1 si se presenta de manera completa y correcta la información requerida y con el debido respaldo.
- Se calificará con puntaje 0 si no se presenta la información requerida o si se encuentra errónea, incompleta o no cuente con el debido respaldo.

Validación de la experiencia general:

Para la validación de la experiencia general se hará de la siguiente forma:

Tipo	Descripción	Temporalidad	Número de proyectos similares	Valor del monto mínimo	Certificados que avalen la experiencia solicitada
Experiencia General	Experiencia en la comercialización de sustratos para documentos de identidad tipo tarjetas en formato ID-1. Deberá presentar copias de contratos, actas de entrega recepción, facturas emitidas por las entidades públicas o privadas, entre otros que demuestren la experiencia del oferente.	10 años	1	USD. 423.778,66	1

Instrucciones para laminación:

El oferente debe entregar un anexo que contenga la curva de laminación del policarbonato tanto para prensa de calentamiento como para prensa de enfriamiento. Entiéndase la curva de temperatura y presión en el producto, no los set-point de la máquina.



Compromiso de garantía técnica:

El oferente debe presentar un documento con el compromiso de garantía técnica que mencionará que la vigencia será de 1 año a partir de la constancia de la recepción de la carga en el sitio establecido según el INCOTERM determinado y deberá garantizar lo siguiente:

- Que la totalidad del material sintético para tarjetas electrónicas serán entregadas en perfectas condiciones físicas para su uso inmediato.
- Los sustratos que presenten fallas debido a deficiencias de fabricación, transporte y/o embalaje deberán ser repuestas en máximo 30 días calendarios contados a partir de la notificación por parte del IGM, los costos serán asumidos por la Contratista y la entrega se deberá realizar en Quito-Ecuador en la bodega del IGM.
- Deberá garantizar su total operabilidad y compatibilidad con los procesos: impresión offset, impresión serigráfica, termolaminado, troquelado, numeración láser y su posterior personalización mediante impresoras de termotransferencia.
- Garantizará un tiempo de vida útil estimada de 10 años en una tarjeta hecha con el material ofrecido y policarbonato, de acuerdo con la norma ISO 24789, conforme al requerimiento de la DIGERCIC.

Compromiso de soporte técnico:

El oferente debe presentar un documento con el compromiso de soporte técnico a efectuar al proceso de termoformado (laminación de hojas), para lo cual brindará atención a las consultas realizadas mediante llamadas telefónicas, correo electrónico, videoconferencias u otros medios que se acuerden previamente, en un plazo no mayor a 1 día desde que se formule el requerimiento.

Programa de acompañamiento al inicio (run-up)

El oferente presentará un documento donde especifique la planificación del programa de acompañamiento al inicio de producción (run-up) de al menos 10 días laborables.

ANÁLISIS DE MUESTRAS

Conjuntamente con la oferta presentada, el oferente deberá presentar la siguiente cantidad de muestras, las cuales deben mantener las mismas especificaciones técnicas descritas en el literal E. del presente documento:

No.	Descripción	Cantidad requerida	Grosor (µm)
1	Policarbonato para núcleo (inlay) 600mm x 500mm.	50	220 +/-5%.
2	Policarbonato blanco (protector / spacer) 600mm x 500mm.	100	100 +/-5%.
3	Policarbonato imprimible (impresión offset-UV / serigrafía) 600mm x 500mm.	300	100 +/-5%.



No.	Descripción	Cantidad requerida	Grosor (μm)
4	Policarbonato overlay transparente apto para grabado (ablación) láser 600mm x 500 mm.	100	50 +/-5%.
5	Policarbonato overlay transparente para efectos táctiles y lentes CLI / MLI 600 mm x 500mm.	50	150 +/-5%.

