



FALSIFICACIÓN Y TRÁFICO DE MONEDA

Mayor Juliette Giomar Kure Parra

RESUMEN

La falsificación y el tráfico de la moneda nacional y extranjera son dos de los delitos que más afectan a la sociedad colombiana y a la comunidad internacional; de allí la importancia de fortalecer los programas preventivos y de control del Gobierno nacional, que permitan contrarrestar estas conductas delictivas.

El artículo analiza las características de seguridad de los billetes y el *modus operandi* de las organizaciones delictivas dedicadas a la falsificación. Estos elementos serán útiles tanto para la ciudadanía, que conoce poco sobre el tema, como para las autoridades quienes podrán tener mayor control de este delito.

GENERALIDADES

La falsificación y el tráfico de moneda nacional y extranjera, son delitos que en la actualidad afectan, tanto a la sociedad colombiana como a la comunidad internacio-

ABSTRACT

Counterfeiting and trafficking of national and foreign currency are two of the most serious crimes affecting both the country and the international community, thus making imperative the strengthening of governmental control and preventive programs to fight these violations.

This article analyzes the security features of the banknotes and the *modus operandi* of the organized counterfeiting gangs. This information will be useful both for the public –that do know very little about this matter- and for the authorities to improve the control of this violation.

nal; de allí la importancia de dinamizar estrategias que permitan contrarrestarlos, tales como incrementar el conocimiento de las

* Jefe Área Investigativa Delitos Contra el Patrimonio Económico DIJIN; Administradora de empresas, especializada en investigación sobre moneda Nacional y Extranjera en Miami, Washington (Estados Unidos) y Madrid (España).

características de seguridad de los billetes y del *modus operandi* de las organizaciones delictivas.

Estas actividades delictivas lesionan diferentes bienes jurídicos protegidos por el ordenamiento penal: de una parte, el atentado contra la sociedad, ya que se resiente la confianza depositada en la autenticidad del bien circulante y, por tanto, se afecta la fe pública; de otro lado, estos delitos pueden dar lugar a otros que, como la estafa, alteran igualmente la confianza y la seguridad de los ciudadanos. Adicionalmente, se atenta contra el monopolio oficial de la emisión monetaria, en cabeza del Banco de la República, para el caso colombiano, el Sistema de la Reserva Federal en lo que a dólares se refiere, y el Banco Central Europeo y bancos centrales nacionales de la Comunidad Europea en cuanto a los euros.

Uno de los factores que agudiza la problemática es la repercusión que tiene el ilícito sobre la inflación: cuando un monto considerable de especies falsas ingresa al mercado, se produce un desequilibrio ya que estaría circulando más moneda de la que el Estado puede respaldar.

Existen varios factores que han contribuido al incremento de la falsificación y el tráfico de moneda:

- El público, en general, desconoce las características de seguridad de la moneda, lo que permite su fácil circulación.
- Alta rentabilidad de los ilícitos.
- Facilidad en el transporte del dinero falsificado.
- Flexibilidad en la norma penal.

MARCO LEGAL

Las conductas delictivas a las que hace referencia este artículo se encuentran tipificadas así:

- **Ley 599 de 2000, Código Penal**, Título IX, *Delitos contra la fe pública*, capítulo 1, *De la falsificación de moneda*.

Artículo 273. **Falsificación de moneda nacional o extranjera:** “El que falsifique moneda nacional o extranjera incurrirá en prisión de 6 a 10 años.”

Artículo 274. **Tráfico de moneda falsificada:** “El que introduzca al país o saque de él, adquiera, reciba o haga circular moneda nacional o extranjera falsa, incurrirá en prisión de 3 a 8 años.”

Artículo 275. **Tráfico, elaboración y tenencia de elementos destinados a la falsificación de moneda:** “El que adquiera, elabore,



suministre, tenga en su poder, introduzca al país o saque de él, elementos destinados a la falsificación de moneda nacional o extranjera incurrirá en prisión de 3 a 6 años.”

