



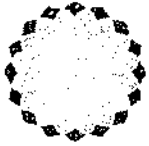
**SOCIEDAD DEL ESTADO CASA DE MONEDA**

**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNA PRENSA AUTOMÁTICA PARA LA  
PERSONALIZACIÓN DE CHAPAS PATENTE**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

---

- 1.- Objeto
- 2.- Características Funcionales
- 3.- Características Técnicas.
- 4.- Provisiones Complementarias
- 5.- Opcionales
- 6.- Condiciones Generales
- 7.- Condiciones de Presentación de Ofertas
- 8.- Condiciones de Conformidad
- 9.- Garantía



## 1.- OBJETO:

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer los requisitos mínimos para la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de una PRENSA AUTOMÁTICA PARA PERSONALIZACIÓN DE CHAPAS PATENTES.

## 2.- CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

### 2.1. Material a Procesar:

La prensa deberá adecuarse a la producción de "Chapas Patentes Mercosur" a partir de "blanks" (chapa patente sin embozar con film reflectivo).

El material de los blanks a procesar es Aleación de aluminio Al 1100 H12 laminado en frío espesor 1mm, recubierto al frente por lámina reflectiva de seguridad según ISO 7591.

Las dimensiones generales de las chapas patentes a producir y su tipografía se describen en **Anexo 1** de las presentes especificaciones técnicas.

### 2.2. Funcionalidad:

Línea de producción totalmente automatizada capaz de procesar las operaciones de personalización de chapas patentes según siguiente principio de funcionamiento:

- 2.2.1. Alimentación de "blanks"
- 2.2.2. Embozado según numeración programada
- 2.2.3. Laminado de film en caliente (Hot stamping)
- 2.2.4. Entrega de chapas terminadas.

### 2.3. Operación:

La Prensa Automática deberá ser controlada por computadora, desde mando de control mediante interfaz gráfica para el comando de todas las funciones y programas. Deberá especificarse la cantidad de operadores necesaria para producción a máxima condición

### 2.4. Versatilidad:

La máquina a proveer será capaz de procesar al menos los dos tipos de chapas patentes especificados en **Anexo 1**. En dicho anexo se describen los formatos de chapas patentes Mercosur para Automóvil y para Motocicleta.

Las mismas guardarán la siguiente combinación de caracteres.

- Automóvil: Renglón único.  
2 dígitos alfabéticos – 3 dígitos numéricos – 2 dígitos alfabéticos –
- Motocicleta: 2 (Dos) Renglonés.  
Renglón superior: 1 dígito alfabético – 2 dígitos numéricos –  
Renglón inferior: 1 dígitos numéricos – 3 dígitos alfabéticos

Deberá especificarse la posibilidad de procesamiento en simultáneo o alternadamente de los dos formatos de chapa (auto-moto) y la operatoria para para el caso simultáneo si se aplicara.

### 2.5. Programación de numeración:



La máquina a proveer será capaz procesar chapas patentes en numeración secuencial y no secuencial, ascendente o descendente, de forma programable y automática. El cambio de insertos o tipos alfabéticos y numéricos será automático al menos para los dos dígitos alfabéticos de la derecha de la chapa y los tres dígitos numéricos (-- xxx xx) en el caso de chapa automóvil y (equivalente moto) pudiendo ser manual el cambio de los restantes dígitos de menor frecuencia de recambio.

La máquina deberá contemplar la incorporación de dígitos especiales utilizado como ordinal de copia: "D" (duplicado), "T" (triplicado), "C" (cuadruplicado) y "Q" (quintuplicado). Ver su ubicación y características en plano **Anexo 1**.

Para el caso de los dígitos especiales su incorporación y cambio podrá ser mediante un proceso semiautomático o manual.

#### 2.6. Productividad:

La capacidad máxima de producción de placas de los formatos indicados en **Anexo 1** será al menos de 600 placas/hora.

Deberá especificarse productividad para ambos formatos requeridos y en las condiciones de simultaneidad de producción posibles.

Deberá generar 2 ejemplares de chapa por cada número asignado (chapa delantera y trasera de igual numeración).

### 3.- **CARACTERISTICAS TECNICAS:**

#### Componentes Principales:

La prensa automática a proveer contará como mínimo con los siguientes componentes o estaciones principales a los fines de desarrollar el principio de funcionamiento descrito anteriormente.

#### 3.1. Alimentación de Blanks:

Módulo de carga para contener y alimentar automáticamente a menos 400 chapas en blanco. Con control computarizado y comunicación con sistema de transporte automático.

#### 3.2. Embozado:

Será mediante prensa hidráulica y sistema de transporte automatizado de las chapas. Deberá procesar chapas en pares, debiendo personalizarlas mecánicamente según programa de numeración.

