

# CASUÍSTICA EN ADULTERACIONES SOBRE CHEQUES. PREVENCIÓN Y RECONOCIMIENTO EN LOS TRES NIVELES DE SEGURIDAD

*Casuistry in adulterations on checks. Prevention and recognition in  
the three levels of security*

Nicolás Francisco ARENA  
*Calígrafo Público Nacional, Argentina  
caligrafonicolasarena@gmail.com*

María Soledad MAILLET  
*Calígrafo Público Nacional, Argentina  
solmaillet@gmail.com*

**RESUMEN:** A partir del análisis de casos donde se examinaron más de veinticinco mil cheques, se expondrán en el presente trabajo las diferentes acciones de adulteración utilizadas para esta modalidad delictiva, clasificándolas según el parámetro establecido por los tres niveles de seguridad según su especificidad. Profundizando los alcances del estudio, se ilustrará la mecánica empleada para llevar a cabo las mencionadas acciones y se plantearán las eventuales mejoras para elevar aún más las medidas de seguridad de éstos títulos circulatorios.

*Palabras clave:* cheques; adulteraciones; peritaje; medidas de seguridad; normativa vigente.

**ABSTRACT:** From the analysis of cases where more than twenty-five thousand checks were examined, the different adulteration actions used for this criminal modality will be exposed in the present work, classifying them according to the parameter established by the three security levels according to their specificity. Deepening the scope of the study, will illustrate the mechanics used to carry out the aforementioned actions and will consider possible improvements to further increase the security measures of these circulatory titles.

*Keywords:* checks; adulterations; expertise; security measures; current regulations.

## I. FORMULACIÓN DEL TEMA

La selección de las adulteraciones sobre cheques como tema de la presente investigación, responde a una problemática que se mantiene vigente a pesar del paso del tiempo y de la tendencia creciente a la desmaterialización en lo que atañe a la circulación de capitales, como puede ejemplificarse con las transferencias bancarias o de modo temporalmente más reciente con el fenómeno de las criptomonedas.

No obstante ello, el empleo de cheques como instrumento circulatorio, tuvo y tiene un importante papel en la sociedad, fundamentalmente en el ámbito comercial, atento a su creación histórica.

La selección de casos analizados consta de la inusitada cifra de más de veinticinco mil cartulares de diferentes entidades bancarias –nacionales y extranjeras- provenientes de sendas causas judiciales donde dos organizaciones resultaron autoras de la modalidad delictiva de adulteración de cheques.

Los fundamentos teóricos obrantes en la diversa bibliografía de la especialidad documentológica, los conocimientos adquiridos en la práctica cotidiana y la experticia adquirida a partir de la mecánica de estudio y de los resultados obtenidos en los casos de mención, posibilitan ofrecer diferentes encuadres de utilidad para la profesión.

## II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Lejos de ser una presentación meramente descriptiva, los objetivos establecidos tienen por finalidad:

1.- Definir y mejorar los parámetros de prevención y reconocimiento en lo inherente a adulteraciones de cheques según los criterios establecidos por los tres niveles de seguridad (usuario común, empleado bancario, laboratorio).

Para ello, la primera parte del trabajo se centrará en el fundamento teórico-jurídico de los cheques, focalizado en aquellos datos de interés como ser: conceptos, función, tipos de cheques (común y de pago diferido), variantes que pueden asumir los mismos (cheque cruzado) y anomalías en la presentación de estos instrumentos. Asimismo, se expondrá la pertinente legislación, aportando además un estudio comparado con las respectivas leyes en España, Argentina, Uruguay y Brasil.

Ya en una segunda etapa se realizará una breve mención a las medidas de seguridad que poseen estos instrumentos, las acciones de adulteraciones más usuales a las que se los someten y luego se expondrán los casos analizados, discriminando a partir de lo anteriormente expuesto, cuales son los recaudos que deben tomarse según el nivel de seguridad al que se ajuste el examen.

2. Graficar a través de estadísticas, las maniobras de adulteración empleadas con mayor frecuencia en los casos traídos a estudio, indicando conjuntamente que zona o zonas de los cartulares reviste mayor porcentaje de acciones. Ello con el fin de focalizar el análisis minucioso de estos instrumentos en los sectores con mayor índice de ser adulterados.

3. Proponer alternativas para mejorar la implementación de las ya numerosas medidas de seguridad que ostentan estos documentos, para hacerlas más efectivas en función a la casuística analizada.

En ese sentido se tomarán en cuenta: la mecánica de trabajo de las bandas dedicadas a esta modalidad delictiva, la proyección estadística de los casos examinados, la normativa nacional (Argentina) en lo inherente a las medidas de seguridad obligatorias y finalmente cuales son las posibilidades de incorporar nuevos elementos o mejorar los ya existentes que proporcionen mayor indemnidad a estos títulos circulatorios.

## III. JUSTIFICACIONES Y LIMITACIONES

Tal como se viene desarrollando, la justificación del presente trabajo encuentra razón de ser en la vigencia que tienen los cheques como medio de circulación de capitales. Como se expondrá posteriormente, estos instrumentos gozan, a priori, de valor probatorio por sí mismos, poseen carácter constitutivo (ya que genera derechos a favor del acreedor o portador legitimado) y función dispositiva

(dado que resulta indispensable su disposición material a los fines de poder ejercer los derechos que confiere).

Por tales motivos, el delito de falsificación o adulteración de este tipo de documentos, integra el capítulo denominado “delitos contra la fe pública” del Código Penal Argentino.

Desde el punto de vista de las posibles limitaciones, cabe señalar que no se advierten restricciones ostensibles desde lo teórico, dado que se cuenta al momento con los basamentos técnicos necesarios para explicar y fundamentar cada hallazgo. Asimismo, desde lo práctico, la posibilidad de analizar la cuantiosa cantidad de más de veinticinco mil cheques, ofrece un muestreo interesante que atenúa la eventual limitación acerca del universo de muestras examinado para arribar a conclusiones significativas.

#### IV. MARCO TEÓRICO

La primera parte de este trabajo indagará sobre la naturaleza jurídica de los cheques y alguna de sus variantes y características de mayor relevancia a los fines del presente estudio. Ello enfocado en mejorar los parámetros de detección y prevención en el primero de los tres niveles de seguridad.

#### V. CHEQUE COMÚN. CONCEPTO

El cheque común es un título circulatorio endosable, librado a la vista, en virtud del cual una persona, denominada librador, emite una orden de pago pura y simple a un banco en el cual tiene cuenta corriente o autorización para girar en descubierto, a fin de que éste abone la suma de dinero consignada en el mismo a su portador legitimado.

#### VI. NATURALEZA JURÍDICA. FUNCIÓN ECONÓMICA

Se trata de un título circulatorio o título cambiario. Es endosable y su vencimiento es “a la vista”, es decir, a la sola presentación al cobro ante el banco girado, sea que esta se realice por ventanilla o, en su caso, mediante el sistema de cámaras compensadoras o clearing bancario. De allí se extrae su función económica: se trata de un medio de pago a corto plazo, a diferencia del cheque de pago diferido que es un instrumento de crédito destinado a una vida útil algo más larga.

#### VII. REQUISITOS FORMALES O EXTRÍNSECOS

El artículo 2º de la ley 24.452 (Argentina) enuncia todos los requisitos extrínsecos necesarios para la validez de un cheque común. Sin embargo, su análisis debe completarse con algunas disposiciones reglamentarias del Banco Central de la República Argentina, atento a su importancia y volumen.

a) Denominación. El inciso 1º establece la necesidad de que el título contenga la denominación “cheque” inserta en su texto, en el idioma empleado para su redacción.

b) Número de orden. Debe estar impreso en el cuerpo del cheque. Su función es facilitar la identificación del título con los diversos objetivos que ello puede implicar

c) Lugar y fecha de creación. El lugar (identificación de la ciudad, pueblo o paraje donde se efectúa el libramiento) permite determinar el carácter nacional o internacional del cheque común, que asume importancia al momento de evaluar el cumplimiento de los plazos para su presentación al cobro.

En tanto que la fecha de creación es el inicio del cómputo de los plazos para efectuar válidamente dicho acto cambiario.

d) Nombre del banco girado. Domicilio de pago. De acuerdo a la reglamentación vigente deben encontrarse impresos en la fórmula suministrada por el banco al cuentacorrentista- cliente. La inclusión del domicilio de pago determina la ley aplicable.

e) Orden pura y simple de pagar una suma determinada de dinero. Dicha suma debe estar expresada en letras y números.

f) Firma del librador. Se compadece con el carácter de declaración unilateral que implica la obligación cambiaria inserta en un título circulatorio. Debe tenerse en cuenta que al momento de la apertura de la cuenta corriente bancaria, el librador debe registrar su firma en la entidad bancaria girada, requisito que resulta inexcusable conforme la reglamentación vigente.

Ahora bien, si la firma que contiene el cheque difiere con la registrada ante la entidad bancaria girada, ésta debe efectuar el cotejo respectivo, dado que el pago de un título con la firma “visiblemente falsificada”, es generador de su responsabilidad (art 35 Ley de cheques Argentina). La ley se refiere a firma “visiblemente falsificada”, tratando de que ello resulte a simple vista, pero no de un lego en la materia, sino a la luz de la experiencia, conocimiento y prudencia de un buen empleado de banco, no pudiendo exigírsele el conocimiento de un perito calígrafo, a pesar del carácter profesional de la entidad bancaria.

g) Sistemas electrónicos de reproducción de firmas. Si bien históricamente la firma ológrafa del librador fue uno de los requisitos esencialísimos, los adelantos tecnológicos generaron la previsión del segundo párrafo del artículo 2º, inc. 6º de la ley de cheques, donde dispone que “el Banco Central autorizará el uso de sistemas electrónicos de reproducción de firmas o sus sustitutos para el libramiento de cheques, en la medida que su implementación asegure la confiabilidad de la operación de emisión y autenticación en su conjunto, de acuerdo con la reglamentación que el mismo determine”. Esto requerirá de parte de los libradores un mayor cuidado en su custodia, dado que al mismo momento de retirar la libreta de cheques de la entidad girada, los mismos se encontrarían con el requisito cumplimentado.

Por tal motivo, resulta conveniente citar el artículo 4º de la Ley de Cheques (Argentina) donde indica que el título debe extenderse en una fórmula suministrada por el girado, que debe contener impresos el número de cheque, el número de la cuenta corriente, el domicilio de pago, el nombre del titular y el domicilio que éste (librador) tenga registrado ante el girado, como asimismo su identificación tributaria, laboral o de identidad. Idéntico criterio debiera seguirse si se consigna la firma mediante un sistema electrónico de reproducción. El resto de los requisitos, son completados de puño y letra, conteniendo los espacios correspondientes para tal finalidad.

## VIII. PÉRDIDA O SUSTRACCIÓN DE FÓRMULAS O CHEQUES

El artículo 5º de la ley, trata éste supuesto. Se dispone allí que “en caso de extravío o sustracción de fórmulas de cheque sin utilizar, de cheques creados pero no emitidos o de la fórmula especial para solicitar aquellas, el titular de la cuenta corriente deberá avisar inmediatamente al girado. En igual forma deberá proceder cuando tuviese conocimiento de que un cheque ya emitido hubiera sido alterado. El aviso también puede darlo el tenedor desposeído”. Posteriormente añade “el aviso cursado por escrito impide el pago del cheque, bajo la responsabilidad del titular de la cuenta corriente o del tenedor desposeído. El girado deberá informar al Banco Central de la República Argentina de los avisos cursados por el librador en los términos que fije la reglamentación. Excedido el límite que ella establezca, se procederá al cierre de la cuenta corriente”.

Cabe señalar entonces que dentro de las situaciones que permiten la emisión de esta orden se incluyen aquellas que fueron realizadas por medio de violencia (robo), hurto o el mero extravío de estas fórmulas de cheques.

Asimismo, si bien se hace referencia a que el aviso debe llevarse por escrito, la reglamentación permite que se lleve a cabo vía telefónica o por “otro medio apropiado”, debiendo luego ratificarse por escrito, a fin de facilitar la inmediatez de la comunicación.

El banco, al presentarse el cheque denunciado, debe rechazar el título, indicando todas las causales que así lo meritúen. Retendrá el documento y entregará al portador-representante una fotocopia debidamente certificada del mismo. Habiéndose realizado por parte del librador o portador desposeído la correspondiente denuncia penal dentro de las 48 horas; el banco deberá remitir el título original al juzgado interviniente. Del mismo modo, deberá informar al Banco Central de la República Argentina.

