



# ESPECIFICACION TECNICA

S. E. CASA DE MONEDA

<b>Papel 110 / 470 mm. Blanco con filigrana "A"</b>		<b>Código: 02010114</b>
<b>Emisión: 03 / 07 / 19</b>	<b>Revisión: 00</b>	<b>Hoja: 1 de 1</b>

## I- ESPECIFICACIONES

### I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

01 - Papel Blanco. Apto impresiones offset, tipográfica y electrográfica - láser. Alisado, ambas caras. Sin partículas magnéticas.

Ítem	Características	Unida	Requisito	Tolerancias
02	Gramaje IRAM ATIPCA P 3009 NM ISO 536	g/m <sup>2</sup>	110	± 5 %
03	Espesor IRAM ATIPCA P 3011 NM ISO 534	mm	0,130 – 0,150	
04	Formato. Bobina	mm	470	-0 / + 5. Ambos lados
05	Marca de Agua (filigrana)	"A" CASA DE MONEDA		

### I.2- COMPOSICION / ESTRUCTURA INTERNA

06	Proceso / Tipo de fibra	~	Químico – Madera 100 %	
07	Humedad IRAM 3018	%	4,5 - 6,5	
08	Cenizas IRAM 3128 NM ISO 2144	%	9	Máximo
09	Fluorescencia (Color Touch)	%	2	Máximo
10	Porosidad Gurley TAPPI 460/88 IRAM ATIPCA P3019 NM ISO 5636-5	seg	100 ml/ 6.4cm <sup>2</sup>	25 - 100

11 – Fibrillas de seg.: Distribuidas uniformemente en proporciones similares por cada color.

11.1	Visibles	Rojas y azules		Otra combinación, indicar en la oferta.
11.2	Visibles bajo luz UV	Blancas y amarillas		
11.3	Cantidad por color	nº/dm <sup>2</sup>	20	± 5
11.4	Longitud	mm	4 a 5	
11.5	Espesor	μ	90	máximo

### I.3- SUPERFICIE

12	Rugosidad Bendtsen IRAM ATIPCA P3125-1 NM ISO 8791-2	ml/min	300	Máximo Prom. ambas caras
13	Blancura (Color Touch) IRAM ATIPCA P3114	%	80	Mínimo
14	Arranque en cera IRAM ATIPCA P3043	nº	16 A	Mínimo
15	pH (en frío) IRAM NM ISO 6588	~	6 a 9	

### I.4- RESISTENCIAS

16	Tracción NM ISO 1924	KN/m	DM	DT	Mínimo
17	Rigidez TAPPI 489/76	g - cm	8.0	4.0	
18	Rasgado IRAM 3016 NM ISO 1974	mN	6.0	3.0	
			900	1000	

## II-CONDICIONES GENERALES

- Ver hoja técnica de **"Requisitos Generales para Papeles"**.
- Para el muestreo se aplicará la norma IRAM ATIPCA P 3007 NM ISO 186.
- Los ensayos se realizarán a 23±1°C y 50%HR (IRAM ATIPCA P 3008 NM ISO 187).
- El proveedor remitirá con cada entrega y por lote, el certificado de calidad correspondiente.
- Si al momento de su utilización se detectaren hojas que no se ajustan a lo especificado, el proveedor deberá reponer la totalidad de las unidades defectuosas en un tiempo perentorio.

yc as





# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

S. E. CASA DE MONEDA

Papel 60 / 600 x 560 / filigrana B / lentejuelas		Código: 02031044
Emisión: 13 / 08 / 19	Revisión: 10	Hoja: 1 de 2

## I- ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

### I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

01 – Papel Blanco. Apto para impresiones: offset, tipográfica y electrográfica. Alisado, ambas caras.