La estación de embozado deberá incluir la provisión del herramental correspondiente

#### 3.2.1. Conjunto de Herramental Básico:

Formará parte de la provisión de la prensa para cumplir con el objetivo de producción previsto.

Deberá entenderse como tal, al conjunto de insertos de tipos alfanuméricos correspondientes. Alfabéticos, de la A a la Z y numéricos de 0 a 9. Cada unidad debe considerarse como el anverso y el reverso correspondiente a cada carácter.

Las cantidades de la provisión básica son consideradas según lo siguiente:

#### Juegos de tipos Alfabéticos:

4 (Cuatro) juegos (A-Z, 26 caracteres x 4 juegos) respectivamente para automóvil y motocicleta

#### Juegos de tipos Numéricos:

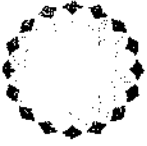
3 (Tres) juegos (0-9, 10 caracteres x 3 juegos) respectivamente para automóvil y motocicleta

#### Insertos especiales para ordinal de copia:

1 (Un) juego de insertos D, T, C, Q (duplicado, triplicado, cuadruplicado, quintuplicado) respectivamente para automóvil y motocicleta.

*Para el caso que el proveedor presente un criterio distinto al descripto, deberá pormenorizarlo en etapa de ofertas.*

yc  
ay



### 3.2.2. Conjunto de Herramental Adicional (de Reposición):

En adición a la provisión básica detallada en ítem anterior, se deberá proveer 3 (tres) conjuntos equivalentes según el siguiente detalle:

#### Juegos de tipos Alfabéticos:

12 (Doce) juegos (A-Z, 26 caracteres x 12 juegos) respectivamente para automóvil y motocicleta

#### Juegos de tipos Numéricos:

9 (Nueve) juegos (0-9, 10 caracteres x 12 juegos) respectivamente para automóvil y motocicleta

#### Insertos especiales para ordinal de copia:

Se proveerán 4 (Cuatro) juegos de insertos D, T, C, Q (duplicado, triplicado, cuadruplicado, quintuplicado) respectivamente para automóvil y motocicleta.

*Para el mismo caso de el ítem anterior, en que el proveedor presente un criterio distinto al descripto, deberá pormenorizarlo en etapa de ofertas.*

### 3.3. Laminado Hot Stamping:

Será capaz de procesar los blanks ya embosados en una estación de laminación hot stamping de características adecuadas para aplicar en los relieves positivos de las chapas foil-BLACK MIRROR.

El foil a utilizar responde a la descripción en **Anexo 2**. El citado anexo se encuentra incorporado, sólo a los efectos de acreditar la compatibilidad del equipamiento con el foil especificado.

### 3.4. Entrega - Delivery:

Las chapas patentes terminadas, embozadas laminadas e inspeccionadas, serán transportadas a un módulo o unidad de salida. La unidad de salida dispondrá las chapas en lotes de 26 pares (26= A a Z de séptimo dígito); conformando la disposición del producto para su empaque en cajas de 52 unidades (o 26 pares según el formato). La unidad de salida tendrá capacidad mínima de alojamiento de 4 lotes de 52 chapas u 8 lotes de 26 chapas.

## 4. PROVISIÓN COMPLEMENTARIA

Al suministro básico de la prensa automática se deberá adicionar un kit de repuestos iniciales dentro de la misma cotización. Deberá incluir un set de partes de recambio habitual y/o consumibles para afrontar la producción inicial estimada en 450.000 placas. A modo ilustrativo, se presenta un listado de posibles componentes, a los fines de ejemplificar el alcance de lo solicitado:

- Correas
- Boquillas de succión
- Bandas transportadoras
- Ruedas de tracción
- Filtros

## 5. OPCIONALES

En concepto adicional a la provisión, se requiere la siguiente cotización detallada, cuya adquisición quedará a criterio de Casa de Moneda.

### 5.1. Control de calidad por OCR:

Deberá considerarse incorporado a la línea, un sistema de control de calidad por reconocimiento óptico de caracteres "OCR" por comparación con patrón, que permita validar el dominio, su trazabilidad y comprobación al menos de los siguientes parámetros geométricos medidos en chapa terminada:

- o Espacio entre caracteres.
- o Tamaño y posición de caracteres.
- o Espesor de fuentes.



Deberá entregar informe de control y trazabilidad y gestionar la reposición de las chapas observadas.

5.2.- KIT DE REPUESTOS:

Un kit de piezas de recambio estimado para una producción de 2.000.000 de placas. Este kit deberá enumerar y describir cada ítem de forma separada, con su valor correspondiente. Deberán considerarse los elementos de recambio habitual, consumibles y aquellos que pudieran encontrar el final de su vida útil en el período mencionado.