## IX. ANOMALÍAS, ADULTERACIONES Y ALTERACIONES

Tanto en la creación como en el desenvolvimiento de la vida del cheque, pueden presentarse circunstancias o situaciones anómalas, que pueden alterar los derechos conferidos por el título.

Será falsa una firma inserta en un cheque cuando quien suscribe lo hace atribuyéndose un nombre o carácter personal que no se condice con la realidad.

Empero, si se trata de la firma del librador del documento, la solución es diferente. Interpretando los preceptos de los artículos 35° inciso 1° y 36° inciso 1°, la firma visiblemente falsificada es causal de rechazo del título por parte del banco girado, so pena de incurrir éste en responsabilidad contractual ante el cliente-cuentacorrentista.

Asimismo el cheque puede contener alteraciones que aluden a determinadas modificaciones que pueden producirse en su texto, sea que se realice mediante tachaduras, enmiendas o raspados, o en su caso utilizando sellos, productos químicos, etc.

Es llamativo que dicha situación no se encuentre expresamente contemplada en el texto legal vigente, sobre todo porque no es inusual que se presenten en la práctica.

## X. CHEQUE DE PAGO DIFERIDO

Surge como una desnaturalización del cheque común, ya que se verificaba en la práctica comercial con mucha frecuencia el fenómeno de la posdatación, consistente en insertarle al documento una fecha de libramiento posterior a la real.

## XI. CONCEPTO

Es un título circulatorio que consiste en una orden de pago emitida por un sujeto (denominado librador) a otro (la entidad bancaria girada) para que éste abone una determinada suma de dinero expresada en el documento a la fecha de vencimiento del mismo, a otra persona (el portador legitimado del título).

## XII. DIFERENCIAS DE MAYOR TRASCENDENCIA CON EL CHEQUE COMÚN

1) La función económica. El cheque de pago diferido es un instrumento de crédito, mientras que el cheque común aparece como un medio de pago. Ello deriva de la diferente forma de vencimiento

que, legislativamente, se impone a cada uno de éstos títulos: en el primer caso, el vencimiento es a día fijo, mientras que en el cheque común se trata de un documento librado a la vista, esto es, exigible a su presentación ante el banco girado.

2) El cheque de pago diferido contiene entre sus requisitos formales, dos fechas, la de libramiento y la de vencimiento del título, en cambio, en el cheque común, sólo se exige la fecha de creación, en virtud de que el vencimiento es “a la vista”.

### XIII. REQUISITOS FORMALES O EXTRÍNSECOS

Se encuentran enunciados en el artículo 54° de la ley 24.452 y son los siguientes:

a) Denominación. Se exige la denominación cheque de pago diferido “claramente inserta en el texto del documento”. Este es un recaudo que está impreso en las fórmulas de cheque suministradas por el banco girado al cliente-cuentacorrentista. La expresión “claramente” utilizada en el texto legal apunta a evitar confusiones con el cheque común, donde se exige la denominación “cheque”.

b) Número de orden impreso en el cuerpo del cheque.

c) Lugar y fecha de creación. La reglamentación alude solamente a la fecha de creación. En base a ello el lugar de creación suele estar preimpreso en la fórmula suministrada por el banco girado.

d) Fecha de vencimiento. Indicando que la misma “no puede exceder los trescientos sesenta días”.

e) Nombre del girado y domicilio de pago.

f) La persona en cuyo favor se libra o al portador.

g) Monto del título. Consignándose en números y letras.

h) Nombre del librador, domicilio identificación tributaria o laboral o de identidad.

### XIV. VARIANTES QUE PUEDEN ASUMIR LOS CHEQUES. EL CHEQUE CRUZADO. CONCEPTO.

Sin duda alguna, el cheque cruzado tiene claros antecedentes ingleses, recibiendo regulación positiva hacia mediados del siglo XIX, con lineamientos prácticos bastante emparentados con los que rigen en la actualidad. Con su introducción se persiguieron dos objetivos; por un lado, evitar el robo y cobro indebido de cheques (ampliando dicha circunstancia al pago de los títulos extraviados); y, por el otro, impedir el desplazamiento físico de dinero que implica percibir el monto del título en la ventanilla del banco girado por parte de su portador legitimado, circunstancia que aún sigue teniendo vigencia en distintos países del mundo.

En la Argentina, bajo la denominación de “cheque cruzado” y con las características actuales, el instituto recibió consagración legislativa mediante el decreto ley 4776/63 que, en líneas generales, recogió las directivas de la ley uniforme de Ginebra. En la ley 24452, se encuentra regulado en los artículos 44° y 45°. Su objetivo es muy claro y preciso: impedir que el portador del cheque presente el mismo al cobro en ventanilla del banco girado, obligándolo a depositar el título en una cuenta corriente de su titularidad, a fin de que se acredite el monto en ésta cuenta mediante el sistema de cámaras compensadoras o “clearing bancario”. En otras palabras, la presentación al cobro del título solo se puede llevar a cabo, en principio, mediante el segundo de los procedimientos consignados.

## XV. FORMAS

El segundo párrafo del artículo 44° de la Ley de Cheques establece que “el cruzamiento se efectúa por medio de dos barras paralelas colocadas en el anverso del cheque...”; la práctica impuso que se ubiquen en diagonal en el extremo superior izquierdo del título, si es que lo observamos enfrentados a él. Sin embargo, la exigencia de ésta ubicación no responde al texto legal que resulta sumamente flexible. Nada impide, que dichas barras paralelas se incorporen en el margen superior derecho o de manera horizontal, en tanto y en cuanto no se superpongan con otros requisitos extrínsecos del documento.

## XVI. RESTRICCIÓN A LA CIRCULACIÓN. CLAUSULA “NO A LA ORDEN”

Cuando el cheque tiene la cláusula "no a la orden" y está dirigido a una persona con nombre y apellido, sólo puede ser depositado por esa persona y no puede ser endosado a terceros.

## XVII. LEGISLACIÓN COMPARADA. LEY 24.452 (ARGENTINA), DECRETO LEY 14.412 (URUGUAY), LEY 7.357 (BRASIL) Y LEY 19/1985 (ESPAÑA)

<b>País / Ley</b>	<b>Argentina (Ley 24.452)</b>	<b>Uruguay (Decreto Ley 14.412)</b>	<b>Brasil (Ley 7.357)</b>	<b>España (Ley 19/1985)</b>
Requisitos extrínsecos	Contemplado en el art. 2°	Contemplado en el art. 4°	Contemplado en el art. 1°	Contemplado en el art. 106°
Número de orden impreso	Requisito explícito (inc. 2 Art 2°)	Requisito explícito (inc. 2 Art. 4°)	No contemplado explícitamente en la ley	No contemplado explícitamente en la ley
Extravío o sustracción de fórmulas	Contemplado en el art. 5°	Contemplado en los art. 19° y 36°	Contemplado en el art. 24°, párrafo único	Contemplado en el art. 154°
Cheque cruzado	Contemplado en los art. 44° y 45°	Contemplado en los art. 47° y 48°	Contemplado en los art. 44° y 45°	Contemplado en los art. 143° y 144°
Firma falsificada	Art. 10°. Los art. 35° y 36° refieren a firma visiblemente falsificada”	Art. 16°. Los art. 37° y 38° refieren a firma visiblemente falsificada”	Contemplado en los art. 13° y 39°, párrafo único. No hacen la referencia de firma “visiblemente falsificada”	Contemplado en los art. 116° y 141°. No hacen la referencia de firma “visiblemente falsificada”
Cheque falso o falsificado	El artículo 63° refiere a la oposición al pago del cheque por causa que haya originado denuncia penal del librador o tenedor	Contemplado en el art. 58° inc. B	Contemplado en los artículos 39°, 58° (alteraciones) y 65° (efectos penales regidos por la legislación criminal)	Contemplado en el art. 156°
Cheque de pago diferido	Contemplado en los art. 54° a 60°	Contemplado en los art. 70° a 75°	No ontemplado en la normativa vigente	No contemplado en la normativa vigente

En líneas generales, la legislación es armónica en los aspectos generales. Es importante señalar que a las leyes en cuestión deben añadirse las indicaciones emanadas de los respectivos bancos centrales de cada país en materia de cheques y sus medidas de seguridad.

En el cuadro precedente se exponen las características más salientes de las detalladas oportunamente.

En suma, a partir de la información recabada en esta etapa del trabajo, es posible dotar de conocimiento al grueso de los usuarios de este tipo de instrumentos, fortaleciendo así el grado de prevención y la posibilidad de detectar anomalías en el primer nivel de seguridad.

Ello en función de conocer, por ejemplo, las características de un cheque cruzado, su representación mediante dos líneas paralelas y como a partir de sus efectos, puede ser un sector sensible a una acción de adulteración que pretenda erradicar dicha constancia.

Es habitual observar en este tipo de ejemplares, escritura sobre el sector superior izquierdo del anverso, o bien la presencia de agrafes metálicos, lo que en definitiva (como se verá más adelante) no es más que una tarea para atenuar la maniobra de adulteración sobre este tipo de ejemplares.

Por otro lado, las exigencias extrínsecas para los cheques de pago diferido constituyen otra importante información, en virtud de conocer sus leyendas constitutivas (en particular el renglón destinado a la fecha de pago) y el emplazamiento de esos ítems impresos que lo diferencian de un cheque de pago común. En estos casos también a partir de la función crediticia de los cheques de pago diferido, es posible verificar que los casos de adulteración intentar transformar esta variable de cheques, en uno de pago común.

Desde el punto de vista caligráfico, la indicación que ante diferencia entre la suma escrita en letras y la que aparece en números prevalezca la mencionada inicialmente, responde claramente a las menores posibilidades (o más complejas) de adulterar una cifra expresada literalmente que mediante guarismos. Además en estos casos es conveniente evaluar aspectos como compresión grafemas, formas trazadas en otros sectores y detenciones o empalmes anómalos.

Concluida esta etapa del estudio se detallarán seguidamente las medidas de seguridad normadas expresamente por el Banco Central de la República Argentina para los instrumentos de pago que emiten las entidades financieras, a fin de profundizar los aspectos establecidos en el presente trabajo.

## XVIII. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN CHEQUES

Como se ha informado, los cheques consisten en instrumentos de pago, ideados para facilitar la circulación de dinero. Ello conlleva la necesidad de contar con un soporte adecuado, a fin de resguardar los datos fijos y variables que allí se encuentran.

En cuanto a las características específicas que deben presentar los soportes de los cheques de la República Argentina, es imprescindible partir de la disposición emitida por el Banco Central de la República Argentina de fecha 14 de octubre de 2017, titulada “*Características de los instrumentos de pago que emiten las entidades financieras –Última comunicación incorporada: “B” 11593*”, que resulta la norma general y tiene como objetivo incrementar la seguridad en este tipo de elementos.

Si bien la reglamentación cuenta con un amplio detalle de las particularidades que le corresponden a los instrumentos de esta índole, se hará hincapié a aquellas que incumben a los profesionales del área documentológica y aquellos comprendidos por el nivel 2 de seguridad (empleados bancarios).

En la sección 1, se plasman las características referentes a las dimensiones y diseño del cheque, las cuales se pueden visualizar en la siguiente ilustración:

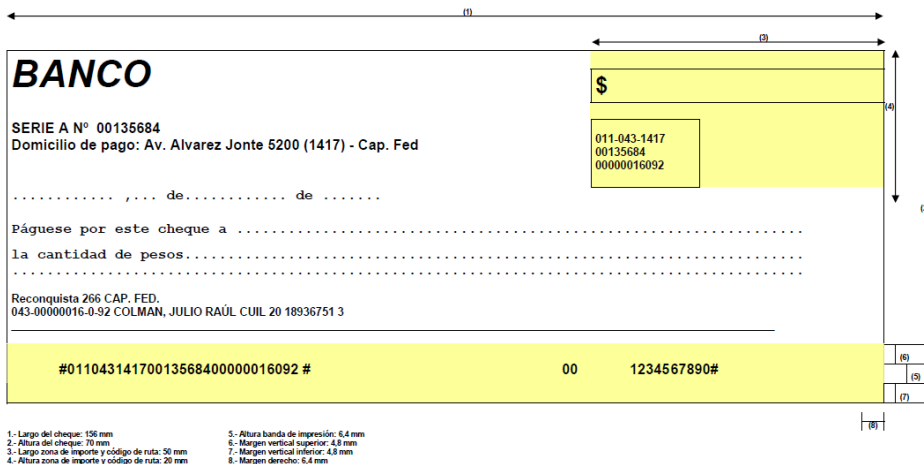




B.C.R.A.	CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE PAGO QUE EMITEN LAS ENTIDADES FINANCIERAS
	Sección 2 Modelos.