Ítem	Característica	Unidad	Requisito	Tolerancia
02	Gramaje IRAM ATIPCA P 3009 NM ISO 536	g/m <sup>2</sup>	60	± 5 %
03	Espesor IRAM ATIPCA P 3011 NM ISO 534	mm	0,065 – 0,080	
04	Formato. Hojas. Lado más Corto paralelo dirección de maquina	mm	600 x 560	- 0 / + 5 Ambos lados
05	Marca de Agua (filigrana)	~	"B" - CASA DE MONEDA	

### I.2- COMPOSICION / ESTRUCTURA INTERNA

06	Proceso / Tipo de fibra	~	Químico - Madera 100%	
07	Humedad IRAM 3018	%	4,5 - 6,5	
08	Carga mineral IRAM 3128 NM ISO 2144	%	9,0	Máximo
09	Fluorescencia (Color Touch)	%	2	Máximo
10	Porosidad Gurley TAPPI 460/88	seg	100 ml / 6,4 cm <sup>2</sup>	25 - 100

11 – Lentejuelas visibles: Discos de papel incorporados en su masa, visibles por observación directa en tres colores (rojo, azul y verde); con un diámetro entre 1 mm y 1,5 mm en proporción: 50 %, 25 % y 25 %. Distribuidos en forma homogénea en todo el papel, sin dejar claros ni formar grumos, contendrá un mínimo de 6000 discos a un máximo de 7000 discos por metro cuadrado en total.

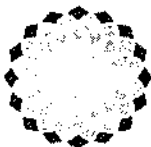
### I.3- SUPERFICIE

12	Rugosidad Bendtsen IRAM ATIPCA P3125-1 NM ISO 8791-2	ml/min	300	Máximo. Promedio Ambas caras
13	Blancura (Color Touch) IRAM ATIPCA P3114 NM ISO 2470	%	80	Mínimo
14	Arranque en cera IRAM ATIPCA P3043	Dennison	14 "A"	Mínimo
15	pH(Superficial en frío) IRAM NM ISO 6588	~	4,5 a 7,5	

### I.4- RESISTENCIAS

16	Rasgado DT/DM TAPPI 414/88	grf	40	Mínimo. Promedio
17	Rigidez TAPPI 489/76	gr - cm	DM 1,0 - DT 0,5	Mínimo

yo  
gr



## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

S. E. CASA DE MONEDA

Papel 60 / 600 x 560 / filigrana B / lentejuelas		Código: 02031044
Emisión: 13 / 08 / 19	Revisión: 10	Hoja: 2 de 2

### I.5- ESTABILIDAD DIMENSIONAL

18 - La estabilidad dimensional longitudinal y transversal es crítica. Se debe mantener en todos los procesos de impresión y de corte en guillotinas, hasta la medida final del producto (largo 45 mm y ancho 25 mm).

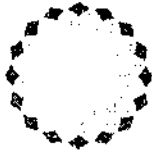
La hoja una vez refileada, antes de imprimir, tendrá una tolerancia de  $\pm 0,5$  mm en ambos sentidos, expuesta en ambientes sin atmósfera regulada, como describen las normas sobre manipulación de papel.

La hoja refileada no tendrá efecto de "curl" y sus lados serán rectos sin curvaturas.

Esta propiedad es extensiva al producto terminado, que deberá quedar perfectamente plano.

### II- CONDICIONES GENERALES

- Ver hoja técnica de "*Requisitos Generales para Papeles*". A partir del punto 3.
- Para el muestreo se aplicará la norma IRAM ATIPCA P 3007 NM ISO 186.
- Los ensayos se realizarán a  $23 \pm 1^\circ\text{C}$  y 50%HR (IRAM ATIPCA P 3008 NM ISO 187).
- El proveedor remitirá con cada entrega y por lote, el certificado de calidad correspondiente.
- Si al momento de su utilización se detectaren hojas que no se ajustan a lo especificado, el proveedor deberá reponer la totalidad de las unidades defectuosas en un tiempo perentorio.



# ESPECIFICACION TECNICA

S. E. CASA DE MONEDA

<b>Papel 110 / 1130x690 mm. Blanco con fil. "A"</b>		<b>Código: 02040387</b>
<b>Emisión: 03 / 07 / 19</b>	<b>Revisión: 00</b>	<b>Hoja: 1 de 1</b>

## I- ESPECIFICACIONES

### I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

01 - Papel Blanco. Apto impresiones offset, tipográfica y electrográfica - láser. Alisado, ambas caras. Sin partículas magnéticas.