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

PARÁMETROS A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
Grosor Nominal	Se procederá a evaluar las mediciones de grosor con sus respectivas tolerancias de cada una de los tipos de muestras entregadas.
Tamaño	Se procederá a medir las dimensiones: largo y ancho de las muestras entregadas.
Resistencia a la tracción y elongación antes de la rotura	Se procede a realizar las mediciones de fuerza de resistencia a la tracción en las direcciones (MD) y (CD).
Color	Toma de color de los parámetros L*a*b*
Densidad	Se procederá a calcular en función de las muestras.
Captación de tinta	La lámina para impresión offset, será sometida a pruebas de impresión offset y serigráficas con tintas de curado UV.
Laminación	Se procede a laminar entre 160° C y 200° C y posteriormente pruebas de deslaminación.
Ablación Láser	Las tarjetas laminadas serán personalizadas mediante ablación láser.
Torsión y flexión	Las tarjetas elaboradas con las muestras serán sometidas a pruebas de estrés dinámico de torsión y flexión.

Forma de calificación:

- Se calificará con el puntaje de 45 o 0 en el parámetro general de acuerdo a las pruebas a desarrollarse. Para el efecto deberá conformarse una Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras.
- Debido a que las muestras deben cumplir de manera íntegra con los parámetros determinados, en el caso que una muestra no pase una prueba, toda la muestra deberá ser descalificada.
- La Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras evaluará las muestras de acuerdo a la metodología “CUMPLE / NO CUMPLE” y elaborará un informe para la Comisión



Técnica donde comunicará los resultados obtenidos de acuerdo a las consideraciones de las especificaciones técnicas determinadas en el presente formulario:

- Si una muestra no cumple con un solo parámetro tendrá la calificación de “NO CUMPLE”.
- Las muestras que cumplan íntegramente con todos los parámetros definidos tendrán la calificación “CUMPLE”.
- La Comisión Técnica otorgará el puntaje de 45 a todas las muestras que aprobaron los parámetros solicitados, es decir las muestras que recibieron la calificación “CUMPLE” en el informe presentado por la Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras.
- La Comisión Técnica calificará con el puntaje de 0 a las muestras que no cumplieron íntegramente con los ensayos efectuados por la Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras, es decir cuyas muestras recibieron la calificación “NO CUMPLE” en el informe presentado.

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Análisis de muestras	45
TOTAL	45 PUNTOS

PROPUESTA ECONÓMICA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Propuesta económica	20
TOTAL	20 PUNTOS

Forma de calificación:

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

$$\text{Puntaje} = 20 \times \left[1 - \left(\frac{V_o - V_{\min}}{V_{\min}} \right) \right]$$

TIEMPOS DE ENTREGA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
------------------------	---------



Primera entrega en días	15
Entrega total en días	5
TOTAL	20 PUNTOS

Forma de calificación:

- Los oferentes deberán incluir un certificado de fábrica que valide los plazos de entregas que serán presentados. Si no se presenta el certificado de fábrica se calificará con 0 a la propuesta.
- Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que garanticen el menor tiempo para la entrega de los materiales en ambos parámetros específicos.
- Se considerará como valor referencial para el cálculo el menor tiempo de las ofertas presentadas en ambos parámetros específicos.

Primera entrega en días:

La oferta que presente el menor tiempo recibirá el puntaje de 15. Las ofertas que indiquen hasta el doble del tiempo anterior reciben 10 puntos, y hasta el triple recibe 5 puntos, según el siguiente detalle:

- Menor plazo de oferta = x días → 15 puntos
- Ofertas con plazos desde X+1 hasta 2X días → 10 puntos
- Ofertas con plazos desde 2X+1 hasta 3X días → 5 puntos
- Ofertas con plazos mayores a 3x días → 0 puntos

Entrega total en días:

La oferta que presente el menor tiempo recibirá el puntaje de 5. Las ofertas que indiquen hasta el doble del tiempo anterior reciben 3 puntos, y hasta el triple recibe 1 puntos, según el siguiente detalle:

- Menor plazo de oferta = x días → 5 puntos
- Ofertas con plazos desde X+1 hasta 2X días → 3 puntos
- Ofertas con plazos desde 2X+1 hasta 3X días → 1 puntos
- Ofertas con plazos mayores a 3x días → 0 puntos