2.1. Especificaciones y medidas de los documentos (aplicable a los modelos de los puntos 2.2. a 2.9).



Modelos 2.2 al 2.9: 2.2. Cheque en pesos. 2.3. Cheque en dólares estadounidenses. 2.4. Cheque de pago diferido en pesos. 2.5. Cheque de pago diferido en dólares estadounidenses. 2.6. Reverso de cheque de pago diferido (CPD). 2.7. Certificado nominativo transferible -en pesos-. 2.8. Certificado nominativo transferible -en dólares estadounidenses-. 2.9. Reverso de certificado nominativo transferible (CNT) con aval.

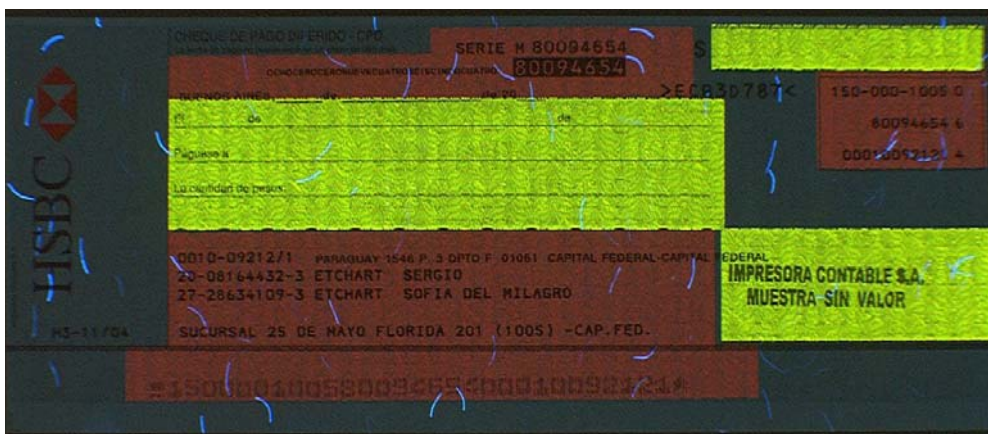
Asimismo, el apartado “Diseño” expone las características que debe cumplir el papel:

“El papel a utilizar para la impresión de los documentos será del tipo autocheque con un peso por m<sup>2</sup> de 90 gr., con una tolerancia en más o en menos del 5%, y un espesor de 0,1 a 0,127 mm. Exento de fluorescencia, con filigrana bitonal (marca de agua), sensibilizado químicamente para que produzca reacciones cromáticas visibles e indelebles ante adulteraciones químicas de origen orgánico (solventes para borrar tintas de bolígrafos) e inorgánicos (ácidos, álcalis y oxidantes, para eliminar la tinta estilográfica).”

Por otro lado, detalla las condiciones de rigidez, acabado de superficie, rasgado o rotura, porosidad, humedad relativa y prueba de arranque de cera; dejando asentado que el soporte debe estar elaborado con pastas químicas blanqueadas de alta pureza, de fibras largas y cortas, sin partículas magnéticas ni magnetizables, cuyo encolado dosificado permita la penetración de la tinta sin que ésta se corra al escribir.

Sumado a ello, aquellas entidades que deseen complementar las características anteriores para obtener un papel de alta calidad, podrán considerar la inclusión de especificaciones adicionales que mejoren estos requisitos mínimos como por ejemplo fibras de seguridad visibles y/o invisibles (visibles a la luz ultravioleta), añadiendo que para los modelos descriptos en los puntos 2.11 a 2.24 se incluirá en el papel, distribuida en toda la superficie, una marca de agua bitonal o multitonada con diseño exclusivo del impresor o de la entidad financiera que emite el documento.

NICOLÁS FRANCISCO ARENA – MARÍA SOLEDAD MAILLET  
CASUÍSTICA EN ADULTERACIONES SOBRE CHEQUES



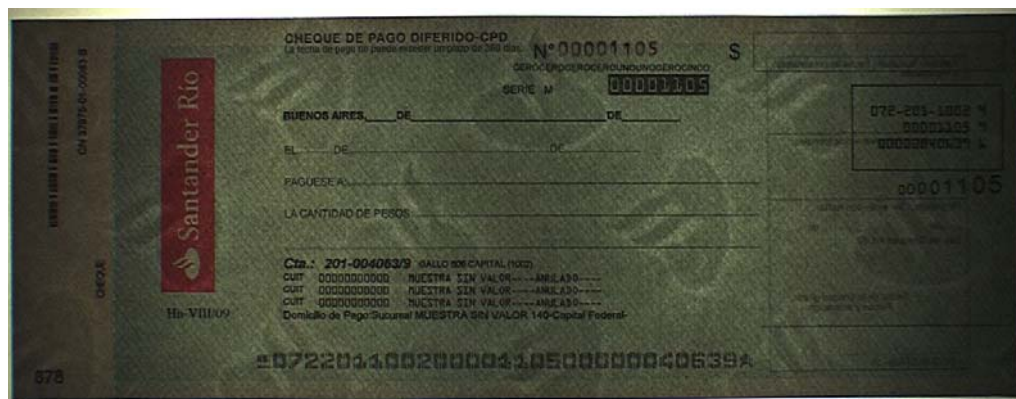
ENTIDAD BANCARIA: BANCO HSBC. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. MEDIDA DE SEGURIDAD AÑADIDA: FIBRILLAS DE SEGURIDAD VISIBLES ANTE EL ESPECTRO DE LUZ ULTRAVIOLETA.



AMPLIACIÓN FIBRILLA



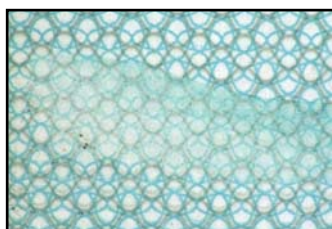
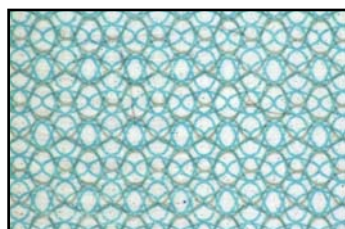
ENTIDAD BANCARIA: BANCO GALICIA. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. MEDIDA DE SEGURIDAD AÑADIDA: FIBRILLAS DE SEGURIDAD VISIBLES ANTE LUZ NATURAL.



ENTIDAD BANCARIA: BANCO SANTANDER RIO. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. MEDIDA DE SEGURIDAD AÑADIDA: MARCA DE AGUA CON EL ISOLOGO DE LA ENTIDAD BANCARIA.

Continuando con las medidas de seguridad que rigen para los cheques, se hará referencia a las *características de impresión*. La disposición del Banco Central informa que los documentos a los que se refieren los puntos 2.1 a 2.13 deberán contener las siguientes impresiones:

FONDO PRINCIPAL DEL DOCUMENTO: Impresión realizada con tintas fugitivas de seguridad reactivas a los agentes acuosos. Deberán utilizarse tanto en el frente como en el dorso.



AMPLIACIÓN: TINTAS FUGITIVAS UTILIZADAS COMO FONDO DE SEGURIDAD. DERECHA: REACCIÓN AL CONTACTO DE UN AGENTE ACUOSO.

FONDO AUXILIAR: Impresiones con tintas invisibles, que reaccionan bajo la luz ultravioleta y fugitivas de seguridad reactivas a solventes orgánicos, que se utilizará en las áreas donde se inscriben los importes en letras y números.

FONDO DE SEGURIDAD: Deberán ubicarse como mínimo en las áreas destinadas al texto a ser integrado por el cliente y en la línea de SCAN.

ANTIRASPADO: El código de ruta, el número de cheque y la línea de SCAN premagnetizada se deberán cubrir con una película antiraspado, o alguna otra medida de seguridad equivalente sensible a la luz ultravioleta.

En los modelos descritos en los puntos 2.11., 2.12. y 2.13 como medida de seguridad opcional, el timbrado podrá encontrarse expresado de tres modos: impreso en tamaño variable, repetido en tinta invisible y en microletras, exceptuándose de las últimas dos características a los cheques librados por las entidades.



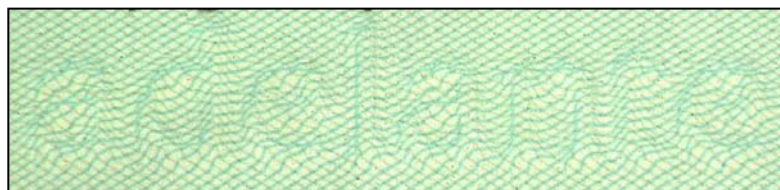
ENTIDAD BANCARIA: BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE COMÚN.



ENTIDAD BANCARIA: BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE COMUN.. MEDIDA DE SEGURIDAD AÑADIDA: ANTE LUZ ULTRAVIOLETA: DOBLE REITERACIÓN DEL TIMBRADO.

Los documentos a los que se refieren los puntos 2.14. a 2.24. deberán contener las siguientes impresiones:

FONDO PRINCIPAL DEL DOCUMENTO: Con diseños numismáticos y/o guilliches diferentes para cada banco. La tinta del color predominante deberá ser fugitiva a los agentes acuosos.



AMPLIACIÓN: FONDO PRINCIPAL CON GUILLOCHES QUE REPRODUCEN LA LEYENDA “ADELANTE”

CHEQUE DE PAGO DIFERIDO - CPD \$  
La fecha de pago no puede exceder un plazo de 360 días

BUENOS AIRES, de de

El de de

páguese a la cantidad de pesos

005-20-012345-6-00 DOMICILIO DE LA CUENTA  
CUIT 12345678996 MUESTRA SIN VALOR  
CUIT 85296374112 MUESTRA SIN VALOR  
CUIT 78945612301 MUESTRA SIN VALOR  
SUCURSAL OBEUSGO AV. CORRIENTES 1192- (1043)-CAPITAL FEDERAL

adefante.

017-005-3043 7  
00000062 8  
20000123456 1  
00000062

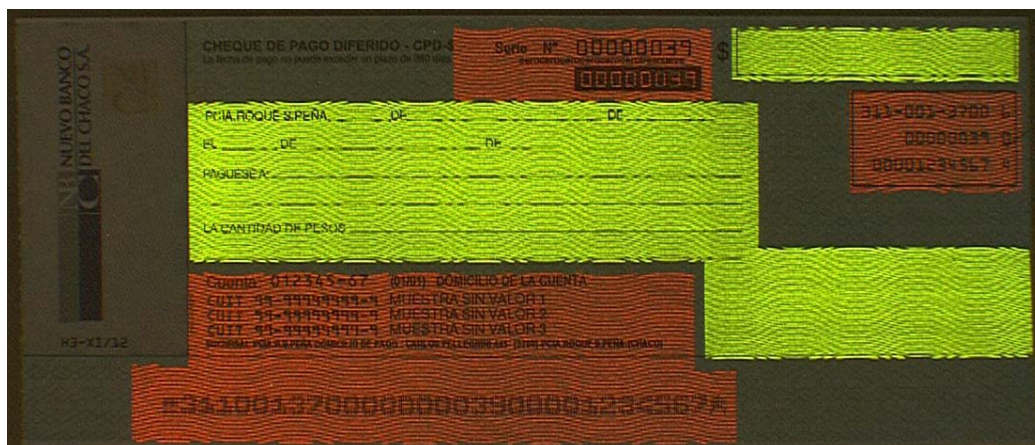
01700053  
2000000000000

017005104300000006220000123456A

ENTIDAD BANCARIA: BANCO FRANCÉS. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO.

FONDO AUXILIAR: Conformado por finas líneas onduladas, con una separación entre líneas igual al ancho del trazo, impreso en tinta invisible, que reaccione con fuerte fluorescencia amarilla bajo la luz ultravioleta, y que sea altamente fugitiva a solventes orgánicos; aplicado en las áreas de importes en letras y números beneficiario y firma. En el modelo 2.24. deberá ser aplicado a todo el documento.

COBERTURA INVISIBLE DE PROTECCION AL RASPADO: Conformado por finas líneas onduladas con una separación entre líneas igual al ancho del trazo; con intensa fluorescencia roja a la luz ultravioleta aplicada sobre el número de cheque, el código de ruta, la personalización, la sucursalización y la línea de SCAN premagnetizada. Este requisito no debe ser contemplado en el modelo del punto 2.24.