6. **CONDICIONES GENERALES**

6.1. Condición de Entrega CIF puerto de Buenos Aires.

6.2. Instalación y puesta en funcionamiento:

Será a cargo del adjudicatario y se efectuará en forma inmediata al ingreso de la máquina a las instalaciones de Casa de Moneda. El Adjudicatario será notificado a los efectos de coordinar el envío de personal técnico especializado para instalación, puesta a punto y puesta en producción del equipo.

El oferente deberá explicitar en etapa de oferta los servicios e instalaciones necesarios para la puesta en funcionamiento de la máquina.

6.3. Producción Inicial:

El adjudicatario deberá confeccionar la cantidad de 25000 (veinticinco mil) chapas patentes de automóvil y la misma cantidad de motocicletas, a los fines de obtener la conformidad de los equipos por parte esta ceca. S.E. Casa de Moneda proveerá los materiales necesarios para ésta producción de prueba.

6.4. Capacitación

La adjudicataria brindará una *capacitación* dentro de las instalaciones de Casa de Moneda con un alcance mínimo según el siguiente detalle:

Operación:

- Puesta a punto y rutinas de producción
- Preparación para distintos trabajos
- Programación de numeración
- Parametrización

Mantenimiento:

- Ejecución de rutinas preventivas
- Seguimiento de fallos
- Asistencia a distancia.

6.5. Asistencia Técnica:

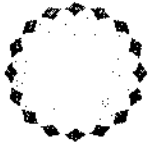
- Provisión de partes: El oferente deberá garantizar la disponibilidad para provisión de piezas de recambio por un período no menor a 5 años.
- Deberá incluirse soporte a distancia para atención de fallos por vía telefónica, conexión remota, u otros. Se garantizará actualizaciones de software a distancia y sin cargo adicional. Deberá especificarse en etapa de oferta el tipo y alcance de soporte técnico post venta ofrecido.

7. **CONDICIONES DE PRESENTACION DE OFERTAS**

7.1. Acreditación de instalaciones similares:

Se considerarán ofertas excluyentemente de firmas que acrediten como mínimo 3 (tres) instalaciones de

Handwritten initials



características similares a la solicitada en las presentes especificaciones técnicas.

7.2. Planilla de datos característicos garantizados:

A los efectos de evaluación de la oferta, se deberá responder en su totalidad los ítems consignados dentro de la PLANILLA DE DATOS CARACTERÍSTICOS GARANTIZADOS adjunta al presente como **Anexo 3**. No serán consideradas las ofertas que no cumplan con este requisito.

A criterio del oferente será incluida toda información adicional que considere corresponder; cuya pormenorización deberá estar referenciada a los ítems solicitados correspondientes.

7.3. Planilla de cotización:

A los efectos de evaluación de la oferta, se deberá cotizar la totalidad los ítems consignados dentro de la PLANILLA DE COTIZACION.

**8. CONDICIONES DE CONFORMIDAD**

8.1. Recepción Provisoria

Una vez realizada la producción inicial por parte del proveedor descrita en punto 6.3 de las presentes especificaciones técnicas, y con la conformidad de la misma; se brindará la recepción provisoria de la prensa mediante la emisión del certificado correspondiente y labrándose un acta a tal efecto.

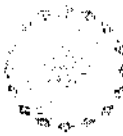
8.2. Recepción Definitiva

Será brindada una vez transcurrido el período de garantía y de conformidad con esta.

**9. GARANTÍA**

Se deberá brindar garantía por el equipo y su instalación, por el término de 1 (un) año a partir de la fecha de conformidad provisoria del mismo por parte de esta Sociedad, deberá cubrir cualquier anomalía de los trabajos realizados, incluyendo materiales y mano de obra.

cy



S.E. CASA DE MONEDA

# ANEXO 1

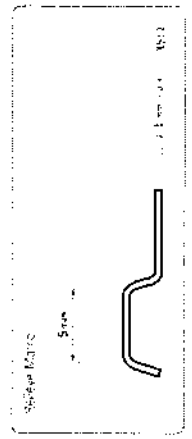
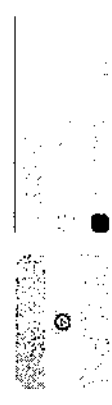
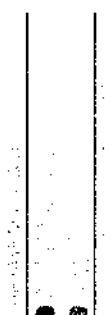
## Chapa Patente MERCOSUR - AUTO