CALIFICACIÓN FINAL:

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
5	INTEGRIDAD DE LA OFERTA	Datos Generales del Participante	1
		Tabla de cantidades y precios	1
		Componentes de los bienes propuestos	1
		Experiencia general presentada	1
		Declaración de reserva de paraísos fiscales	1
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCUMENTALES	Certificado de restricción de sustancias peligrosas	2
		Datos propuestos de especificaciones técnicas	3
5	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	Validación de la experiencia general	1
		Instrucciones para laminación	1
		Compromiso de garantía técnica	1
		Compromiso de soporte técnico	1
		Programa de acompañamiento al inicio (run-up)	1
45	ANÁLISIS DE MUESTRAS	Grosor nominal	45
		Tamaño	
		Resistencia a la tracción y elongación antes de la rotura	
		Color	
		Densidad	
		Captación de tinta	
		Laminación	
		Ablación láser	
		Torsión y flexión	
20	PROPUESTA ECONÓMICA	Oferta económica	20
20	TIEMPOS DE ENTREGA	Primera entrega en días	15
		Entrega total en días	5
100	PUNTAJE TOTAL		100



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

Para la calificación final se considerará el puntaje de 70/100 como nota mínima de aprobación de las ofertas. Todas las ofertas que no alcancen dicho puntaje serán inmediatamente descalificadas.

Las ofertas que hayan obtenido igual o más de 70/100 serán consideradas como ofertas aprobadas. La Comisión Técnica presentará el listado con la prelación de las ofertas aprobadas en su informe de resultados. En caso de empate entre ofertas, el parámetro dirimente será el menor tiempo presentado para la primera entrega en días.



SECCIÓN V

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1 Obligaciones del Adjudicado:

- Es obligación del proveedor entregar la totalidad del material sintético para tarjetas electrónicas en las mismas condiciones técnicas descritas en los pliegos y en perfectas condiciones físicas para su uso inmediato.
- A la suscripción de las actas de entrega-recepción parcial entregará las recomendaciones de las condiciones en las que el material debe almacenarse y si es posible apilarse.
- Los costos de pasajes aéreos, hospedaje, alimentación, traslados internos, gastos notariales, apostillados, que se generen por la aprobación serán asumidas por el proveedor, para el Administrador de la Orden de Compra y/o Técnico Afín.

5.2 Obligaciones de la entidad:

- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución de la orden de compra, en un plazo de 15 días contados a partir de la petición escrita formulada por el beneficiario de la Orden de Compra.



**SECCIÓN VI. FORMULARIO ÚNICO PARA PRESENTAR LA OFERTA
(INTEGRIDAD DE LA OFERTA)**

NOMBRE DEL OFERENTE:

1.1 DATOS GENERALES DEL OFERENTE.

Nombre del oferente:	
Naturaleza:	(Determinar si es persona natural, jurídica, consorcio o asociación; en este último caso, se identificará a los miembros del consorcio o asociación. Se determinará al representante legal, apoderado o procurador común, de ser el caso).

DOMICILIO DEL OFERENTE

País de origen:	
Estado:	
Calle principal:	
Número:	
Calle secundaria:	
Código Postal:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	

1.2 TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS

Descripción del bien o servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total CPT



PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: (en números).

PLAZO TOTAL DE ENTREGA PROPUESTO (en días calendario)

1.3 COMPONENTES DE LOS BIENES OFERTADOS

El oferente deberá llenar el formato de la tabla de los componentes de los (bienes o servicios), en la cual se deben incluir todos y cada uno de los rubros ofertados, que respondan a los requerimientos de la (Entidad Entidad).