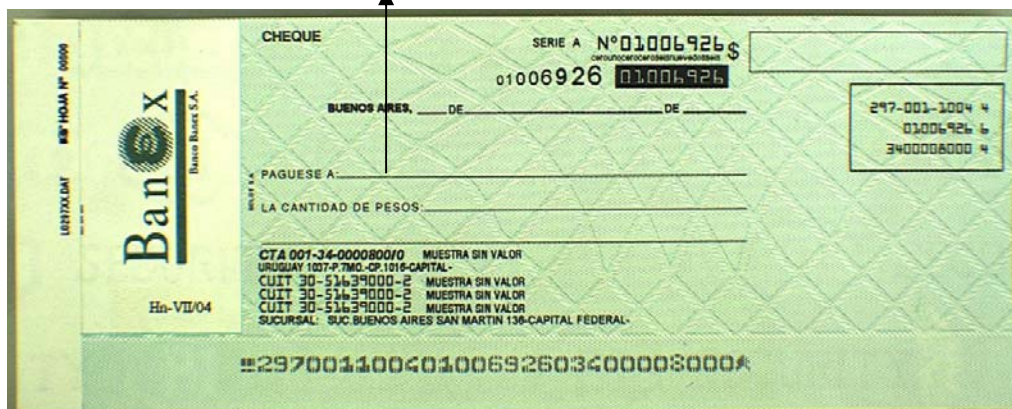
-MEDIDAS DE SEGURIDAD EN FONDO AUXILIAR- ENTIDAD BANCARIA: NUEVO BANCO DEL CHUBUT S.A. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO.

IMPRESIÓN DE DATOS VARIABLES: Realizada en color negro.

MICROLETRAS: Deberán estar conformados en microletra los renglones o líneas de beneficiario e importe en letras y, en los instrumentos de pago diferido, las líneas de fecha de pago. En el modelo del punto 2.24. Éste requisito debe ser incorporado en las líneas de fecha de vencimiento y del importe en letras. El texto en microletra será continuo, es decir, sin espacios intermedios y deberá ser perfectamente legible con ayuda de lupa o cuenta hilos.

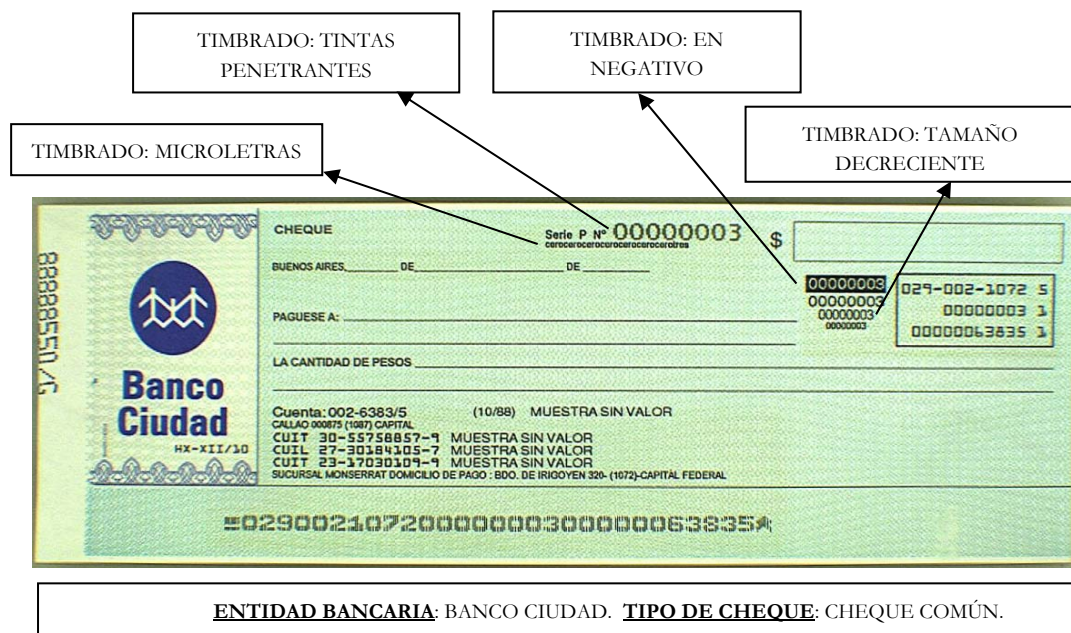


AMPLIACIÓN:  
MICROLETRAS



ENTIDAD BANCARIA: BANCO BANEX S.A. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE COMÚN.

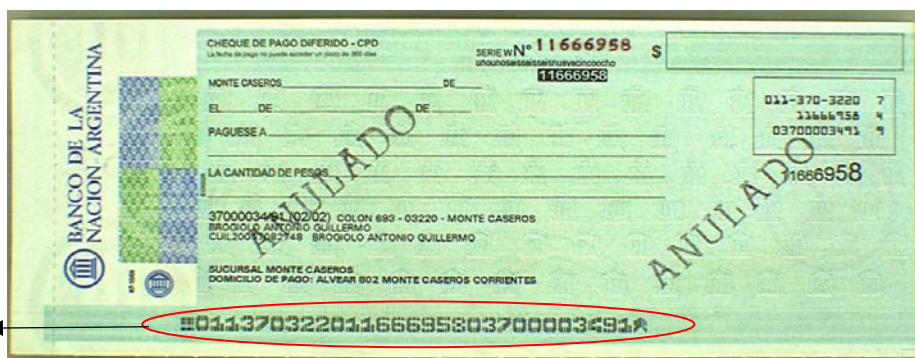
**TIMBRADOS ADICIONALES:** El timbrado deberá estar repetido en letras y en una o más de las siguientes formas; en tinta invisible, en varios tamaños, en negativo o con dígitos de tamaño progresivo. En el modelo del punto 2.24. Éste requisito tendrá el carácter optativo. Cualquier modificación o agregado a las características descriptas, que deseen efectuar las entidades, deberá ser sometida a consideración de la Subgerencia de Sistemas de Pagos de este Banco Central.



**COLOR:** Para los modelos de los puntos 2.11., 2.12. y 2.13, la impresión del fondo principal, que deberá ser liso, corresponderá utilizarse el PANTONE 317 U que se encuentra conformado de la siguiente manera: ½ pt. PANTONE Pro. Blue ½ pt. PANTONE Green 31 pts. PANTONE Trans. Wt. En lo que atañe a los modelos de los puntos 2.14., 2.15., 2.16. y 2.20. a 2.24.: El fondo principal, tanto del anverso como del reverso, deberá estar impreso a dos colores: PANTONE 317 U (color predominante) y gris (color secundario). Modelos de los puntos 2.17 y 2.18.: El fondo principal, tanto del anverso como del reverso, deberá estar impreso a dos colores: PANTONE 7499 U (color predominante) y gris (color secundario). Modelo del punto 2.19.: El fondo principal, tanto del anverso como del reverso, deberá estar impreso a dos colores: PANTONE 155 U (color predominante) y gris (color secundario).

**SELLOS:** El color de los mismos tendrá que permitir la lectura clara y precisa en equipos de reproducción digital de imágenes o sistemas alternativos y deberán insertarse en el dorso del documento.

**CARACTERES MAGNÉTICOS:** Por disposición del Banco Central de la República Argentina, se adopta para la integración de la línea de SCAN el caracter denominado CÓDIGO MAGNÉTICO 7 BASTONES - CMC7-



ENTIDAD BANCARIA: BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA. TIPO DE CHEQUE: CPD.

#### XIX. MEDIDAS DE SEGURIDAD ADICIONALES EMPLEADAS POR ENTIDADES BANCARIAS.

Como se ha mencionado a comienzos de este capítulo, el Banco Central reglamenta los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las entidades bancarias al momento de confeccionar sus cheques. No obstante, cuentan con la posibilidad de ampliar las medidas de prevención del fraude, mediante el agregado de nuevas disposiciones que sean aprobadas por el Banco Central, dentro de las cuales se encuentran las detalladas a continuación:



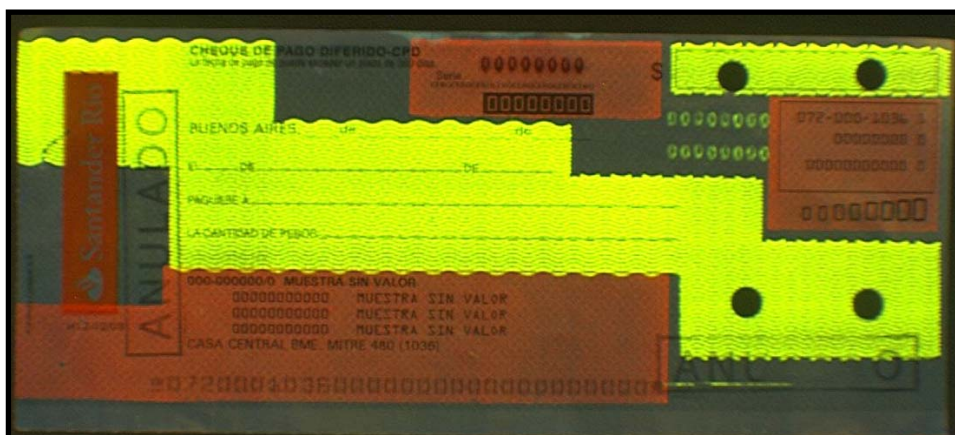
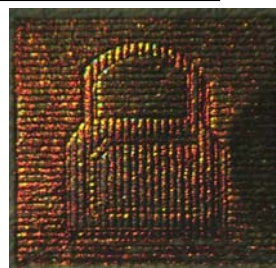
ENTIDAD BANCARIA: BANCO FRANCÉS. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. MEDIDA DE SEGURIDAD AÑADIDA SISTEMA DE IMPRESIÓN CALCOGRÁFICA EN SECTOR IZQUIERDO DEL CARTULAR (IMAGEN CORPORATIVA).





ENTIDAD BANCARIA: BANCO HSBC. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. MEDIDAS DE SEGURIDAD ADICIONALES: CÓDIGO ALFANUMÉRICO (NO CORRELATIVO EN LA LIBRETA) QUE EL CLIENTE-CUENTACORRENTISTA DEBE INGRESAR VÍA WEB PARA GARANTIZAR EL NORMAL LIBRAMIENTO DEL CHEQUE E IMPRESIÓN CALCOGRÁFICA UTILIZANDO TINTA DE VARIABILIDAD ÓPTICA-

>7CB65183<

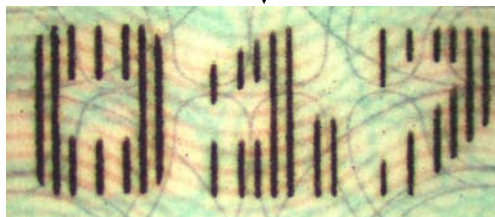
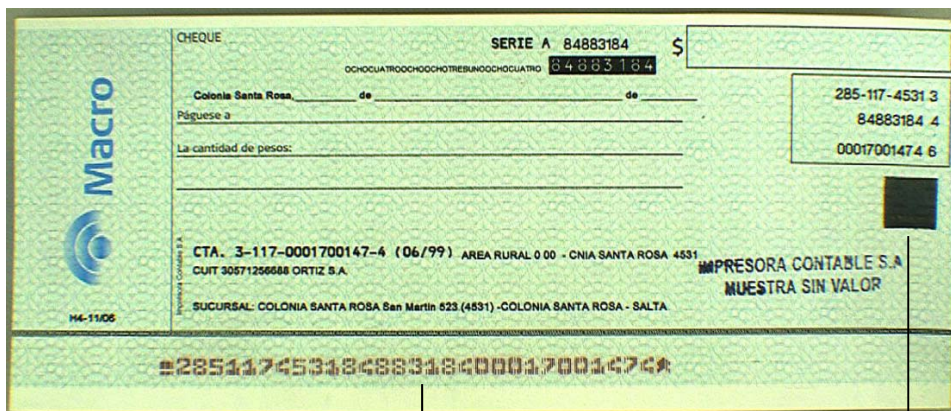


ENTIDAD BANCARIA: BANCO HSBC. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. MEDIDA DE SEGURIDAD AÑADIDA: TINTA SENSIBLE ANTE LUZ ULTRAVIOLETA EN OTROS SECTORES, ADEMÁS DE LOS DISPUESTOS POR EL BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

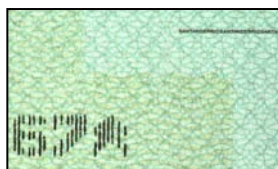
NICOLÁS FRANCISCO ARENA – MARÍA SOLEDAD MAILLET  
CASUÍSTICA EN ADULTERACIONES SOBRE CHEQUES



NICOLÁS FRANCISCO ARENA – MARÍA SOLEDAD MAILLET  
CASUÍSTICA EN ADULTERACIONES SOBRE CHEQUES



MEDIDAS DE SEGURIDAD ADICIONALES EN EJEMPLAR DE CHEQUE DE BANCO MACRO:  
PARCHE HOLOGRÁFICO Y DISEÑOS CON TINTA SANGRANTE EN CMC7



MEDIDAS DE SEGURIDAD ADICIONALES EN EJEMPLAR DE BANCO SANTANDER RÍO (CPD):  
MICROLETRA EN SECTOR DE CIFRA Y LÁMINA ANTIRASPADO EN DIFERENTES SECTORES

## XX. ADULTERACIONES DE CHEQUES

Los profesionales del área documentológica, están capacitados para concluir de manera categórica sobre la autenticidad del soporte de un cheque cuestionado. A ese corolario se arriba al corroborar mediante la metodología técnico-científica, que el cartular presenta las medidas de seguridad que proporciona el material indubitado, utilizado como base de cotejo.