- **Ley 777 de 2002**, por la cual se reforma el Artículo 274 del Código Penal.

Artículo 274. **Tráfico de moneda falsificada:** “El que introduzca al país o saque de él, adquiera, comercialice, reciba o haga circular moneda nacional o extranjera falsa incurrirá en prisión de 3 a 8 años.”

La pena se duplicará y no habrá lugar a libertad provisional cuando la cuantía supere 100 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

- **Sentencia C-22 de 2003** que resuelve declarar inexecutable la expresión “y no habrá lugar a la libertad provisional.”

MODUS OPERANDI

Falsificar moneda en Colombia se ha convertido en una actividad de “dinastías”, debido a que los conocimientos sobre el proceso pasan de una generación a otra, en busca de mejores niveles de calidad.

Los departamentos en los que se concentran los centros de producción de moneda son el Valle del Cauca, especialmente dedicados a

la falsificación del dólar, Cundinamarca y Antioquia, con énfasis en moneda nacional. Sin desconocer, que existe tráfico a escala nacional e internacional, especialmente a Estados Unidos, España, Ecuador, México y Argentina.

El 90% de la falsificación en Colombia se realiza a través del sistema de impresión *offset*, y el porcentaje restante mediante huecograbado o rotograbado.

El proceso de falsificación consiste en obtener negativos y positivos, mediante un proceso fotográfico, partiendo de un billete auténtico; posteriormente las imágenes se transfieren, mediante la exposición a una fuente de luz intensa, a una plancha metálica que posee un fino recubrimiento de material fotosensible el cual experimenta un cambio de solubilidad al quedar expuesta; una vez obtenidas las planchas, se instalan en uno de los rodillos de la máquina litográfica, usando tinta a base de aceite y agua; la imagen en la placa recibe la tinta y el resto la repele, por tanto, la imagen entintada es transferida a otro rodillo que tiene instalada una mantilla y ésta, a su vez, lo transfiere al papel, lo que genera como resultado una impresión rápida de la cantidad de dinero que se requiera. El *offset* es un sistema de impresión completamente plano e indirecto, basado en el principio que el agua y el aceite no se mezclan.

El sistema de impresión huecograbado permite, simultáneamente, obtener la impresión y el alto relieve. Se realiza con planchas metálicas grabadas en bajo relieve, a las cuales se les aplica tinta eliminando la de la superficie, de tal manera que solamente queda en el bajo relieve; la imagen se transfiere después, directamente al papel, mediante una ligera presión. A través de este sistema, similar al intaglio, utilizado para la impresión de los billetes auténticos, se deben imprimir los billetes uno a uno.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Moneda nacional

- Elementos de seguridad en el papel

El papel utilizado en los billetes auténticos es resistente y de alta durabilidad, su composición es 100% algodón, a diferencia de los billetes falsos que se elaboran en papel comercial.

El **papel moneda** se fabrica exclusivamente para cada denominación y, por ende, cada uno posee ciertas especificaciones tales como marca de agua, hilos de seguridad, planchetes y fibrillas, las cuales son generadas e incluidas en el momento de la fabricación del papel.

La **marca de agua** de los billetes auténticos es un efecto producido por la diferencia de espesor del papel en esa área, las zonas más oscuras obedecen a que existe mayor acumu-



Auténtico



Falso

lación de fibras de algodón; en los billetes falsos, en cambio, la marca de agua se imprime con tinta tenue.

La marca de agua corresponde a la efigie del billete y a un monograma que indica las iniciales del nombre del personaje, motivo principal del billete: en el caso de los de \$2.000 una **S**; de \$5.000 las letras **J A S**; de \$10.000 las letras entrelazadas **P S**; en los de \$20.000 una línea entrelazada, y en los de \$50.000 aparece la palabra **50 MIL**.