Ítem	Características	Unidad	Requisito	Tolerancias
02	Gramaje IRAM ATIPCA P 3009 NM ISO 536	g/m <sup>2</sup>	110	± 5 %
03	Espesor IRAM ATIPCA P 3011 NM ISO 534	mm	0,130 - 0,150	
04	Formato. Hojas. Lado más Corto paralelo dirección de maquina	mm	1130 x 690	-0 / + 5 Ambos lados
05	Marca de Agua (filigrana)	"A" CASA DE MONEDA		

### I.2- COMPOSICION / ESTRUCTURA INTERNA

06	Proceso / Tipo de fibra	~	Químico - Madera 100 %	
07	Humedad IRAM 3018	%	4,5 - 6,5	
08	Cenizas IRAM 3128 NM ISO 2144	%	9	Máximo
09	Fluorescencia (Color Touch)	%	2	Máximo
10	Porosidad Gurley TAPPI 460/88 IRAM ATIPCA P3019 NM ISO 5636-5	seg	100 ml/ 6.4cm <sup>2</sup>	25 - 100

11 - Fibrillas de seg.: Distribuidas uniformemente en proporciones similares por cada color.

11.1	Visibles	Rojas y azules.		Otra combinación, indicar en la oferta.
11.2	Visibles bajo luz UV	Blancas y amarillas		
11.3	Cantidad por color	nº/dm <sup>2</sup>	20	± 5
11.4	Longitud	mm	4 a 5	
11.5	Espesor	μ	90	máximo

### I.3- SUPERFICIE

12	Rugosidad Bendtsen IRAM ATIPCA P3125-1 NM ISO 8791-2	ml/min	300	Máximo Prom. ambas caras
13	Blancura IRAM ATIPCA P3114 NM ISO 2470	%	80	Mínimo
14	Arranque en cera IRAM ATIPCA P3043	nº	16 A	Mínimo
15	pH (en frio) IRAM NM ISO 6588	~	6 a 9	

### I.4- RESISTENCIAS

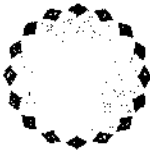
16	Tracción NM ISO 1924	KN/m	DM	DT	Mínimo
			8.0	4.0	
17	Rigidez TAPPI 489/76	g - cm	6.0	3.0	
18	Rasgado IRAM 3016 NM ISO 1974	mN	900	1000	

## II-CONDICIONES GENERALES

- Ver hoja técnica de "**Requisitos Generales para Papeles**".
- Para el muestreo se aplicará la norma IRAM ATIPCA P 3007 NM ISO 186.
- Los ensayos se realizarán a 23±1°C y 50%HR (IRAM ATIPCA P 3008 NM ISO 187).
- El proveedor remitirá con cada entrega y por lote, el certificado de calidad correspondiente.
- Si al momento de su utilización se detectaren hojas que no se ajustan a lo especificado, el proveedor deberá reponer la totalidad de las unidades defectuosas en un tiempo perentorio.



# REQUISITOS GENERALES PARA PAPELES



S. E. CASA DE MONEDA

Emisión: 12 / 06 / 19

Revisión: 08

Hoja: 1 de 6

## 1- ALCANCE

Estos requisitos son aplicables a todos los papeles de seguridad que sean adquiridos por S.E. Casa de Moneda.

## 2- PRECALIFICACION DEL OFERENTE

Todas aquellas empresas que nunca proveyeron o que no formen parte del Registro de Proveedores de S.E. Casa de Moneda (SECM), deberán presentar lo siguiente:

### a- Información Institucional.

- 1- Datos institucionales de la empresa.
- 2- Productos que fábrica, descripción y capacidad de producción.
- 3- Soporte técnico al cliente.
- 4- Referencia de clientes locales e internacionales.
- 5- Instrumental de laboratorio propio y métodos de ensayo que realiza.
- 6- Certificaciones de calidad (ISO, IEC, etc).
- 7- Para el caso de papeles de seguridad deben describir los procedimientos empleados para el resguardo del papel a entregar y el que permanecerá en stock, así como también de la destrucción del papel no apto producido.