Aún con las normas establecidas por el Banco Central de la República Argentina y los complementos de seguridad que las entidades bancarias adicionan al soporte, se presentan casos donde se intenta corromper la prevención del fraude. Mediante diferentes tipos de acciones, los falsarios pretenden cambiar la apariencia o sentido del documento auténtico a partir de la adición, supresión o sustitución de signos o elementos.

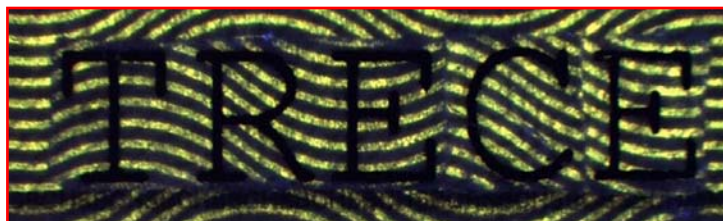
Por lo expuesto, queda claro que en el nivel 3 de seguridad (laboratorios especializados) los expertos efectúan un exhaustivo y minucioso análisis del soporte en cuestión, con el auxilio del instrumental óptico y lumínico adecuado que, en definitiva, permitirá colegir si el cartular presenta características adulteradoras, como las destacadas a continuación:

### DELAMINADO:

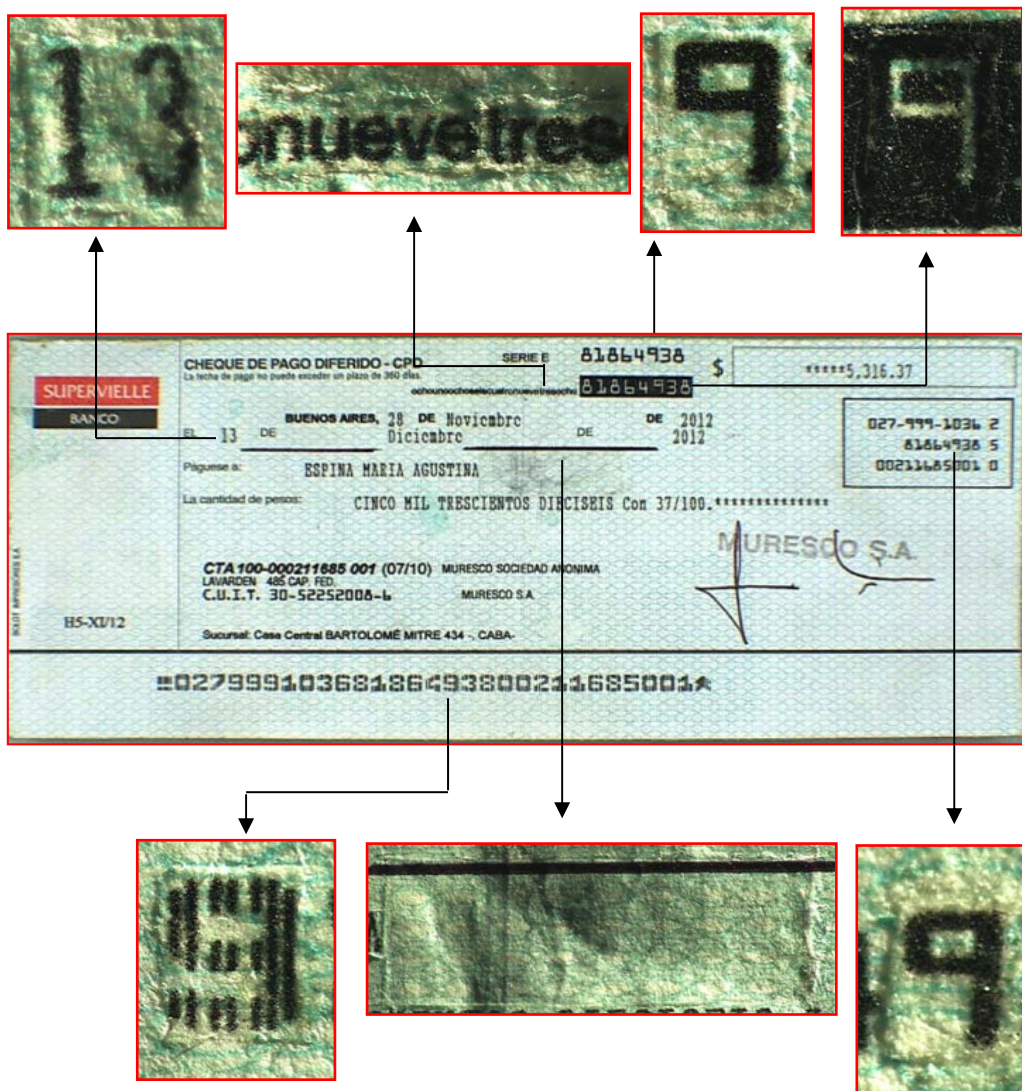
Es una acción compuesta. Primeramente requiere – en el caso de los cheques - realizar un corte sectorizado en la capa superficial del soporte, por medio de un elemento filoso, para luego desprenderla. De igual manera y utilizando otro cheque fidedigno de similares características, se extraen las mismas zonas que van a reemplazar aquellas extraídas en el documento a adulterar, permitiendo con ello la inserción de datos diferentes o bien un fondo de impresión sin contenido.

### RECONOCIMIENTO DEL DELAMINADO:

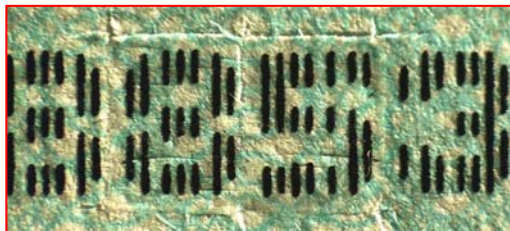
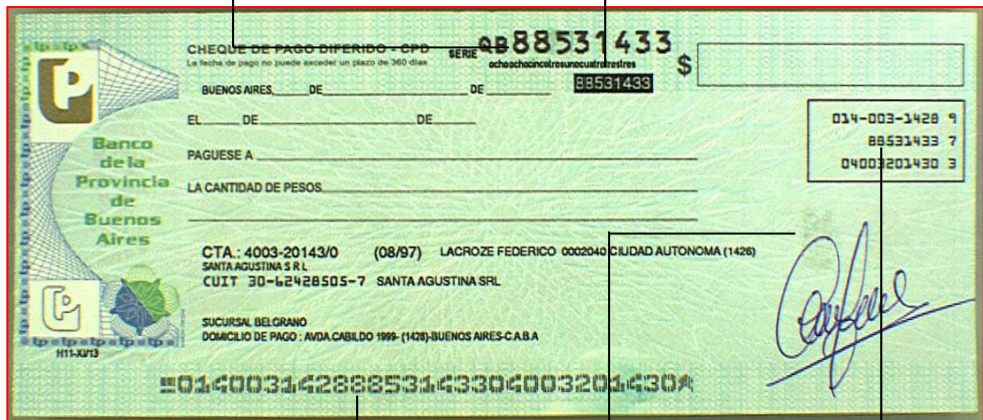
Para evidenciar esta maniobra se requiere de aumento óptico e instrumental lumínico, preferentemente luz de incidencia rasante y diascópica, en función de exponer de mejor manera las alteraciones del soporte, tales como bordes recortados y pegados y diferente paso de la luz. Asimismo, dado los sectores del cheque que cuentan con tintas sensibles a la luz ultravioleta, pueden evidenciarse falta de alineación o cortes en la continuidad de las líneas o diseños que lo componen.



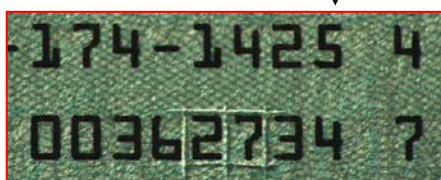
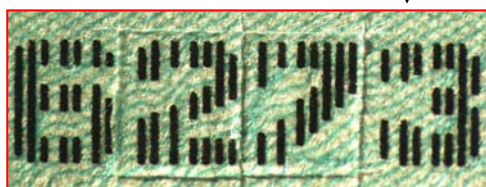
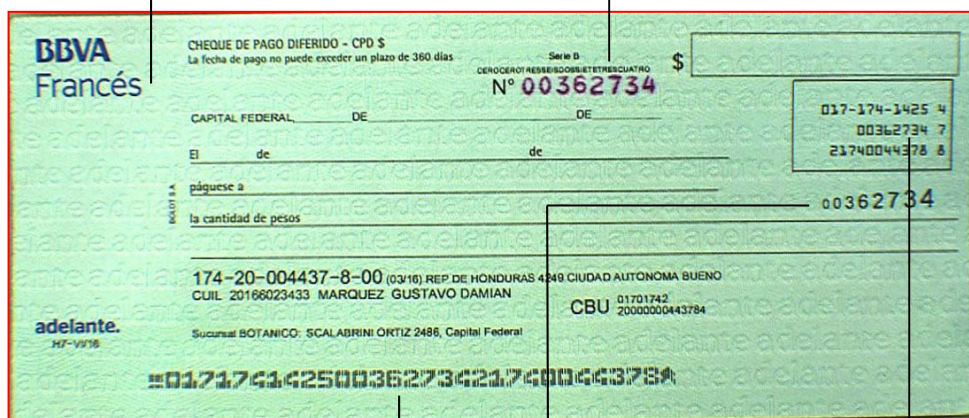
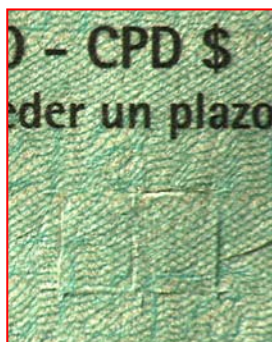
**ADULTERACIÓN:**  
DELAMINADO.  
**FUENTES DE LUZ:**  
TANGENCIAL RASANTE  
Y UV. **AUMENTO**  
**OPTICO:** 10X.  
**OBSERVACIONES:** SE  
DESTACAN LOS BORDES  
DEL SOPORTE INSERTO  
AL CHEQUE GENUINO Y  
LA FALTA DE  
CONTINUIDAD EN LAS  
LINEAS ONDULADAS  
DEL FONDO AUX.  
REACTIVAS A LA LUZ UV



ENTIDAD BANCARIA: BANCO SUPERVIELLE. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO.  
ADULTERACIÓN: DELAMINADO EN FECHA DE COBRO. DELAMINADO EN DÍGITO “9” DEL  
TIMBRADO EN NUMEROS, EN LETRAS, EN NEGATIVO, AQUEL SITUADO EN EL CÓDIGO DE  
RUTA Y EN EL CMC7, DELAMINADO EN SECTOR CONTINUO AL NOMBRE DEL BENEFICIARIO.



**ADULTERACIÓN:**  
DELAMINADO. **FUENTES DE LUZ:** TANGENCIAL RASANTE Y UV. **AUMENTO OPTICO:** 10X. **OBSERVACIONES:** SE DESTACAN LOS BORDES DEL SOPORTE INSERTO INCLUSO EN EL SECTOR DESTINADO A LA REITERACIÓN DEL NÚMERO DE ORDEN CON TINTAS REACTIVAS A LA LUZ UV



ADULTERACIÓN: DELAMINADO.  
FUENTES DE LUZ: TANGENCIAL  
RASANTE Y DIASCÓPICA. AUMENTO  
ÓPTICO: 10X. OBSERVACIONES: SE  
DESTACAN LOS BORDES DEL SOPORTE  
INSERTO INCLUSO EN EL SECTOR  
DESTINADO A LA REITERACIÓN DEL  
NÚMERO DE ORDEN CON TINTAS  
REACTIVAS A LA LUZ UV

RASPADO:

Acción sustractiva de índole física llevada a cabo selectivamente sobre constancias primigenias emplazadas en el soporte, a fin de lograr su erradicación. Puede asimismo complementarse con un posterior agregado.