Especificaciones Técnicas Requeridas	Especificaciones Técnicas Ofertadas

1.4 EXPERIENCIA GENERAL PRESENTADA

Descripción del bien	Tipo de documento (Facturas, actas de entrega recepción, órdenes de trabajo o certificados de clientes. Cualquier otro documento que valide la experiencia solicitada).	Nombre del cliente /imprenta de seguridad	Fecha del documento	Valor del monto

NOTA: DEBERÁ ADJUNTAR COPIAS DE CONTRATOS, ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN, FACTURAS EMITIDAS POR LAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS, ENTRE OTROS QUE DEMUESTREN LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE.

1.5 DECLARACIONES DE RESERVA Y PARAISOS FISCALES:



Declara que se obliga a guardar absoluta reserva de la información confiada y a la que pueda tener acceso en virtud del desarrollo y cumplimiento de la orden de compra en caso de resultar ganador del proceso.

En caso de contar de forma directa o indirecta con bienes o capitales de cualquier naturaleza en aquellos territorios considerados por el Ecuador como paraísos fiscales, describirá a continuación los mismos:

Bien, capital o cuenta financiera	Descripción y/o detalle de: 1) bienes; 2) acciones, participaciones o capitales; 3) cuenta/s financiera/s (Número de cuenta, nombre de la entidad financiera); o, 4) otros a describir	País del Paraíso Fiscal que se encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

FIRMA DEL OFERENTE, SU REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O PROCURADOR COMÚN (según el caso)

Lugar y Fecha _____

2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCUMENTALES

Adjuntar como respaldo:

- Hoja de datos
- Certificado de restricción de sustancias peligrosas de acuerdo a lo definido por la fábrica.

3.- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Experiencia General.- Deberá presentar copias de contratos, actas de entrega recepción, facturas emitidas por las entidades públicas o privadas, entre otros que demuestren la experiencia del oferente. (Revisar Form 1.4)



Instrucciones para laminación.- Deberá entregar un anexo que contenga la curva de laminación del policarbonato tanto para prensa de calentamiento como para prensa de enfriamiento. Entiéndase la curva de temperatura y presión en el producto, no los set-point de la máquina.

Compromiso de garantía técnica.- Deberá presentar un documento con el compromiso de garantía técnica que mencionará que la vigencia será de 1 año a partir de la constancia de la recepción de la carga en el sitio establecido según el INCOTERM determinado y deberá garantizar lo siguiente:

- Que la totalidad del material sintético para tarjetas electrónicas serán entregadas en perfectas condiciones físicas para su uso inmediato.
- Los sustratos que presenten fallas debido a deficiencias de fabricación, transporte y/o embalaje deberán ser repuestas en máximo 30 días calendarios contados a partir de la notificación por parte del IGM, los costos serán asumidos por la Contratista y la entrega se deberá realizar en Quito-Ecuador en la bodega del IGM.
- Deberá garantizar su total operabilidad y compatibilidad con los procesos: impresión offset, impresión serigráfica, termolaminado, troquelado, numeración láser y su posterior personalización mediante impresoras de termotransferencia.
- Garantizará un tiempo de vida útil estimada de 10 años en una tarjeta hecha con el material ofrecido y policarbonato, de acuerdo con la norma ISO 24789, conforme al requerimiento de la DIGERCIC.

Compromiso de soporte técnico: Se debe adjuntar a la oferta un documento con el compromiso de soporte técnico a efectuar al proceso de termoformado (laminación de hojas), para lo cual brindará atención a las consultas realizadas mediante llamadas telefónicas, correo electrónico, videoconferencias u otros medios que se acuerden previamente, en un plazo no mayor a 1 día desde que se formule el requerimiento.

Programa de acompañamiento al inicio (run-up).- A la oferta se acompañará un documento donde especifique la planificación del programa de acompañamiento al inicio de producción (run-up) de al menos 10 días laborables.

4.- ANÁLISIS DE MUESTRAS

Las muestras se deberán presentar conforme lo dispuesto en el numeral 3.5 de este pliego y se calificarán conforme los parámetros de evaluación descritos en el numeral 4.2

5.-TIEMPOS DE ENTREGA

Incluir un certificado de fábrica que valide los plazos de entregas que se ofertaron en el Formulario 1.2.