Nota: SECM se reserva la facultad de efectuar todas las comprobaciones que estime corresponder de la información presentada.

### b- Muestras.

- 1- Presentarán en carácter de muestra como mínimo cincuenta (50) hojas tamaño A4 embaladas en forma plana de manera de evitar el deterioro y un certificado de análisis con las mediciones de los ensayos especificados, informando los resultados obtenidos.
- 2- Podrán presentar un muestrario con los distintos tipos de papeles que fabrican, junto a su ficha técnica.
- 3- Pasada esta instancia, se podrá solicitar una cantidad a definir; necesaria para las pruebas en máquina; en los gramajes, formatos y otras características especificadas o requeridas para cada caso.

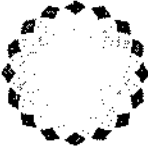
### c- Marcas de agua.

En los casos que se requiera una marca de agua exclusiva, se procederá como sigue:

- 1- Cumplidas las instancias descritas en el punto "b" se procederá al desarrollo de la marca de agua. Para lo cual se entregarán los diagramas correspondientes.

MC 08

## REQUISITOS GENERALES PARA PAPELES



S. E. CASA DE MONEDA

<b>Emisión: 12 / 06 / 19</b>	<b>Revisión: 08</b>	<b>Hoja: 2 de 6</b>
------------------------------	---------------------	---------------------

- 2- La firma interesada presentará una muestra en papel, a fin de realizar el análisis correspondiente.
- 3- De no resultar de conformidad, se extenderá un informe detallando las observaciones; para la presentación de nuevas muestras.
- 4- Se podrán presentar muestras, las veces que sean necesarias hasta su conformidad final.

### 3- REQUISITOS PARA LA ADJUDICACION

- a- Los oferentes deberán informar por escrito la factibilidad de poder fabricar el papel con las características técnicas solicitadas.
- b- Por tratarse de un papel de seguridad deberán informar en forma sintética los procedimientos de destrucción de todo el papel malo producido como así también cualquier contingencia.
- c- Se informará las medidas implementadas para salvaguardar el stock de las hojas o bobinas.
- d- El oferente tomará conocimiento de la aptitud de los procesos gráficos, que se especifiquen en cada caso. Todas las dudas se aclararán en el momento de la licitación, de lo contrario se dará por sentado que el papel ofrecido, cumple con las características especificadas y la aptitud a los sistemas de impresión solicitados.

### 4- EMBALAJE E IDENTIFICACION

#### HOJAS

- a- Las hojas se entregarán en resmas de 500, 250 ó 125 hojas; de acuerdo al gramaje y/o tamaño de las mismas.
- b- Las resmas deberán estar envueltas con un material impermeable al vapor de agua. Y la cantidad por pallet será constante en toda la remesa.
- c- Las hojas deberán estar contadas con exactitud. Las disconformidades en este aspecto serán consideradas muy graves.

#### BOBINAS

- d- Las bobinas se entregarán envueltas en material impermeable al vapor de agua.
- e- El diámetro de cada bobina estará comprendido entre 900 y 1000 mm. El buje tendrá un diámetro interno de 76 mm y podrá contener hasta dos empalmes por bobina, debidamente señalados.
- f- El bobinado debe ser uniforme, con tensión pareja y los bujes no deben estar deformados.

ca



# REQUISITOS GENERALES PARA PAPELES



S. E. CASA DE MONEDA

Emisión: 12 / 06 / 19

Revisión: 08

Hoja: 3 de 6

## AMBOS FORMATOS

- g- Los pallets no tendrán elementos sobresalientes o bien se colocará un elemento de protección entre el pallet y el papel.
- h- A fin de mantener la trazabilidad, cada bulto se identificará con un rótulo, por ejemplo:
  - i. Nombre o razón social del proveedor.
  - ii. Denominación del papel.
  - iii. Formato de hoja / Ancho de la bobina.
  - iv. Gramaje.
  - v. Lote
  - vi. Posición en rollo de origen y número (resma o bobina).
  - vii. Cantidad de hojas / Peso de la bobina.