RECONOCIMIENTO DEL RASPADO:

Se requerirá del auxilio de aumento óptico e incidencia lumínica preferentemente rasante, aunque también puede constatarse por vía diascópica y directa. Complementariamente puede utilizarse luz ultravioleta, más aún en los casos de cheques en virtud de verificar si hubo alteraciones en los fondos auxiliares de tintas sensibles.

Indicadores de esta acción son el erizamiento de las fibras celulósicas del soporte, el adelgazamiento del mismo y la pérdida del fondo de impresión en las zonas afectadas.







ENTIDAD BANCARIA: BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. ADULTERACIÓN: RASPADO CON POSTERIOR AGREGADO PARA TRANSFORMAR EL DÍGITO “6” EN “0” EN TODAS LAS ZONAS QUE EXHIBEN EL NÚMERO DE TIMBRADO. ABAJO A LA DERECHA SE REALIZÓ SUPERPOSICIÓN DEL “0” CON UN “6” COMPROBÁNDOSE LA CORRESPONDENCIA A EXCEPCIÓN DE LA ZONA CENTRAL DEL “0” QUE FUERA ERRADICADA POR LA ACCIÓN DE RASPADO Y POR LOS TRAZOS AGREGADOS

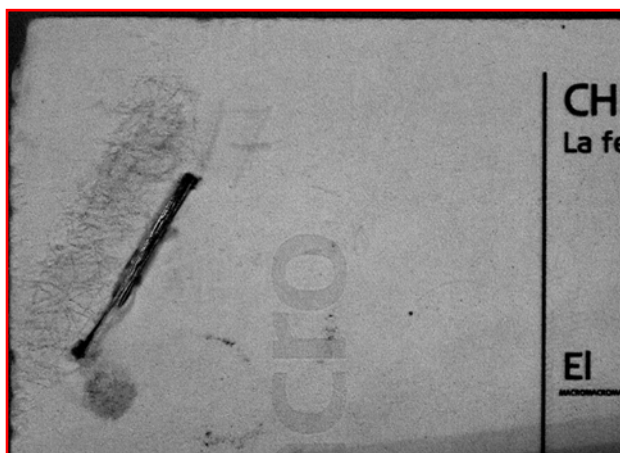
BORRADO:

Acción de erradicación que se realiza a través de la fricción de elementos destinados para tal fin (goma de borrar, borrador) o que cumplan dicha función, sobre la superficie del soporte.

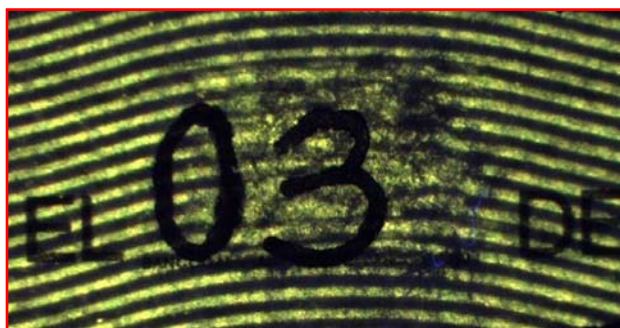
VERIFICACIÓN DEL BORRADO:

Similar al raspado. La principal diferencia se centra en que el área afectada es mas extensa en éste caso, dado que para llevarla a cabo se requiere de fricción. Por ende, lo dicho se potencia si se emplea para eliminar constancias en tinta y no grafito.

Los indicadores de esta acción serán los siguientes: afectación del soporte que se traduce en mayor transparencia del papel en el sector atacado y brillo diferencial del encolado por la pérdida total o parcial de éste. En esa inteligencia se podrá comprobar el levantamiento de fibras celulósicas y eventualmente remanentes de escrituras borradas. El instrumental óptico lumínico consistirá en el mismo que fuera detallado para la acción de raspado –luz directa, transmitida, rasante, incidencia ultravioleta y aumento óptico-.



ADULTERACIÓN: BORRADO.  
FUENTE DE LUZ: INFRAROJA.  
OBSERVACIONES: BORRADO EN  
ÁNGULO SUPERIOR IZQUIERDO  
DEL CHEQUE -ZONA DE  
CRUZADO-, DONDE SE  
EVIDENCIA LEVANTAMIENTO DE  
LAS FIBRAS CELULÓSICAS DEL  
PAPEL PRODUCTO DE LA  
FRICCIÓN EJERCIDA AL SOPORTE.



ADULTERACIÓN: BORRADO.  
FUENTE DE LUZ: ULTRAVIOLETA.  
OBSERVACIONES: BORRADO  
EVIDENCIADO EN LA  
DISCONTINUIDAD EN EL DISEÑO  
DEL FONDO AUXILIAR.

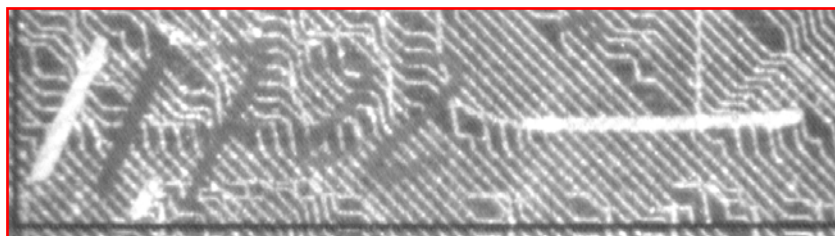
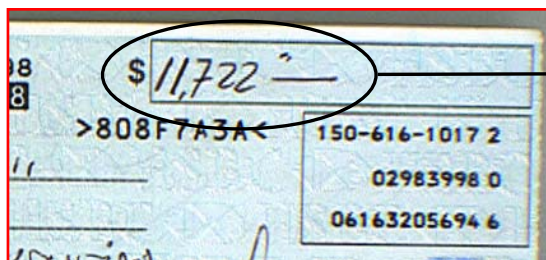
AGREGADO:

Aditamentos de simples trazos, letras, guarismos palabras o conjunto de palabras, colocados con la intención de modificar el tenor inicial.

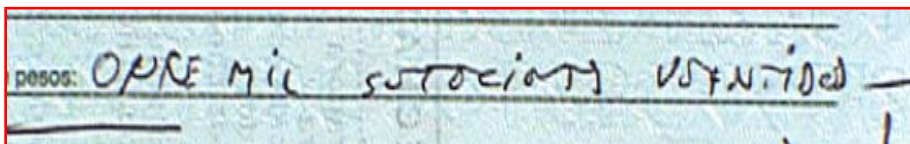
RECONOCIMIENTO DEL AGREGADO:

Implica ya no solamente el empleo de instrumental óptico lumínico adecuado, sino también experticia en el campo caligráfico dado que deben analizarse aspectos específicos como las formas, espacios intergramaticales, interlineados, relaciones proporcionales entre grafemas, compresión del texto o trazos repasados por ejemplo.

Así, la bibliografía especializada y la práctica confluyen en tener especial consideración desde el examen físico a la presencia de las siguientes características: empleo de tintas diferentes ya sea desde el plano físico- óptico, o desde el químico, tal es el caso del análisis cromatográfico, con los recaudos del caso por su carácter destructivo o irreversible; empleo de diversos elementos escritores (considerando puntualmente un mismo desarrollo gráfico, por ejemplo: cifra en números y/o letras o fecha); particularidades físicas del soporte que coadyuven a la determinación de asentamientos gráficos temporalmente diferenciales en el mismo rubro o ítem (por ejemplo un doblez); y lo mencionado anteriormente respecto al estudio del grafismo, en especial a las diferencias que puedan exhibir las zonas donde se sospeche que haya un agregado respecto a otras y a los ocasionales defectos que puedan constatarse (empalmes, trazos repasados, aglutinación).



ADULTERACIÓN: AGREGADO. FUENTE DE LUZ: FILTRO INFRAROJO DE 615NM. AUMENTO ÓPTICO: 10X OBSERVACIONES: DIFERENCIAS EN LAS RESPUESTAS LUMÍNICAS DE LAS TINTAS UTILIZADAS PARA EL MONTO MANUSCRITO EN NÚMEROS. SE CORROBORA EL MONTO PRIMIGENIO “1.722”, Y EL AGREGADO DE LOS GUARISMO “1”, LA COMA (,), Y LA LÍNEA HORIZONTAL (-----).



ADULTERACIÓN: AGREGADO.  
FUENTE DE LUZ: LUZ DIRECTA Y FILTRO INFRAROJO DE 615NM.  
AUMENTO ÓPTICO: 10 X  
OBSERVACIONES: IRREGULARIDADES EN LOS TRAZOS QUE COMPOENEN LA INSCRIPCIÓN “ONCE”, REFERENTES AL MONTO EN LETRAS, VERIFICADO AL APLICAR EL FILTRO CROMÁTICO Y OBSERVAR LA RESPUESTA DIFERENCIAL DE LAS TINTAS EN EL

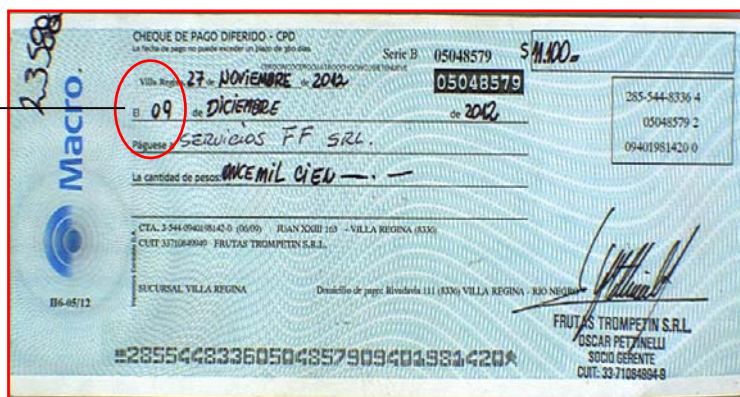
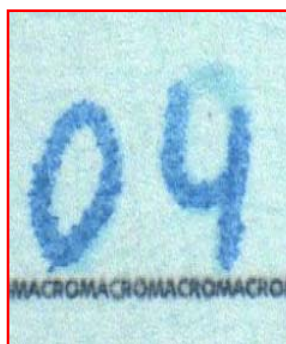
Es dable remarcar que en los cheques pueden existir retoques en la escritura o bien enmiendas, que no implican el rechazo del pago, siempre y cuando éstas últimas se encuentren debidamente salvadas.

ENMIENDA:

Adición de trazos a la escritura inicial con el objeto de cambiar su sentido.

RECONOCIMIENTO DE LA ENMIENDA:

Atento a las semejanzas en su naturaleza, se remite a lo indicado pretéritamente para la acción de agrgado.



ADULTERACIÓN: ENMIENDA. FUENTE DE LUZ: INFRAROJA. AUMENTO ÓPTICO: 10X  
OBSERVACIONES: UTILIZACIÓN DE TINTAS CON DISTINTAS RESPUESTAS ÓPTICAS ANTE LA FUENTE DE LUZ I.R. AGREGADO DE TRAZO CURVILINEO EN ZONA SUPERIOR DEL DÍGITO “4” PRIMIGENIO.-

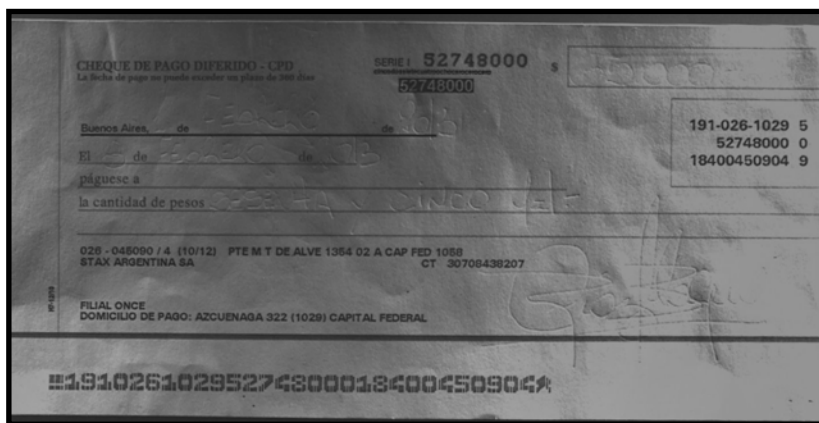
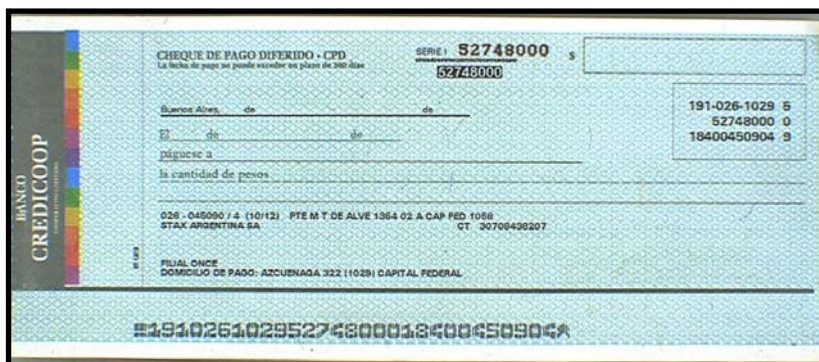
LAVADO QUÍMICO:

Aplicación de reactivos químicos para la remoción o blanqueo (permanente o transitorio) de escrituras. Puede hacerse de forma parcial o total. Algunos de los compuestos destinados a tal fin son el ácido clorhídrico diluido e hipoclorito de sodio.