Auténtico



Falso

Los billetes poseen dos **hilos de seguridad**: uno de ellos es opaco y se aprecia como una banda oscura; el otro es transparente y a trasluz permite leer, de forma continua y por ambos lados, dependiendo de la denominación del billete, BRC 2000, BRC 5000 y BRC 10000. En el caso de los billetes de \$20.000 se lee repetidamente, por ambos lados, VEINTE MIL PESOS, y en el billete de \$50.000 dice 50 MIL PESOS COLOMBIA; en estas dos últimas denominaciones, el hilo sobresale del papel en varios segmentos lo que se puede observar en el reverso del de \$20.000 y en el anverso del



de \$50.000. El billete de \$1.000 posee un solo hilo de seguridad con el texto BR COLOMBIA. En los billetes falsos estas características se simulan mediante la impresión de los caracteres y, en algunas oportunidades, se inserta una tira plateada para imitar el hilo o, en el caso de los billetes de \$20.000 y \$50.000, se pegan trozos de cinta para simular el hilo continuo de los billetes auténticos.



Auténtico



Falso

Las fibrillas y planchetes, o lentejuelas iridiscentes en el billete auténtico, se esparcen aleatoriamente cuando se fabrica el papel y pueden extraerse con un elemento punzante; en el billete de \$2.000 se aprecian fibrillas de seguridad, algunas bajo luz normal y otras bajo luz ultravioleta; los billetes de \$5.000 y \$10.000 no

tienen fibrillas de seguridad, pero sí lentejuelas ubicadas en los extremos derecho e izquierdo del anverso del billete. Los billetes de \$1.000, \$20.000 y \$50.000 poseen fibrillas de seguridad invisibles a la luz normal, pero apreciables bajo la luz ultravioleta. En los billetes falsos las fibrillas se imprimen con tinta y los planchetes se simulan con confeti iridiscente que se adhiere al papel.

• **Elementos de seguridad en la impresión**

Los **sistemas de impresión** utilizados en los billetes auténticos son el *offset*, calcográfico y tipo-

gráfico. Los billetes falsos, por su parte, se imprimen a través de un proceso litográfico, es decir mediante el sistema *offset*, que implica una impresión completamente plana.



Auténtico



Falso

El billete auténtico tiene impresiones en **alto relieve**, que se logran con el sistema calcográfico o intaglio, las cuales son perceptibles al tacto y se utilizan en el retrato y los textos es decir, en las tonalidades fuertes del

billete. El billete falso tiene una impresión totalmente **plana** y los falsificadores intentan simular esta característica, principalmente, presionando una plancha metálica en alto relieve sobre el papel, o espolvoreando sustancias como resina o lacre, que se esparcen sobre los billetes cuando la tinta aún está fresca.



Auténtico



Falso

La técnica utilizada para la impresión de los billetes auténticos permite apreciar imágenes con un alto grado de nitidez y líneas perfectamente definidas. Esto no ocurre con los billetes falsos ya que, incluso en las **microimpresiones**, que se leen

perfectamente en el billete auténtico, las letras son borrosas o presentan manchones de tinta que por lo general no permiten su lectura.



Auténtico



Falso

Los billetes auténticos de \$10.000, \$20.000 y \$50.000 poseen un dispositivo de seguridad

impreso en **tinta ópticamente variable** que cuando se observa desde un ángulo diferente cambia de color. El billete de \$10.000 tiene un motivo precolombino de la cultura Guane que cambia

de color violeta a verde; en el billete de \$20.000 aparece un diseño geométrico y en el de \$50.000 el número 50 los cuales cambian de color dorado a verde. En los billetes falsos no hay cambio de color.



Auténtico



Falso

El **registro coincidente** es una imagen con áreas en blanco, en ambos lados del billete, que cuando se observan a trasluz se llenan de color, coincidiendo de manera perfecta. En el billete de \$1.000 la imagen corresponde a una balanza; en el de \$2.000 aparece el

escudo de la Nueva Granada; en el de \$5.000 una figura geométrica; en el de \$10.000 se muestra un motivo precolombino, en forma de aves, perteneciente a la cultura muisca; el de \$20.000 presenta un diseño geométrico; y en el de \$50.000 se distingue el diseño abstracto de un libro. En los billetes falsos las figuras no coinciden.



