



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

FORMULARIO ANEXO PARA SOLICITAR ESTUDIO DE MERCADO  
(INFORME DE NECESIDAD)

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:

No. 005-AG-2020

Fecha: 10 de julio de 2020

Unidad Solicitante: Gestión Artes Gráficas

### A. ANTECEDENTES

- Decreto No. 014 de fecha 10 de marzo de 1967 publicado en el Registro Oficial No. 92 el 27 de marzo de 1967; Art. 1º.- El Instituto Geográfico Militar, es el único Organismo autorizado, para que en sus propios talleres y con intervención de un Delegado del Ministerio de Finanzas, de OO.PP. y de la Contraloría General de la Nación en cada caso, imprima timbres, papel sellado, papel fiduciario y más especies valoradas que la Administración Pública necesita.
- Reglamento al Decreto No. 014: Emisión de especies valoradas por el Instituto Geográfico Militar de fecha 12 de febrero de 1973 publicado en el Registro Oficial el 21 de febrero de 1973; TÍTULO I/ Exigencias de Obligatoriedad/ Art.- 1º.- "Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar".
- Reglamento al Decreto No. 014: Emisión de especies valoradas por el Instituto Geográfico Militar de fecha 12 de febrero de 1973 publicado en el Registro Oficial el 21 de febrero de 1973; TÍTULO II/ Procesos para la impresión/ Art. 7º.- "Es de responsabilidad del Instituto Geográfico Militar proporcionar el material necesario y adecuado para las impresiones de las especies valoradas, para lo cual arbitrará las medidas conducentes a la obtención de los mismos, con la facultad concedida mediante Decreto No. 014".
- Resolución No. IGM-IGM-2020-0001-R, de fecha 15 de enero de 2020, emitida por el Director del IGM, con la cual se resuelve en su Art. 1: "*Expedir disposiciones de cumplimiento obligatorio para procesos de adquisiciones de bienes, obras, servicios incluidos los de consultoría que requiera el Instituto Geográfico Militar*".
- Oficio No. ANT-DA-2020-0019-O de fecha 04 de marzo de 2020 relacionado a la "*Cotización para la elaboración de 950.000 tarjetas PVC-PETG remitido por la Agencia Nacional de Tránsito para licencias de conducir*".
- Oficio Nro. ANT-DA-2020-0043-O del 17 de junio de 2020 relacionado con la "*Actualización de cotización de 600.000 Tarjetas PVC-PETG para la emisión de licencias de conducir*".
- Informe de necesidad INF-AG-020-063, con fecha 07 de julio de 2020 que presenta el Ing. Jimmy Cáceres, al Sr. MAYO. de E. Juan Pablo Gómez, Jefe de la Gestión Artes Gráficas, referente a la necesidad de comprar de plásticos para la elaboración de tarjetas en PVC-PETG.



## B. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de plásticos para la elaboración de tarjetas en PVC-PETG.

### Objetivo general:

- Adquirir plásticos para la elaboración de tarjetas en PVC-PETG, en la fábrica de tarjetas de la Gestión Artes Gráficas.

### Objetivo específico:

- Realizar los procesos concernientes a la etapa preparatoria para la adquisición de plásticos para la elaboración de tarjetas en PVC-PETG las cuales son manufacturadas en la fábrica de tarjetas de la Gestión Artes Gráficas.

## c. JUSTIFICATIVO:

El IGM en cumplimiento a su misión, atribuida mediante el Decreto No. 014 debe proporcionar el material necesario y adecuado para las impresiones de las especies valoradas, para lo cual arbitrará las medidas conducentes a la obtención de los mismos.

La Gestión Artes Gráficas del IGM es la encargada de la producción de especies valoradas y documentos de seguridad en cumplimiento a lo determinado en el Decreto N° 014: "EMISIÓN DE ESPECIES VALORADAS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR", en su Título I: Exigencias de obligatoriedad, Art.1, expresa: " *Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar...* ", para lo cual el IGM debe desplegar todos los medios de personal, material y equipo para el cumplimiento de todas las necesidades que la Administración Pública lo requiera.

Dentro de los diferentes materiales usados para la elaboración de tarjetas (licencias de conducir) se encuentran PVC-PETG, los cuales son especiales para la manufacturación de estos documentos de identificación ya que contienen características de alta resistencia y seguridad.

El PETG utilizado es de 100 y 150 micrones los cuales son utilizados para armar las tarjetas (licencias de conducir) solicitada.

**Posee una fuerza de desprendimiento:** La norma ISO/IEC 7810:2003 establece que entre cualquiera de las capas posea una resistencia mínima a la de desprendimiento (90° Peel) de 0,35 N / mm (2 lbf / in), de acuerdo a la norma ISO/IEC 7810:2003.



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

FORMULARIO ANEXO PARA SOLICITAR ESTUDIO DE MERCADO

(INFORME DE NECESIDAD)

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:

**Resistencia al calor:** La tarjeta tendrá una resistencia a la temperatura según norma ISO 7810, por ende el material constitutivo debe soportar las mismas características.

**Otras características:** Conforme a la norma ISO/IEC 7810 (0.113" // 0.137"), radio de curvatura 0.125 pulg. o 3.18 mm, el material debe resistir al calor, fricción, humedad, al rasgado, a la luz y a productos químicos comunes en exposiciones accidentales.

