

Medidas de seguridad del billete en euros

Adolfo Benedicto Aubarell

Perito Calígrafo Judicial por la Universidad Autónoma de Barcelona

El 1 de enero de 2002, el día euro, se iniciará una nueva época.

En esa fecha comenzará un nuevo capítulo en la historia de Europa: doce países de la Unión Europea pondrán en circulación sus nuevos billetes y monedas.

El día euro será la culminación de un proceso que ha durado seis años, en el que se han diseñado y fabricado 14.000 millones de billetes y acuñado 50.000 millones de monedas.

Alrededor de 10.000 millones de billetes serán puestos en circulación inmediatamente, para sustituir a los billetes nacionales y el resto se destinará a constituir reservas logísticas.

Es sabido que las técnicas modernas de reproducción gráfica permiten realizar copias de calidad de cualquier material impreso, y que es difícil acabar con los intentos de falsificación. Sin embargo, nuestros nuevos billetes incorporan una combinación de elementos de seguridad que harán la falsificación muy difícil, o incluso imposible. Muchos de estos elementos ya han sido utilizados con anterioridad en los billetes nacionales de los Estados miembros de la UE, y su incorporación a los billetes en euros, ha dado como resultado billetes de gran complejidad y difíciles de falsificar.

Como en todos los billetes, se han incorporado elementos de seguridad que no están a la vista y que sólo pueden ser detectados por máquinas clasificadoras automáticas, proporcionando otro control medio para luchar contra la falsificación. No obstante, los principales elementos de seguridad son fáciles de percibir y comprobar.

El diseño salió a concurso bajo dos temas: evolución cultural de Europa y otro libre. El ganador del concurso para los billetes en euros fue el artista Robert Kalina, diseñador del banco central de Austria, con sede en Viena.

Los motivos son las ventanas y puertas que configuran el anverso simbolizan el espíritu de apertura y cooperación de nuestro continente, mientras que las doce estrellas de la Unión Europea representan el dinamismo de las naciones y la armonía reinante entre ellas.

En el dorso, complementando los elementos gráficos descritos en el párrafo anterior, aparece un puente que representa la estrecha cooperación y comunicación existente entre Europa y el resto del mundo.

Cada denominación presenta un color dominante, que ayuda a su identificación.

El tamaño de los billetes varía; cuanto más elevado es su valor, mayor es su tamaño, siendo el más pequeño el de 5 y el de 500, el de mayor.

Los diferentes tamaños y colores, de gran contraste entre sí, constituyen dos de las características que se incorporaron a los billetes después de consultar a la Unión Europea de Ciegos, y están destinadas a ayudar a los invidentes y a las personas con problemas de visión a identificar los billetes auténticos.

El primero de enero de 2002 se podrán en circulación los billetes en euros y su diseño será el mismo en toda la zona del euro.

Habrán siete nuevos billetes, de 5, 10 y 20 que comprenden la gama baja, y, de 50, 100, 200 y 500 correspondientes a la gama alta.

Cada billete tiene distinto tamaño, color y representa a una época de Europa mediante un periodo arquitectónico.

El billete de 5 euros tiene un tamaño de 120 x 62 mm, de color gris y el periodo arquitectónico representado en el billete es el Clásico.

El billete de 10 euros tiene un tamaño de 127 x 67 mm, de color rojo y el periodo arquitectónico es el Románico.

El billete de 20 euros tiene un tamaño de 133 x 72 mm, de color azul y el periodo representado en el billete es el Gótico.

El billete de 50 euros tiene un tamaño de 140 x 77 mm, de color naranja y muestra el Renacimiento.

El billete de 100 euros tiene un tamaño de 147 x 82 mm, de color verde y expresa el Barroco y Rococó.

El billete de 200 euros tiene un tamaño de 153 x 82 mm, de color amarillo y el periodo arquitectónico representado en el billete es la era de hierro y el cristal.

El billete de 500 euros tiene un tamaño de 160 x 82 mm, de color morado y el periodo representado en el billete es la Arquitectura moderna del Siglo XX.

Figuran en todos los billetes:

- 1.- El nombre de la moneda -euro- escrito tanto en caracteres latinos como en griegos -ευρο-.
- 2.- Las iniciales del Banco Central Europeo en las cinco variantes lingüísticas (BCE, ECB, EZB, EKT y EKP) que comprenden las once lenguas oficiales de la Comunidad Europea.
- 3.- El símbolo indicativo de la protección legal (copyright).
- 4.- La bandera de la Unión Europea.
- 5.- La firma de Willem F. Duisenberg, presidente del Banco Central Europeo

Medidas de antifalsificación

Se establecen los niveles para:

1.- Invidentes: El carteo (sonido característico del papel moneda realizado con fibras de algodón), las dimensiones, la calcografía y marcas especiales en los bordes de los billetes de 200 y 500 euros.