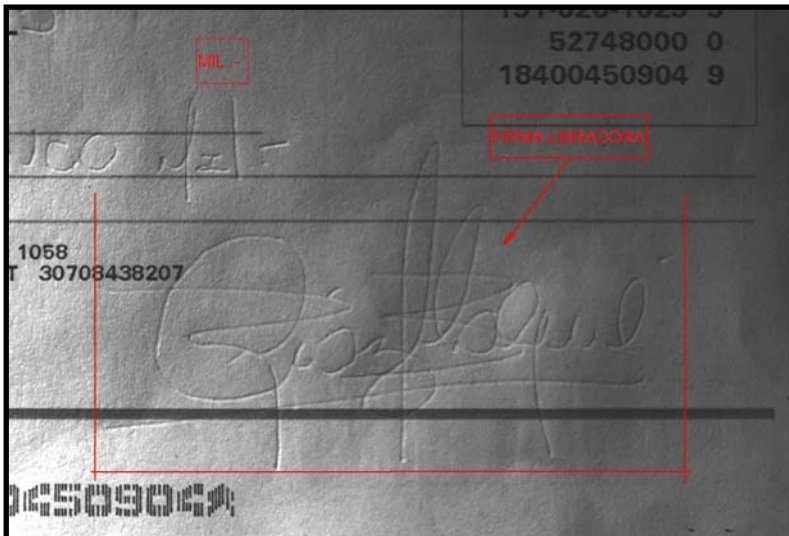
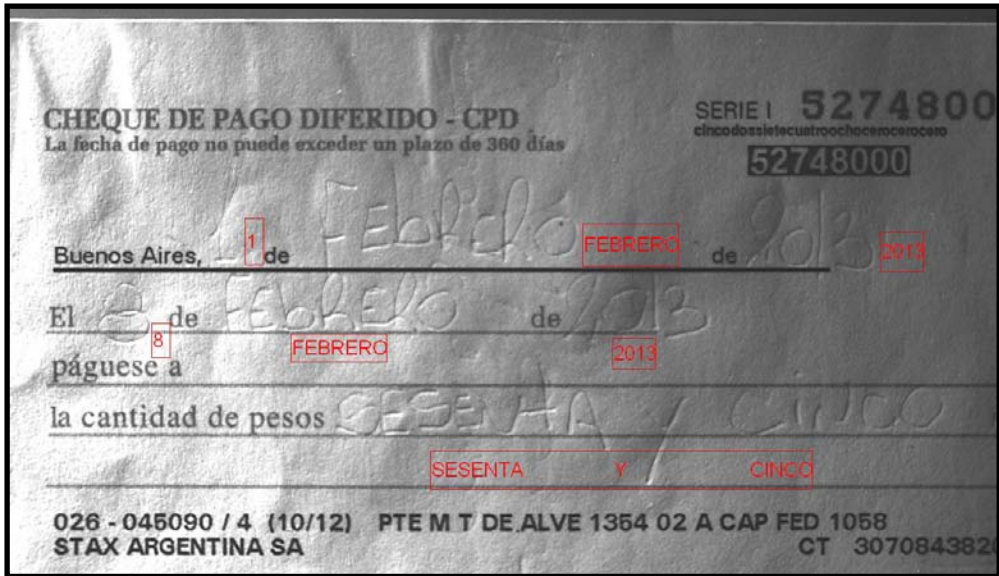
VERIFICACIÓN DEL LAVADO QUÍMICO:

Este tipo de maniobra deja su huella en el soporte, ya que podrá corroborarse pérdida del brillo, modificación del color del sustrato y de la rigidez del mismo (esto último mayoritariamente en los casos de lavados totales).

Al aumento óptico deberá añadirse iluminación episcópica y fundamentalmente ultravioleta, de gran utilidad para exponer la escritura lavada. Conjuntamente, el estudio bajo el espectro de luz infrarroja permitirá evidenciar las indentaciones producto de la presión ejercida sobre el elemento escritor al soporte. En ese sentido, deberá realizarse un análisis pormenorizado en búsqueda de remanentes de la escritura anterior, manchas y de surcos como se mencionara anteriormente.



ENTIDAD BANCARIA: BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO TIPO DE CHEQUE: CHEQUE DE PAGO DIFERIDO. FUENTE DE LUZ: LUZ DIRECTA Y FILTRO IR. OBSERVACIONES: CON ILUMINACIÓN DIRECTA, NO SE OBSERVAN MODIFICACIONES EN EL SOPORTE.



ADULTERACIÓN: BORRADO QUÍMICO. FUENTE DE LUZ: LUZ INFRAROJA. AUMENTO ÓPTICO: 10 X OBSERVACIONES: LA FUENTE LUMÍNICA EMPLEADA PERMITE OBSERVAR INDENTACIONES PRODUCTO DE LA PRESIÓN EJERCIDA SOBRE EL ELEMENTO ESCRITOR AL SOPORTE, PROVENIENTES DE LAS ESCRITURAS QUE ORIGINALMENTE SE ENCONTRABAN EN EL CHEQUE. SECTORES: EN EL LLENADO DE FECHA DE EMISIÓN, FECHA DE COBRO, MONTO EN LETRAS, MONTO EN NÚMEROS Y FIRMA DEL LIBRADOR.

Luego de señalar las principales acciones de adulteración a la que pueden ser sometidos los cheques, debe además tenerse presente el aspecto caligráfico en lo inherente al análisis de firmas.

Las entidades bancarias cuentan con una base de datos en donde figura la autógrafa de cada cliente. Esto se desprende de las condiciones que les son exigidas para la apertura y funcionamiento de las cuentas corrientes.

Al respecto el Banco Central de la República Argentina, en su “Comunicación: A-6462”, denominada “Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria”, con fecha de última actualización 04 de enero del 2018, expresa claramente que: “La entidad requerirá, con los recaudos que establezca, que el o los titulares de la cuenta y las personas habilitadas para operar en ella estampen de puño y letra, en tarjetas o fórmulas especiales o sustitutos legalmente autorizados, las firmas que llevarán los cheques que emitan o las instrucciones que impartan. La misma formalidad se requerirá con respecto a todas las personas que sean autorizadas para girar contra la cuenta. A tal fin se admitirá la unificación del registro en una sola tarjeta, fórmula especial o sustituto legalmente autorizado, para todas las cuentas abiertas de un mismo titular”. Asimismo es obligación del cuentacorrentista actualizar la firma registrada, cada vez que la entidad lo estime necesario.

Del mismo texto, se desprende que es obligación del banco: “Identificar a la persona que presenta el cheque en ventanilla, inclusive cuando estuviere librado al portador, cuya firma, aclaración y domicilio, y el tipo y número de documento de identidad que corresponda (...), deberán consignarse al dorso del documento”. Se advierte, empero, la distinción que se le exige a la entidad girada donde se exige verificar la regularidad de los endosos, pero no la autenticidad de la firma de los endosantes, verificando solo la firma del presentante, que deberá insertarse con carácter de recibo.

Por los motivos señalados, una de las causales del rechazo de cheques se produce si “difiere en forma manifiesta la firma del librador con la asentada en los registros de la entidad girada” o si se constata la “adulteración o falsificación del cheque o sus firmas detectadas por el banco girado o el depositario”.

Sentado lo expuesto, seguidamente se desarrollará el análisis realizado sobre más de veinticinco mil cheques de diferentes entidades bancarias, informando los hallazgos de mayor relevancia pericial. La relevancia de tal trabajo radica no solamente la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, sino también en la proyección estadística de las adulteraciones advertidas y en base a ello las propuestas de mejoras para elevar aún más el nivel de indemnidad de estos instrumentos.

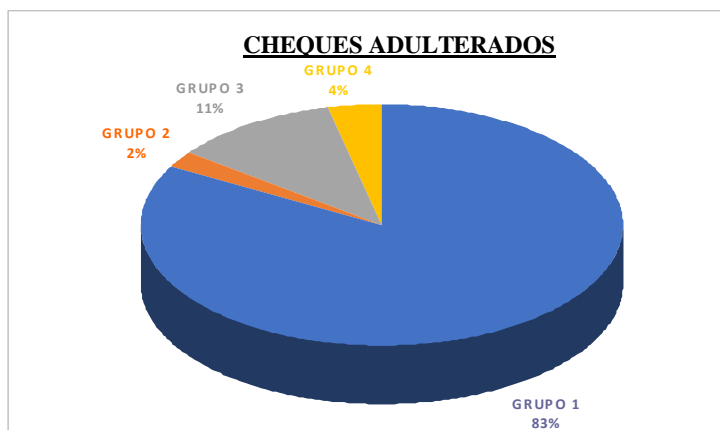
## XXI. CASOS SOBRE ADULTERACIONES DE CHEQUES QUE AFECTAN LOS TRES NIVELES DE SEGURIDAD. ESTADÍSTICAS

En aquellos casos donde la tarea pericial documentológica se aplica a un gran volumen de material, es necesario establecer una metodología de trabajo que permita conservar el orden para el desarrollo de las labores técnico-científicas.

En el caso traído a estudio, se ha analizado un total de veinticinco mil cheques provenientes de distintas entidades bancarias, con el propósito de informar a la judicatura actuante, si los mismos resultan auténticos, falsos o si presentan alguna adulteración.

En una primera instancia, fue necesario discriminar cada banco, con el propósito de obtener un detalle de los cartulares cuestionados y proceder a la petición de los ejemplares homólogos genuinos que serán utilizados para el análisis comparativo.

Una vez obtenidas las muestras de origen cierto y estudiadas de manera minuciosa, se colocaron en un mismo plano comparativo con las cuestionadas a fin de corroborar si poseen o no las medidas de seguridad correspondientes. Como resultado categórico, de la totalidad de los cheques remitidos para estudio (25.000), 582 presentan acciones adulteradoras. A su vez, cada adulteración fue identificada de la siguiente manera:



### **GRUPO 1**

Acción de erradicación física selectiva denominada “raspado” donde las zonas afectadas responden mayoritariamente a impresiones por sistema Electrofotográfico (datos variables) mientras que algunas de las zonas restantes (timbrado) corresponde a una impresión por impacto con tinta penetrante, tal como fuera expuesto en la descripción de las medidas de seguridad.

Esta distinción es importante dado que los gránulos de tóner pueden removerse por fricción, sin dañar ostensiblemente al sustrato, mientras que para suprimir una impresión por impacto con tinta penetrante es necesaria una labor física más profunda, la cual indefectiblemente afectará al soporte, puesto que el elemento tintóreo penetra en las fibras celulósicas.

En base a la mecánica descrita, pudo comprobarse que los ejemplares que exponen timbrado del número de cheque presentan erizamiento de las fibras celulósicas del soporte, adelgazamiento del mismo y pérdida del fondo de impresión, lo cual fue posible de advertir microscópicamente y ante diferentes fuentes de luz (rasante, transmitida y directa), en tanto que en el resto de los sectores pudo advertirse, con el auxilio de aumento óptico, asentamientos residuales de tóner. La acción física de erradicación se ve complementada con el posterior llenado mediante la utilización de un Sistema de Impresión denominado “Inyección de Tinta”, comprobable microscópicamente a partir de la aglomeración de minúsculos puntos carentes de homogeneidad, provenientes de microgotas de tinta.

### **Sectores donde se verificó esta maniobra**

**A:** Sector destinado al número de serie, leyenda en letras, numero en negativo, código de ruta, números crecientes y CMC7.