Actualmente se cuenta en stock con la siguiente cantidad de materiales:

DETALLE	GRAMAJE	STOCK DE PLIEGOS	CANTIDADES EN TARJETAS
PVC overlay transparente	60 micrones	37.315	895.560
PETG de impresión	205 micrones	51,616	1'238,784
PETG	100 micrones	0	0
PETG	105 micrones	0	0

Tabla No.1 Cantidades existentes de sustrato plástico para licencias

La cantidad de PETG adquirir se encuentra en función del número de tarjetas a producir, por lo tanto, en función del último pedido de la ANT se deben producir 660.000 tarjetas incluido un margen de maculatura y desperdicio más un 10% de garantía, para ello se requieren las siguientes cantidades:

MATERIAL	FORMATO	CANTIDAD REQUERIDA	UNIDAD
PETG 100 micrones	500mm x 592mm	60.000	Pliegos
PETG 150 micrones	500mm x 592mm	20.000	Pliegos

Tabla No.2 Cantidades de sustrato plástico requeridas

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**PETG 100 MICRONES**

**ESPECIFICACIÓN PARA PETG BLANCO (PROTECTOR/SPACER)**

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
Configuración	Resina 100% virgen (no reciclada) de PETG (PolyEthylen Terephthalato de Glicol)



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

FORMULARIO ANEXO PARA SOLICITAR ESTUDIO DE MERCADO  
(INFORME DE NECESIDAD)

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
Grosor Nominal	100 µm +/-7%
Superficie	Mate-Mate
Tamaño	500mm x 592mm
Cantidad	60.000 pliegos
Vicat	70°C a 73°C
Color	Blanco Mate.
Laminación	Adecuado para laminación con otras capas de PETG, PVC y TESLING.
Temperatura de laminación	Entre 120 y 150 °C
Campo de aplicación	Protector / spacer de tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Hoja de Datos (Ficha técnica)	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

**PETG 150 MICRONES**

**ESPECIFICACIÓN PARA PETG BLANCO**

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
Configuración	Resina 100% virgen (no reciclada) de PETG (PolyEthylen Terephthalato de Glicol)
Grosor Nominal	150 µm +/-7%
Superficie	Superficie modificada (al menos en una cara) con tratamiento de corona o similar para que se garantice en procesos de impresión Offset- UV y serigrafía.
Tamaño	500mm x 592mm
Cantidad	20.000 pliegos
Vicat	70°C a 73°C
Color	Blanco Mate.
Opacidad	≥ 99.5%
Laminación	Adecuado para laminación con otras capas de PETG, PVC y TESLING.



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

FORMULARIO ANEXO PARA SOLICITAR ESTUDIO DE MERCADO

(INFORME DE NECESIDAD)

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
Temperatura de laminación	Entre 120 y 150 °C
Campo de aplicación	Tarjetas RFID multicapa de larga duración (Long life) sujetas a procesos de impresión Offset – UV y serigrafía.
Hoja de Datos (Ficha técnica)	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

**Garantía técnica:**

- La garantía técnica de los plásticos para la elaboración de tarjetas en PVC-PETG será de 1 año calendario a partir de la recepción en bodega de este insumo en las mismas características descritas en las especificaciones técnicas y en perfectas condiciones físicas, para su uso inmediato además de su operabilidad y compatibilidad con la maquinaria de impresión digital del IGM.
- El contratista está en la obligación de reponer sin ningún costo para el IGM, la totalidad de los plásticos para la elaboración de tarjetas en PVC-PETG que presente fallas de fabricación, embalaje y/o sufra daño en su transportación, los mismos serán reemplazados en un plazo máximo de 15 días posterior a la notificación del IGM sin que esto implique costo alguno para el IGM y será entregado en la bodega central del Instituto Geográfico Militar (Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador).

**Muestras:**

SI

NO

El oferente deberá presentar 20 pliegos de 500mm x 592mm, en la etapa pre - contractual donde se pueda apreciar todas y cada una de las características indicadas en las especificaciones técnicas.

**D. CONCLUSIÓN:**

Con la finalidad de producir las cantidades determinadas en el pedido realizado por la ANT, se debe contar con el material requerido para la producción de tarjetas PVC-PETG para licencias de conducir en el área de fábricas de la Gestión Artes Gráficas.

**E. RECOMENDACIÓN:**

Se recomienda la emisión del estudio de mercado correspondiente, según la normativa legal vigente, para realizar los trámites correspondientes a los procesos preparatorios para realizar la adquisición de plásticos para la elaboración de tarjetas en



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

FORMULARIO ANEXO PARA SOLICITAR ESTUDIO DE MERCADO  
(INFORME DE NECESIDAD)

CÓDIGO: SER-ABA-REG-010

VERSIÓN:

PVC-PETG para lo cual se solicita se remita el estudio de mercado, haciendo constar en este: TIPO DE COMPRA, PLAZO DE ENTREGA, SI EL BIEN ES NORMALIZADO O NO NORMALIZADO, FORMA Y CONDICIONES DE PAGO, ACTUALIZACIÓN Y CÓDIGO PARA NOTA DE PEDIDO, VIGENCIA DE LA OFERTA Y OTRAS QUE SE CONSIDEREN EN EL ESTUDIO MERCADO.

ACCIÓN	SERVIDOR PÚBLICO	SUMILLA
Revisado por:	Mgs. Ing. Jimmy Cáceres / Gestión Artes Gráficas	

Firmas de Responsabilidad

Elaborado por:	Revisado por:
 Lcdo. Dis. Miguel Zumárraga Especialista Técnico Gráfico 1718837196 <b>GESTIÓN ARTES GRÁFICAS</b>	 Mgs. Ing. Fabrán León Jefe de Imprenta General 1400476907 <b>GESTIÓN ARTES GRÁFICAS</b>
Aprobado por:	
 Ing. Juan Pablo Gómez MAYO de E. 1103472419 <b>JEFE GESTIÓN ARTES GRÁFICAS</b>	