2.- Público en general: Marca y número de agua, hilo de seguridad, códigos de barra, motivo de coincidencia, multitonos y degradación en la cifra, banda o parche holográfico y tinta ópticamente variable.

3.- Profesionales: Microtextos que se aprecian con lupa y con el uso de la lámpara ultravioleta, se puede observar las fibrillas en tres colores (rojas, azules y verdes), el cambio cromático en el anverso, la bandera con las doce estrellas pasan de azul a verde y las incluidas estrellas cambian de amarillo a naranja; las estrellas contenidas en la faz del billete tienen una coloración particular y da azulado el hilo de seguridad que está bien delimitado; el dibujo del reverso: el puente, Europa y el valor facial, por ejemplo, en el billete gris de cinco euros vira a amarillo.

4.- Bancos Centrales: Medidas secretas.

¿Cómo verificamos la autenticidad del billete?

El Banco Central Europeo nos manifiesta cuatro opciones, a saber:

1.- Tocar el billete: Para apreciar la calidad del papel y la calcografía.

En primer lugar, los billetes en euros están impresos en un papel especial fabricado principalmente a base de fibras de algodón. Su tacto es firme, con carteo, resistente y áspero al tacto. Los falsificadores no conseguirán copiar su textura con facilidad. La mayor parte del personal de caja, y del público, podrán reconocer los billetes auténticos simplemente por el tacto característico del papel, que constituye un buen indicio, si bien, se puede realizar un examen más detenido.

La impresión calcográfica, mediante la cual se consigue un efecto perceptible al tacto que sirve de ayuda a las personas con problemas de visión. Asimismo, resulta un elemento de seguridad útil y de fácil comprobación. En los billetes en euros se puede apreciar que las iniciales del Banco Central Europeo (es decir, las letras BCE, ECB, EZB, EKT, EKP), las cifras que indican el valor del billete y los motivos de ventanas y puertas están en relieve.

Conviene tener presente que el envejecimiento y el uso pueden reducir gradualmente alguna de estas propiedades.

2.- Mirar al trasluz: Se observará la marca de agua, motivo de coincidencia e hilo de seguridad.

La marca de agua es visible por ambos lados de la zona no impresa del billete. Puede verse tanto el motivo arquitectónico principal, como la cifra que indica el valor facial del billete.

La marca de agua se crea en el propio papel, variando su espesor durante el proceso de fabricación, viéndose varias zonas, unas más claras y otras más oscuras que el papel que las rodea.

A la derecha de la marca de agua está comprendida la zona de los códigos de barra que son característicos de cada billete y sirven para el control o conteo de las máquinas expendedoras.

El hilo de seguridad se embebe también en el papel en la etapa de fabricación. Cuando mire un billete al trasluz, podrá apreciar una línea oscura que cruza verticalmente el billete. Al observar detenidamente el hilo al trasluz, tanto por el anverso como el reverso, se ve la palabra “euro” junto al valor facial del billete

El motivo de coincidencia es un elemento de seguridad está situado en la esquina superior izquierda del anverso del billete. Trazos irregulares impresos por ambas caras del billete se unen para crear de manera completa y perfecta la cifra que indica su valor facial

3.- Girar el billete: Se aprecian los motivos ópticamente variables, holograma de banda o parche y tinta de la cifra de la parte inferior derecha del reverso, para los billetes de gama alta, que cambia de púrpura a oliva, o incluso marrón.

En la parte derecha del anverso de los billetes de menor denominación (5, 10 y 20) hay una banda holográfica . Cuando gire el billete, busque el símbolo del euro en tonos de color brillante y la cifra que indica el valor del billete (5, 10 ó 20). En el anverso de los billetes de mayor denominación (50, 100, 200 y 500) hay un holograma parche (patch) . Cuando mueva el billete, busque la cifra que indica su valor en tonos de color brillante y la imagen del motivo arquitectónico plasmado en el billete.

Los billetes de menor valor, 5, 10 y 20 euros, tienen una banda iridiscente que sólo aparece en el reverso, que brilla bajo una luz intensa y se puede ver el símbolo del euro dentro de la banda, junto con el número que indica el valor del billete.

4.- Comprobar los tres puntos anteriores

La gama alta y baja mantienen en común:

-El papel, la impresión offset, la calcografía con microtextos, marcas de agua, código de barras, motivo de coincidencia, hilo de seguridad y el numerado.

La gama alta y baja se diferencian:

Además de su distinto tamaño y color, por la banda holográfica en el anverso y iridiscente en el reverso para la gama baja, sustituidos por el parche holográfico y la

tinta ópticamente variable para la gama alta, junto con las barras para invidentes en los billetes de 200 y 500 euros.