Auténtico



Falso

En los billetes auténticos se observa una **degradación de color** en ciertas imágenes donde la tinta pasa de un color a otro, sin que exista división de colores, y se observa una mezcla entre un color y

otro. En los billetes falsos se nota el corte del color.



Auténtico

Falso

En los billetes de \$1.000, \$5.000, \$10.000 y \$20.000, se observa una **imagen oculta o latente** que permite, al ubicar el billete obli-

cuaamente hacia la luz, leer las letras **BRC**. En los billetes falsos se observa la simulación de las letras desde cualquier ángulo.

Los billetes auténticos poseen impresiones con tonalidades definidas, invisibles a la luz normal, las cuales se observan únicamente bajo



Auténtico



Falso

la **luz ultravioleta**. Algunas veces los falsificadores simulan estas impresiones con tinta fluorescente pero nunca logran la misma tonalidad.

de la denominación. En los billetes falsos el hilo se simula a través de una impresión.

Dólares

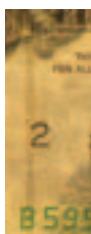
El papel con que se fabrica el dólar está compuesto por algodón (75%) y lino (25%). Los falsificadores utilizan papel comercial o billetes auténticos de dólar o bolívar lavados a través de sustancias químicas hasta quedar completamente blancos, lo que los diferencia básicamente es que las fibrillas de seguridad de los dólares son azules y rojas y las de los bolívares son moradas y anaranjadas. También han usado el dinar sin los mejores resultados.



A partir de la **serie de 1990** fueron incluidos el **hilo de seguridad** y la **microimpresión**, inicialmente en el billete de 100 dólares y progresivamente en las otras denominaciones con excepción del billete de 1 dólar.



Auténtico



Falso

El **hilo de seguridad** corresponde a un polímero incrustado verticalmente en el papel con los caracteres USA 100, USA 50, USA TWENTY, USA TEN Y USA FIVE, dependiendo



Auténtico



Falso

La **microimpresión** THE UNITED STATES OF AMERICA, aparece repetidamente alrededor de la efigie, y se puede leer perfectamente con una lupa. En los billetes falsos, las letras son borrosas.



A partir de la **serie de 1996** se incorporan nuevas características de seguridad al dólar (US 100 en 1996, US 50 en 1997, US 20 en 1998, US 10 y US 5 en 2000):



Auténtico



Falso

El **retrato** se amplifica, con el fin de obtener un mayor grado de detalle. El fondo del retrato está compuesto por líneas concéntricas finas y anteriormente lo conformaban cuadrículas. En el billete falso las imágenes carecen de nitidez.



Auténtico



Falso

El **hilo de seguridad** tiene una ubicación exclusiva para cada una de las denominaciones, y aparecen los mismos caracteres que en el hilo de seguridad anterior,

pero acompañados de una bandera; además, posee un efecto fluorescente bajo la luz ultravioleta emitiendo un resplandor con diferentes tonalidades, dependiendo de la denominación del billete (US 100, rojo; US 50, amarillo; US 20, verde; US 10, anaranjado; US 5, azul). En los billetes falsos el hilo se simula con impresión en tinta.



Auténtico



Falso

La **marca de agua** corresponde a la efigie del billete, ubicada en la

parte derecha del mismo. En los billetes falsos se simula con tinta.



Auténtico

El número que aparece en la esquina inferior derecha en el anverso, es decir la denominación del billete, está impresa

en **tinta ópticamente**

variable que, como su nombre lo indica, cambia de color verde a negro cuando se observa desde un ángulo diferente;

lo que sucede con todos los billetes, excepto el de US 5. Los falsificadores imitan este número con escarcha de color verde.