Desarrollo real



4c cy

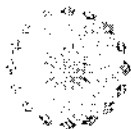
Elaborado por el S.E. CASA DE MONEDA



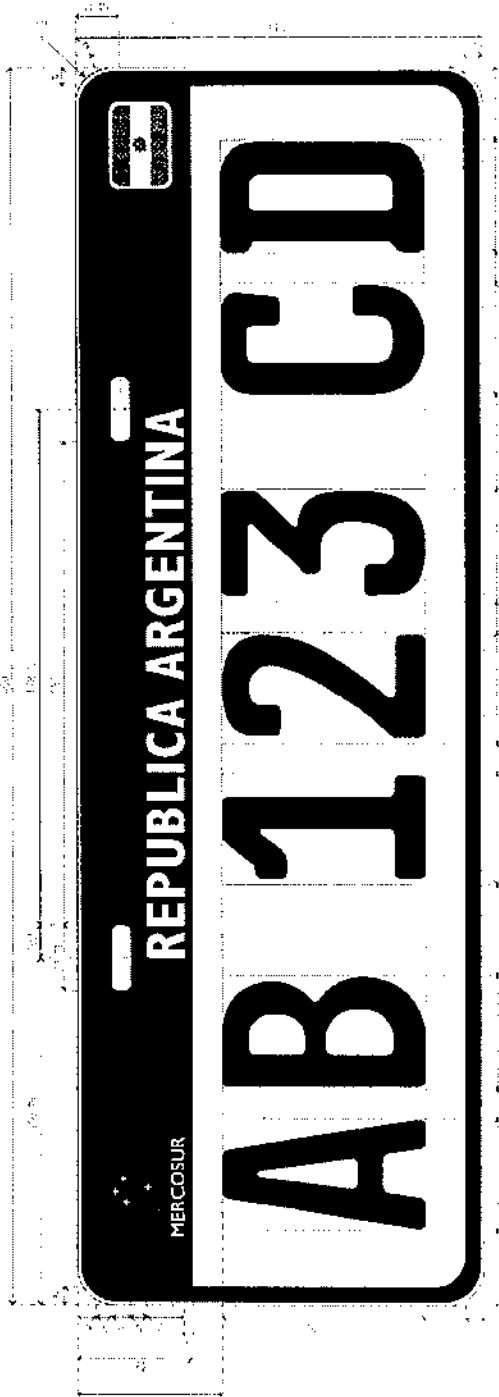
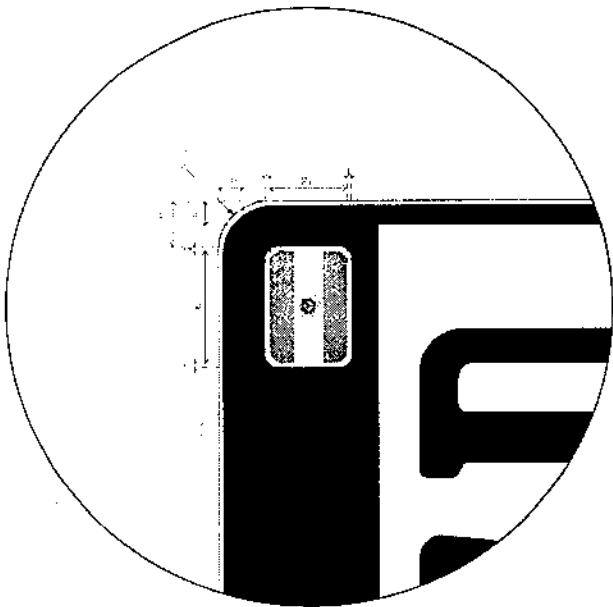
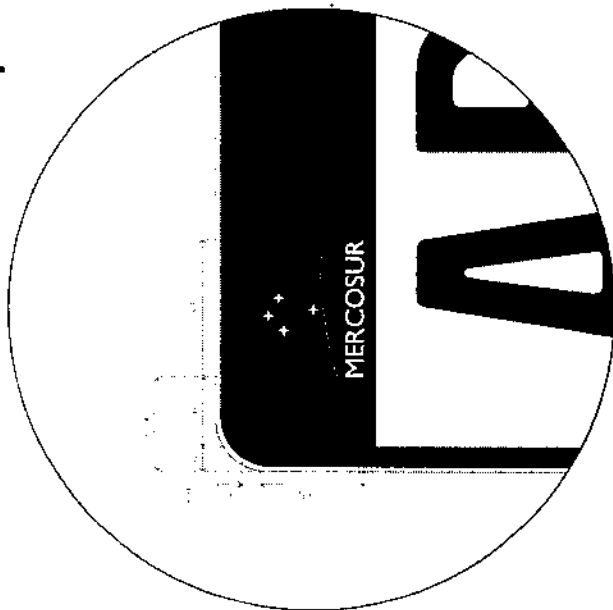
# ANEXO 1