## 5- MUESTRAS DE FABRICACIÓN

- a- En los casos que se solicite, la firma adjudicataria, una vez recibida la pre-adjudicación, deberá informar justificadamente el plazo mínimo y máximo para la presentación de las muestras de fabricación. Estas muestras deberán ser remitidas directamente a SECM en dos paquetes de cincuenta hojas con el formato y todas las características técnicas solicitadas.
- b- Para papeles que contengan hilo de seguridad se pueden presentar muestras de fabricación con un hilo similar, distinto al especificado. En este caso la firma adjudicada tendrá diez (10) días a partir de la presentación de estas muestras para aportar una muestra de hilo que se ajuste a lo solicitado.
- c- Las muestras tendrán un rótulo donde mínimamente describa:
  - i. Fecha de presentación de muestra.
  - ii. Referencia al Expte/ Licitación u Orden de Compra.
  - iii. Firma autorizada.
- d- Las muestras aprobadas servirán como referencia de calidad de la partida.
- e- Para el caso de papel para impresión de billetes, solo podrá despacharse la primera entrega una vez aprobada la muestra de fabricación.
- f- En caso que las muestras no fueran conformadas, la firma adjudicada podrá presentar una segunda y última muestra, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que SECM haya comunicado los motivos de la no aceptación. La misma consistirá en dos paquetes de cincuenta (50) hojas cada uno, conteniendo todas las características especificadas.

## REQUISITOS GENERALES PARA PAPELES



S. E. CASA DE MONEDA

<b>Emisión: 12 / 06 / 19</b>	<b>Revisión: 08</b>	<b>Hoja: 4 de 6</b>
------------------------------	---------------------	---------------------

- g- Dependiendo del defecto y la imposibilidad de gestionar el envío de las segundas muestras, se podrá extender la conformidad condicional. No obstante, las partidas deberán ajustarse íntegramente a las características técnicas especificadas.
- 6- ADELANTO DE PARTIDA
- Para papeles para impresión de billetes, en caso de realizarse más de un embarque, deberá enviarse, vía aérea, previamente a cada uno de los mismos y con una antelación de 20 (veinte) días un adelanto de partida de 1 (una) resma acondicionada y embalada en idénticas condiciones a las del embarque.
- El envío de la partida restante no podrá hacerse efectivo hasta que esta Sociedad del Estado notifique su correspondiente aprobación.
- 7- PLAN DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.
- a- Para el Plan de Muestreo se considera el caso típico de un lote mayor a 500.000 hojas o su equivalente en bobina.
- b- Control por Atributos: Se utilizará el **Plan de Muestreo Simple con Inspección Normal** de la Norma **IRAM 15** o su equivalente **ISO 2859**.
- c- Control por Variables: Se utilizará el **Plan de Muestreo Simple con Inspección Normal** de la Norma **IRAM 16** o su equivalente **ISO 3951**.
- d- Todos los ensayos se realizarán a  $23 \pm 1^\circ\text{C}$  de temperatura y  $50 \pm 2\%$  de humedad relativa. Según Norma IRAM-ATIPCA P 3008 NM-ISO 187 (2001-02).
- 8- ENSAYOS
- a- Control por atributos

CARACTERISTICA	Nivel inspección	% AQL	Clasificación
Composición	S-1	1.5	Crítico
Dirección de fibra			
Encolado			
Marcas de Agua	S-3	2.5	Mayor
Hilo de seguridad		1.0	
Fluorescencia		1.5	
Formato (*)		6.5	
Formación	S-1	6.5	Menor
Fibrillas de seguridad inv			

# REQUISITOS GENERALES PARA PAPELES



S. E. CASA DE MONEDA

<b>Emisión: 12 / 06 / 19</b>	<b>Revisión: 08</b>	<b>Hoja: 5 de 6</b>
------------------------------	---------------------	---------------------

b- Control por variables:

CARACTERISTICA	Nivel inspección	% AQL	Clasificación
Formato (*)	S-2	1.5	Mayor
Gramaje		1.0	
pH	S-1	2.5	
Color		4.0	
Opacidad			
Resist tracción en seco (DM / DT)	S-2	1.5	
Resist tracción en húmedo (DM / DT)			
Resistencia al rasgado (DM / DT)			
Resistencia al plegado (DM / DT)	S-1	6.5	Menor
Rugosidad Bendtsen cara ± lisa			
Espesor	S-2		
Porosidad Bendtsen	S-1	1.5	
Carga mineral			

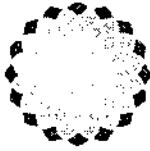
(\*) El 50% de la muestra se analizará por Atributo según el plano de hoja y el 50% restante se analizará por Variable.

- c- Si del análisis efectuado se concluyera que la partida no cumple con las especificaciones técnicas, se podrá disponer de una segunda toma de muestra, para un nuevo análisis.
  - d- El proveedor deberá remitir con cada entrega y por lote el certificado de análisis correspondiente, que garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas, incluyendo los valores de los resultados obtenidos.
- 9- ACEPTACIÓN, DESCUENTO O RECHAZO DE PARTIDAS.

- a- **Partida aprobada:** Todas aquellas partidas que cumplan con todos los ítems especificados según los criterios de aceptación de los respectivos planes de muestreo.
- b- **Partida observada sujeta a descuento:** Podrán ser observadas y aprobadas, sujetas a descuento, de acuerdo a los porcentajes que se establezcan, las partidas que contengan hasta tres (3) ítems defectuosos, de los cuales uno (1) sólo podrá ser "Defecto Mayor" y ningún defecto "Crítico".  
Esta alternativa sólo podrá ser aplicable cuando los desvíos a las especificaciones técnicas no inhabiliten el material para el fin al que se lo destina;  
Si el/los desvío/s son de magnitud considerable, de manera que afecten a la calidad del papel, corresponderá el rechazo de la partida.
- c- **Partida rechazada:** Todas las partidas que, dependiendo de la magnitud, contengan como mínimo: cuatro (4) "Defectos Menores"; o dos (2) "Defectos Mayores" o uno (1) defecto Crítico.

4002

## REQUISITOS GENERALES PARA PAPELES



S. E. CASA DE MONEDA

<b>Emisión: 12 / 06 / 19</b>	<b>Revisión: 08</b>	<b>Hoja: 6 de 6</b>
------------------------------	---------------------	---------------------

- d- Los defectos no detectados en el muestreo y que aparezcan durante el proceso gráfico tales como: desprendimiento de pelusa/polvillo, inestabilidad dimensional, arrugas, cordones, falta de homogeneidad, marcas de agua con defectos, etc. y dependiendo de la magnitud detectada, podrá dar a lugar a la observación o rechazo de la partida.

### 10- EXCLUSIVIDAD Y DESCARTE DEL PAPEL

- a- Los papeles que reúnan las características de las especificaciones técnicas, sólo serán fabricados por la empresa adjudicada con destino a SECM.
- b- Los descartes y excedentes que no fueren aceptados por SECM, serán inutilizados.
- c- Todo papel rechazado será destruido por SECM en presencia del representante de la firma proveedora, si ésta lo deseara.

### 11- VERIFICACION EN FABRICA Y ELEMENTOS DE FABRICACION

- a- SECM se reserva el derecho de efectuar la vigilancia y control en fábrica; según estime necesario, por intermedio de las personas que al efecto designe; para ello la firma adjudicada deberá acordar las facilidades pertinentes.
- b- La fábrica está obligada a adoptar las medidas de seguridad necesarias para que los papeles fabricados y los elementos destinados a su elaboración no puedan ser utilizados por terceros, sustraídos o extraviados.
- c- El fabricante dará cuenta a SECM del número de telas de formación y herramientas maestras elaboradas para la provisión de los papeles.
- d- Terminada la fabricación del papel, las telas de formación, las herramientas maestras empleadas para el estampado de los diseños de marcas de agua, etc. serán puestas a disposición de SECM que las recibirá en propiedad sin cargo alguno.