Los billetes poseen varias **microimpresiones** que dependen de su denominación: en el anverso del de 100 dólares aparecen las pala-



Auténtico



Falso

bras USA 100, que se repiten dentro del número 100, ubicado en la esquina inferior izquierda; lo mismo sucede en el de US 20 con las palabras USA 20 y en el de US 10 con la palabra TEN; en el billete de US 50 la palabra FIFTY se repite en los espacios alternativos que aparece en sus bordes laterales; al igual que en el billete de US 5 con las palabras FIVE DOLLARS.



Auténtico



Falso

Por otro lado, las palabras THE UNITED STATES OF AMERICA aparecen en los billetes de US 100 en la solapa izquierda de la chaqueta de Franklin; en los de US 50 se encuentran en el lado izquierdo del cuello de la camisa de Grant; en los de US 20 y US 5 aparecen en la orna-

mentación del borde inferior que enmarca el retrato; en el de US 10 se repiten encima del nombre de Hamilton, ubicado en el borde inferior del marco del retrato. En los billetes falsos las letras son borrosas y presentan manchones.



Para la **serie 2004** se emite un nuevo diseño del billete de US 20 y la diferencia más notable es la adición de sutiles colores verde, durazno y azul, destacados en el fondo de ambos lados del billete. Las palabras TWENTY USA han sido impresas en color azul a la derecha del retrato en el anverso y se han incluido, en el reverso, pequeños números 20 de color amarillo.



Así mismo se agregaron en el anverso dos águilas americanas, símbolos de la libertad. El águila grande, de color azul, localizada como parte del fondo y a la izquierda de la imagen del presidente Andrew Jackson, es una representación de las que se dibujaban y esculpían durante su período presidencial. El águila pequeña, de color verde metalizado, localizada en la parte inferior derecha de la imagen, es un grabado de fecha más reciente.



Continúan entre otras características: el hilo de seguridad, marca de agua y tinta ópticamente variable.

Dentro de la misma **serie 2004** se emitió el nuevo diseño del billete de US 50, en el que se adicionaron colores de fondo tenues en azul y rojo, en ambos lados del billete, al igual que la impresión de pequeños números 50 en el trasfondo del reverso del billete.



Nuevos símbolos de libertad, que representan imágenes de la bandera de los Estados Unidos, se diseñaron en el anverso del billete. Las tradicionales estrellas y franjas de la bandera están impresas en azul y rojo, detrás del retrato del presidente Grant. Un conjunto de estrellas azules está ubicado a la izquierda del retrato, mientras que hay tres franjas rojas a la derecha del mismo, y una pequeña estrella, en azul plateado metálico, se ubica en el costado



inferior derecho del retrato. La letra y el número que identifican el Banco de la Reserva Federal Emisor, se movieron ligeramente a la derecha, en comparación con los diseños anteriores.

El hilo de seguridad, la marca de agua y la tinta ópticamente variable, son características que permanecen.

El Gobierno de Estados Unidos proyecta la emisión del nuevo billete de US 100 en 2005, y planea utilizar diferentes colores de fondo.

Euros

A partir del 1 de enero de 2002 la Unión Europea adoptó esta nueva moneda, con siete denominaciones que representan, mediante diversos estilos arquitectónicos, el mismo número de períodos de la historia Europea.

En el anverso del billete aparecen puertas y ventanas que simbolizan el espíritu de apertura y cooperación del continente, y las doce estrellas aluden al dinamismo y la armonía de la Europa contemporánea. En el reverso de cada billete aparece un puente, característico de cada uno de los siete períodos arquitectónicos, a manera de metáfora de la estrecha cooperación y comunicación de los pueblos europeos entre sí y con el resto del mundo.

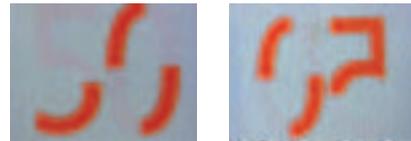


En los euros, la **marca de agua** corresponde al motivo principal arquitectónico (multitonal) y al número que indica el valor facial (electrotípica).