## Chapa Patente MERCOSUR - AUTO

Cotas

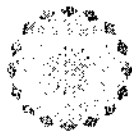


S. E. CASA DE MONEDA



es



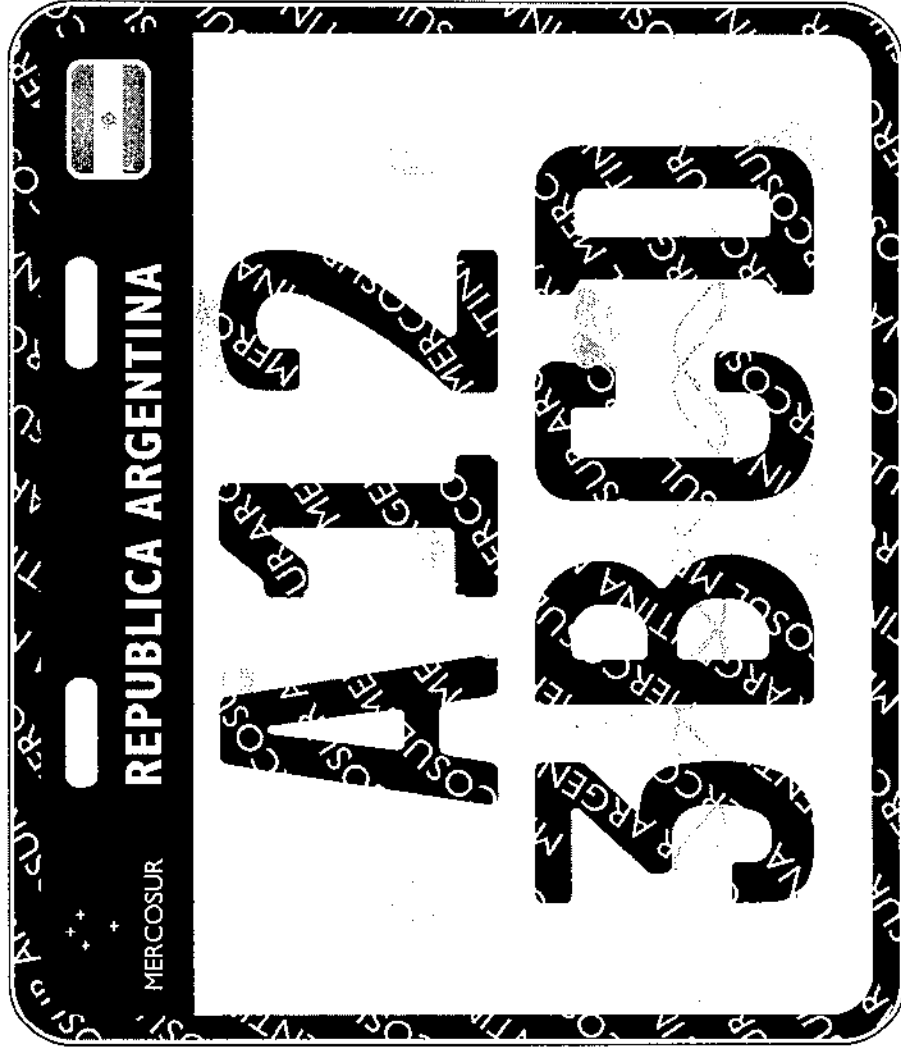


S.E. CASA DE MONEDA

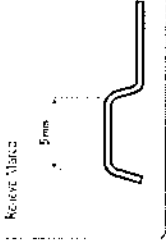
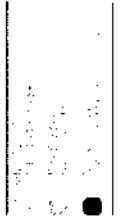
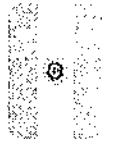
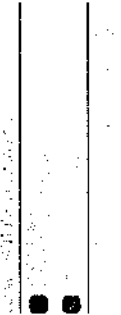
# ANEXO 1

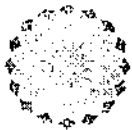
## Chapa Patente MERCOSUR - MOTO

Desarrollo real



El presente desarrollo real, elaborado en cumplimiento de lo establecido en el artículo 12 de la Ley N° 17.122, se encuentra a disposición del público en el sitio web de la Oficina de Patentes de la Casa de Moneda de la República Argentina.



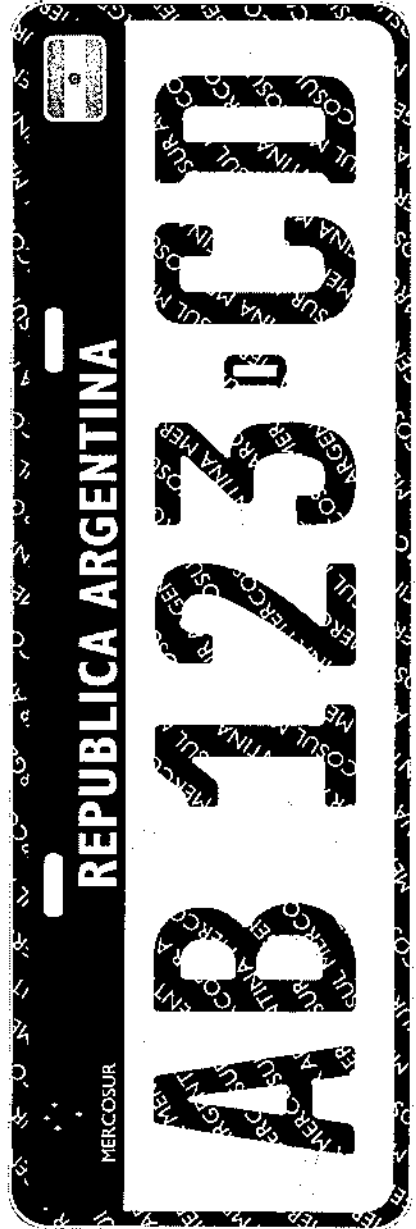


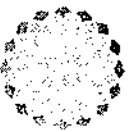
S.E. CASA DE MONEDA

# ANEXO 1

## Chapa Patente MERCOSUR - AUTO

Duplicado - Cotas





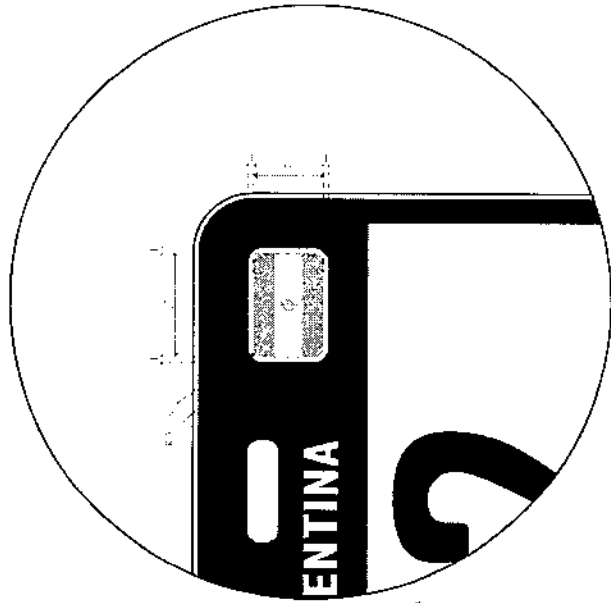
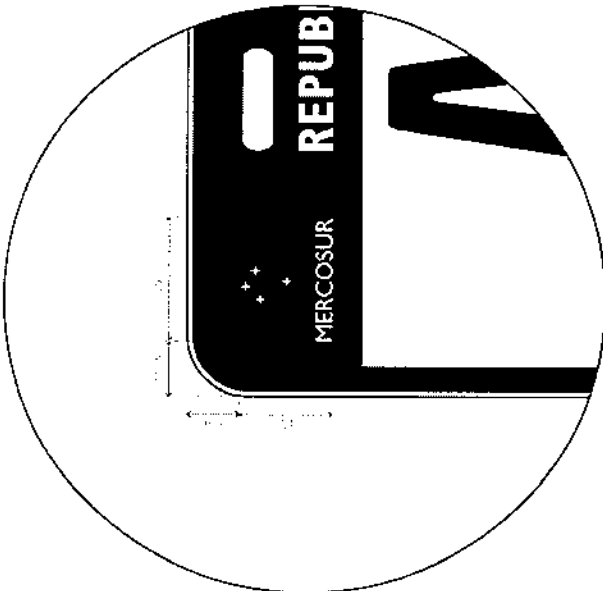
S. E. CASA DE MONEDA

# ANEXO 1

## Chapa Patente MERCOSUR - MOTO

Cotas

21/09/2015  
pág 5 de 6



145. 13

yo ca



S. E. CASA DE MONEDA

# ANEXO 1

## Chapa Patente MERCOSUR - MOTO

Cotas



ANEXO 3

**PLANILLA DE DATOS CARACTERISTICOS GARANTIZADOS**  
**LÍNEA AUTOMÁTICA DE PERSONALIZACIÓN DE CHAPA PATENTE**

FABRICANTE:  
 MODELO (Descripción del Fabricante):  
 PAIS DE ORIGEN:

1	OBJETO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
	PRENSA AUTOMÁTICA PARA PERSONALIZACIÓN DE CHAPAS PATENTE		

**2 CARACTERISTICAS FUNCIONALES**

2.1.	MATERIAL A PROCESAR	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
	EXPRESA ACUERDO A PLANO ANEXO 1 CHAPA AUTOMOVIL	SI		
	EXPRESA ACUERDO A PLANO ANEXO 1 CHAPA MOTOCICLETA	SI		

2.2.	FUNCIONALIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
2.2.1.	ESTACION DE ALIMENTACION DE BLANKS	CAPACIDAD	400 BLANKS	
2.2.2.	ESTACION DE EMBOSADO. PRENSA HIDRAULICA	PRESION	ESPECIFICAR	
2.2.3.	ESTACION DE HOT ESTAMPING EXPRESA ACUERDO A FOIL ANEXO 2	si/no	SI	
2.2.4.	ESTACION DE HOT ESTAMPING CANTIDAD	CABEZALES	-	

2.3.	OPERACIÓN	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	INTERFAZ GRAFICA TACTIL	si/no	SI		
2	CANTIDAD DE OPERARIOS	PERSONAS	-		
3	PROGRAMACION DE NUMERACION SECUENCIAL ASCENDENTE	si/no	SI		
4	PROGRAMACION DE NUMERACION NO SECUENCIAL	si/no	SI		
5	PROCESAMIENTO SIMULTANEO DE CHAPA AUTO Y MOTO	si/no	SI		
6	CAMBIO AUTOMATICO DE DIGITOS ORDINALES DE COPIA	si/no	-		

2.6.	PRODUCTIVIDAD	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	PLACAS DE AUTOMOVIL	placas/hora	>600		
2	PLACAS DE MOTOCICLETA	placas/hora	>600		
3	AMBAS EN SIMULTANEO	placas/hora	.....		
4	EMBOSADO DE A PARES DE PLACAS (TRAS-DEL)	placas/hora	.....		

3.2.1.	HERRAMENTAL BÁSICO	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	JUEGOS DE TIPOS ALFABETICOS AUTO (26 pares por juego)	juego	4 (cuatro)		
2	JUEGOS DE TIPOS NUMERICOS AUTO (10 pares por juego)	juego	3 (tres)		
3	JUEGOS DE TIPOS ALFABETICOS MOTO (26 pares por juego)	juego	4 (cuatro)		
4	JUEGOS DE TIPOS NUMERICOS MOTO (10 pares por juego)	juego	3 (tres)		
5	JUEGOS DE ORDINALES AUTO (D.C.T.Q.)	juego	1 (uno)		
6	JUEGO DE ORDINALES MOTO (D.C.T.Q.)	juego	1 (uno)		

3.2.2.	HERRAMENTAL ADICIONAL (DE REPOSICIÓN)	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	JUEGOS DE TIPOS ALFABETICOS AUTO (26 pares por juego)	juego	12 (doce)		
2	JUEGOS DE TIPOS NUMERICOS AUTO (10 pares por juego)	juego	9 (nueve)		
3	JUEGOS DE TIPOS ALFABETICOS MOTO (26 pares por juego)	juego	12 (doce)		
4	JUEGOS DE TIPOS NUMERICOS MOTO (10 pares por juego)	juego	9 (nueve)		
5	JUEGOS DE ORDINALES AUTO (D.C.T.Q.)	juego	4 (cuatro)		
6	JUEGO DE ORDINALES MOTO (D.C.T.Q.)	juego	4 (cuatro)		

4	PROVISIÓN COMPLEMENTARIA (KIT DE REPUESTOS)	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
	SET DE PIEZAS DE RECAMBIO HABITUAL O CONSUMIBLES	KIT	SI		

5.1.	OPCIONAL CONTROL DE CALIDAD POR OCR	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
	SISTEMA DE CONTROL OPTICO DE CALIDAD	KIT	SI		

5.2.	OPCIONAL KIT DE REPUESTOS	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
	SET DE PIEZAS DE RECAMBIO PARA 2.000.000 DE PLACAS	KIT	SI		

6	CONDICIONES GENERALES	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
6.2.	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	si/no	SI		
6.4.	CAPACITACIÓN	si/no	SI		
6.5.	ASISTENCIA TÉCNICA / SOPORTE A DISTANCIA POR FALLOS		SI		

yc





ESPECIFICACIONES TECNICAS POR LA PROVISION DE  
PRENSA AUTOMATICA PARA PERSONALIZACION DE CHAPAS PATENTE

ANEXO 2

CASA DE MONEDA

<b>Lámina foil tipo black mirror pat. auto MERCOSUR.</b>		<b>Código: 31090406</b>
<b>Emisión: 22 / 12 / 16</b>	<b>Revisión: 02</b>	<b>Hoja: 1 de 2</b>

I- **ESPECIFICACIONES**

I.1- **CARACTERISTICAS GENERALES**

01 – **Material:** Lámina bobinada, insoluble en agua, para laminado en caliente. Polímero con un estrato de cobertura laqueada pigmentada negro y capa difractiva, compuesta de un material no corrosivo.