Cuando se observa a trasluz, el **hilo de seguridad** es una

franja oscura que contiene la palabra EURO y el valor facial del billete. El



motivo de coincidencia es una característica ubicada en la esquina superior iz-



quierda del anverso del billete: las partes impresas en el anverso y reverso del billete, vistas a trasluz, complementan la cifra que indica el valor del billete.



La **banda holográfica** es diferente de acuerdo con la denominación del billete y se encuentra ubicada en la parte derecha del

anverso de los billetes de 5, 10 y 20. Ésta permite observar, de acuerdo con el ángulo, el símbolo del euro y su denominación.



En el anverso de los billetes de 50, 100, 200 y 500 euros, aparece en el lado derecho un **holograma** que indica el valor y el motivo

arquitectónico representado, además del símbolo del euro, formado por puntos perforados en el holograma, que puede apreciarse cuando se cambia el ángulo de observación.



Los billetes de 5, 10 y 20 euros poseen en el reverso una **banda iridiscente** que lleva incorporados el símbolo

del euro y el valor del billete.

amarilla, naranja; la bandera europea y la firma del presidente del BCE aparecen en tonalidad verde y las estrellas en naranja.

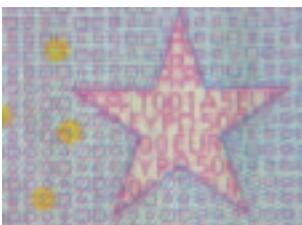


Los billetes de 50, 100, 200 y 500 euros tienen un elemento impreso con **tinta ópticamente variable** que indica el valor del billete,

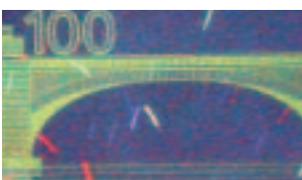
situado en la esquina inferior derecha del reverso y cambia de color magenta a verde.



El valor de las monedas es de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 céntimos y de 1 y 2 euros. Estas ocho denominaciones varían en diámetro, peso, composición, color y grosor, a fin de facilitar su reconocimiento a invidentes o personas con problemas de visión. El canto de las monedas es diferente en las denominaciones consecutivas.



A simple vista los **microtextos** parecen una fina línea. Su tamaño oscila entre los 0.8 y 0.2 mm y son perfectamente legibles con una lupa.



Algunas características de los euros pueden apreciarse bajo la **luz ultravioleta**: el papel no emite luz ni brilla; las fibrillas presentan tonalidades rojas, azules y verdes; en el anverso del billete la tinta azul se torna verde y la





Las monedas metálicas presentan una cara común en la que existen tres mapas diferentes del continente europeo, circundados por las doce estrellas de la Unión Europea y el valor facial de la moneda; la otra es la cara nacional, de acuerdo con el país donde circule la moneda, con motivos

familiares para sus ciudadanos; las monedas de 1 y 2 euros son bicolores, lo que facilita su reconocimiento.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

La alianza que se ha logrado consolidar entre la Policía Nacional, el Banco de la República y el Servicio Secreto de los Estados Unidos, se ha constituido en una de las estrategias más efectivas para combatir mancomunadamente la falsificación y el tráfico de moneda. En ese sentido, la Dirección Central de Policía Judicial es el organismo líder en investigación en los ámbitos nacional e internacional.

OPERACIONES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS POR LA POLICÍA NACIONAL EN 2004

• Operación Patria 28

La DIJIN, en coordinación con el Banco de la República, desmanteló la totalidad de la infraestructura de una fábrica de billetes de 50.000 y 20.000 pesos, incautó \$4.000'000.000 de pesos colombianos falsos, US 200.000 dólares falsos y 80.000 bolívares falsos, y capturó 14 personas, quienes cumplían los roles de impresores, distribuidores y financistas.

• Operación Patria 68

En coordinación con el Servicio Secreto de los Estados Unidos, la DIJIN desmanteló la primera fábrica, a nivel mundial, de billetes de US20 dólares de la última serie. En el operativo incautó US1.000.000 de dólares falsos, terminados y en proceso, negativos, planchas y maquinaria, y capturó a dos personas responsables de la impresión. ▲