Características	Requisitos	Tolerancia
02 – Ancho	140 mm	- 0 / + 2 mm
03 – Aplicación	200 °C	± 10 °C
04 – Espesor del film	20 µ	±2 µ
05 – Pigmento	10 µ	Mínimo

06 – **Compatibilidad:** Se debe garantizar su compatibilidad, para aplicación sobre láminas reflectivas de alta elongación. No obstante se probarán en línea de producción para evaluar su comportamiento.

I.2 **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

I.2.a – Inscripción difractiva de primer nivel: Debe poseer la palabra "MERCOSUR – ARGENTINA - MERCOSUL" de dimensión 5 mm (máximo) tipo Gill Sans Std, con interletrado de 30, un interlineado (base a techo) de 7mm y un ángulo de inclinación de 45°, en color gris con brillo metálico, en disposición, tonalidad y retro reflectancia.

La difracción debe ser visibles a baja intensidad de luz y evitar cualquier influencia referente a la legibilidad de la leyenda. El color y brillo de la leyenda no interferirá con dispositivos de reconocimiento de caracteres tipo OCR o de radiofrecuencia (radares RFID).

La luz deberá dispersarse en colores espectrales definidos para cada ángulo de observación. Visible simultáneamente en toda la superficie inscrita de la lámina, es decir que en cada ángulo de observación debe verse un solo color espectral.

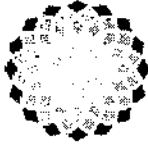
No serán aceptables efectos difractivos u holográficos tales que en cualquier ángulo se observe más de un color del espectro.

I.2.b – Inscripción difractiva de tercer nivel: Nanotexto en tipografía Gill Sans Std condensada, con interletrado de 30, en 75 micrones de alto, y un interlineado (base a techo) de 75 micrones, y ángulo de inclinación de 0°, con la leyenda "DNRPA ARGENTINA".

I.3 **BOBINA**

- Bobina de 305 mts de largo, aproximadamente. Sin empalmes. Con tensión pareja a lo largo y ancho. Sin arrugas o defecto alguno que impida su utilización.
- Buje al ras. De 6 mm de espesor; no debe deformarse por el manipuleo ni por el uso normal en línea de producción.
- Diámetro interno del buje 25.4 ± 0,5 mm.
- Las bobinas se entregarán envueltas en material impermeable al vapor de agua y con protecciones adecuadas que garanticen su integridad (lámina - cono) ante manipulación y almacenamiento.

yc es



# ESPECIFICACION TECNICA

S. E. CASA DE MONEDA

<b>Lámina foil tipo black mirror pat. auto MERCOSUR.</b>		<b>Código: 31090406</b>
<b>Emisión: 22 / 12 / 16</b>	<b>Revisión: 02</b>	<b>Hoja: 2 de 2</b>

## II – ENSAYO DE DURABILIDAD

- Una vez aplicado el foil, sobre la lámina reflectiva embozada y laminada sobre una placa de aluminio de 1 mm, debe cumplir con los ensayos descritos en la norma ISO 7591 o IRAM 3953.
- Ninguna de las medidas, deben experimentar variaciones luego de los ensayos.
- El oferente deberá garantizar por escrito la integridad física del foil, en condiciones normales de uso, por un periodo de 5 años; la adhesión se mantendrá inalterable.
- Deberá mantenerse inalterable y resistente a la intemperie, a la exposición a solventes y a la acción del agua (sea en forma de lluvia o nieve, otras condiciones atmosféricas, chorro de agua a presión o inmersión prolongada).

## III – MUESTRAS

- Los oferentes deberán presentar una muestra mínima de media bobina, que será evaluada en línea de producción y ensayos de calidad.
- Este requisito podrá ser reemplazado por el compromiso de cumplir con la calidad del producto según el certificado de calidad de la última partida provista y aprobada, informando el número de orden de compra, o el certificado de la muestra aprobada en el proceso de homologación.

## IV – CROQUIS

Foil (nivel I)

ampliación microletra (nivel III)



## V – CONDICIONES GENERALES

- Las partidas serán revisadas por muestreo. Si alguna bobina en el proceso de producción no se ajusta a la especificación, el adjudicatario deberá reponer el producto.