**B:** Sector destinado al número de serie, leyenda en letras, numero en negativo, código de ruta, números crecientes, CMC7, datos de la cuenta, código de homologación, lugar y fecha de emisión. Asimismo, los renglones destinados al llenado de datos carecen de microletras, siendo utilizados para su ejecución un elemento escritor de tinta pastosa color negro.



**C:** Sector destinado al número de serie, leyenda en letras, numero en negativo, código de ruta, números crecientes, CMC7, datos de la cuenta, código de homologación, lugar y fecha de emisión. Asimismo, los renglones destinados al llenado de datos carecen de microletras, siendo utilizados para su ejecución el Sistema de Impresión de Inyección a Tinta.

**D:** Sector destinado al número de serie, leyenda en letras, numero en negativo, código de ruta, números crecientes, CMC7, fecha de emisión y datos de la cuenta.

**E:** Sector destinado al número de serie, leyenda en letras, numero en negativo, código de ruta, números crecientes y CMC7. Asimismo, presenta agregado de leyendas en el sector superior del cartular y agregado de la fecha de cobro, logadas con un Sistema de Impresión de Inyección a Tinta.

**F:** Diferentes sectores del CMC7, del número creciente, del número de serie situado en el código de ruta, en el número de serie del sector superior, las leyendas inferiores y el negativo.

**G:** Sector superior con las leyendas “Cheque de pago diferido...”, lugar y fecha, código de ruta, CMC7, datos de la cuenta y código de homologación.

**H:** Sector superior con las leyendas “Cheque de pago diferido...”, lugar y fecha, código de ruta, CMC7, datos de la cuenta parcialmente afectados.

**I:** Sector código de ruta, CMC7 y datos de la cuenta.

**J:** Sector superior con las leyendas “Cheque de pago diferido...” y lugar y fecha.

**K:** Sector superior con las leyendas “Cheque de pago diferido...” y lugar y fecha en sus dos renglones destinados a tal fin.

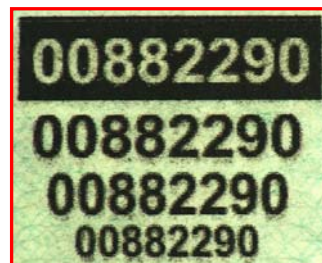
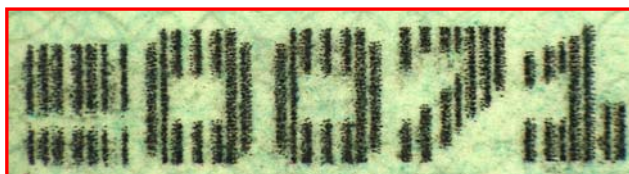
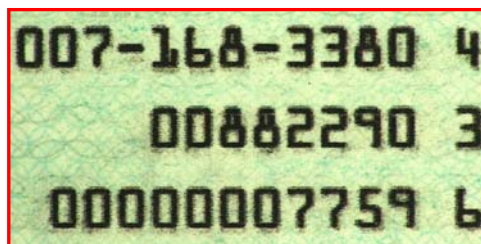
**L:** Sector superior con las leyendas “Cheque de pago diferido...” y fecha “El\_\_de\_\_”

**M:** Sector destinado al lugar, código de ruta, CMC7, datos de la cuenta y sucursal.

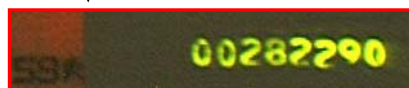
**N:** Sector superior destinado al lugar, expresión literal del número de cheque, la impresión del guarismo en negativo, timbrado, código de ruta, CMC7, datos de la cuenta y código de homologación.



Adulteraciones en Grupo 1		Porcentaje
Sector A	378	77%
Sector B	1	0.2%
Sector C	9	1.8%
Sector D	7	1.4%
Sector E	13	2.7%
Sector F	2	0.4%
Sector G	22	4.5%
Sector H	1	0.2%
Sector I	6	1.2%
Sector J	31	6.3%
Sector K	5	1.0%
Sector L	3	0.6%
Sector M	10	2.0%
Sector N	1	0.2%
Total	489	100%



GRUPO N° 1: RASPADO Y POSTERIOR AGREGADO POR SISTEMA DE IMPRESIÓN INKJET. BAJO LUZ UV SE CONSTATA NÚMERO PRIMIGENIO



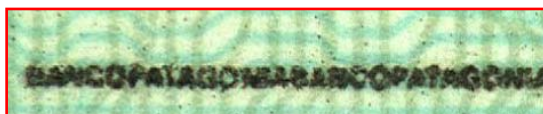
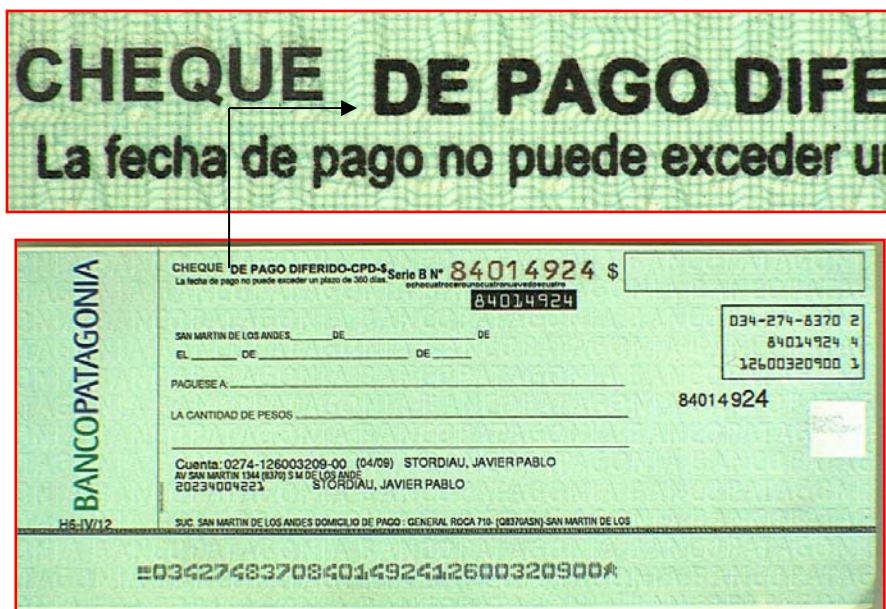
## GRUPO 2

Acción física de agregado, donde se intenta cambiar el sentido original del documento. Se pudo advertir la incorporación de leyendas en la zona superior del cartular, más precisamente a la diestra de la leyenda “CHEQUE”, donde se lee: “DE PAGO DIFERIDO –CPD S –LA FECHA DE PAGO NO PUEDE EXCEDER UN PLAZO DE 360 DIAS”, como así también ha sido añadida la fecha de cobro y los renglones con imitación de microletras.

Lo expuesto fue logrado mediante una impresión plana, en su variante Offset resultando discrepante con la impresión genuina, dado que ante el aumento adecuado se observan bordes pocos

definidos, coloración diferente con las restantes inscripciones y las microletras no se distinguen con total claridad.

**A:** Sector superior y en fecha de cobro.



GRUPO N° 2: AGREGADO POR SISTEMA DE IMPRESIÓN PLANO. SE CONSTATA FALTA DE ALINEACIÓN EN LA LEYENDA “DE PAGO DIFERIDO” RESPECTO A “CHEQUE” Y MENOR NITIDEZ EN LA MICROLETRA DE LA FECHA DE COBRO AL CONFRONTE CON UN EJEMPLAR

### **GRUPO 3**

Acción física de delaminado, la cual consiste en la sustracción selectiva de un sector del soporte, realizando un corte en la capa superficial del mismo con un instrumento filoso. Esta labor requiere ser completada reemplazando el sector afectado por otro de similares características, con el fin de modificar el sentido inicial del documento.

En la examinación macro y microscópica se pone en evidencia con el auxilio de luz rasante, luz transmitida y aumento óptico, dado que los bordes del sector implantado serán notorios respecto al resto del soporte y a la diferencia de continuidad en los diseños del fondo de seguridad por ejemplo. También se advierte esta acción bajo luz ultravioleta.

▲: Sector del timbrado y todas sus reiteraciones: su inscripción literal y en negativo, en el código de ruta, en el CMC7 y en la zona reactiva a la luz uv.

CHEQUE DE PAGO DIFERIDO - CPD **88531433** \$

BUENOS AIRES DE DE **88531433**

EL DE DE

PAGUESE A

LA CANTIDAD DE PESOS.

014-003-1428 1  
88531433 7  
04003201430 3

CTA.: 4003-20143/0 (08/97) LACROZE FEDERICO 0002040 CIUDAD AUTONOMA (1428)  
SANTA AGUSTINA S.R.L.  
CUIT 30-62428505-7 SANTA AGUSTINA SRL

SUCURSAL BELGRANO  
DOMICILIO DE PAGO: AVDA. CABLDO 1899 - (1428) BUENOS AIRES-CABA

0140031428853143304003201430A

GRUPO N° 3: DELAMINADO  
SOBRE EL NÚMERO DE CHEQUE  
EN TODAS SUS  
MANIFESTACIONES, INCLUSO EN  
AQUELLA VISIBLE BAJO LUZ UV

**GRUPO 4**

Combina las acciones ya descritas para los grupos 1 y 3, es decir, borrado mecánico con posterior impresión por inyección de tinta y delaminado.

**A:** Delaminado en Timbrado, su reiteración literal y en negativo, código de ruta, número creciente, CMC7, sector reactivo a la uv. Adicionalmente se constata raspado e impresión por inyección de tinta en código de ruta, CMC7, datos de la cuenta y lugar “R. de Escalada\_\_\_de\_”.



## XXII. PROPUESTAS PARA LA MEJORA DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PREESTABLECIDAS. PARÁMETROS A TENER EN CUENTA PARA LA PREVENCIÓN DE FRAUDE DOCUMENTAL EN LOS TRES NIVELES DE SEGURIDAD

A lo largo del presente trabajo, se han abordado distintos aspectos referentes a la temática de los cheques, abarcando los campos teórico y empírico. Dentro de las labores periciales llevadas a cabo, se han mencionado determinadas adulteraciones sobre los cartulares que han sido reiteradas en una numerosa cantidad de material.

De esta manera, el análisis y tratamiento de casos ha permitido advertir ciertas vulnerabilidades en el soporte de los cheques, que traen como consecuencia mayores posibilidades de corromper las medidas de seguridad preestablecidas.

Esta problemática, fue el punto de partida para proponer el perfeccionamiento, refuerzo o adición de medidas de seguridad y añadir características para los instrumentos de pago que emiten las entidades bancarias, como prevención del fraude documental.

En este sentido, al haber tomado contacto con una importante cantidad de ejemplares indubitados provistos por los diferentes bancos se advirtió que, en general, para la elaboración de las constancias en color negro que representan el número de serie (a excepción del timbrado principal), código de ruta, CMC7 y datos de la cuenta, se utiliza un sistema de impresión electrofotográfico.

En el proceso de impresión de esta tecnología, interviene la aglomeración de partículas de tóner que se adhieren a la superficie del soporte. En virtud de ser un sistema de impresión donde el material tintóreo no penetra las fibras celulósicas del papel, provoca que la supresión de su contenido resulte de relativa facilidad.

En los casos analizados, una de las metodologías de adulteración más reiterada consistió en la erradicación de las impresiones referentes al número de serie en sus diferentes expresiones (zona superior, código de ruta, CMC7) y en ocasiones los datos de la cuenta, siendo éstas zonas vulnerables al utilizarse el mencionado sistema de impresión.

Como propuesta, se sugiere que dentro de las características de los instrumentos de pago que emiten las entidades financieras, reguladas por el Banco Central de la República Argentina y con alcance internacional, sea incorporado como condición para la producción de las constancias que reproducen el número de serie, código de ruta, CMC7 y datos de la cuenta, un sistema de impresión plano, donde la tinta penetre en los intersticios de las fibras celulósicas del papel.

Un material tintóreo de estas características resultará más seguro dado que, al intentar suprimir por medios físicos las inscripciones confeccionadas, indefectiblemente provocará la alteración del soporte, que conllevará por ejemplo a la pérdida del fondo de impresión y adelgazamiento del papel en los sectores afectados por la acción adulteradora.

Si bien cualquier erradicación genera una modificación en el soporte, al comparar las tecnologías de impresión, no caben dudas que la tinta absorbida por el papel en un sistema plano ofrece mayor dificultad para su erradicación que el caso de las partículas de tóner ancladas al soporte.

Continuando con las propuestas planteadas en el presente apartado, fue dable notar que una gran cantidad de entidades bancarias deciden añadir como medida de seguridad del fondo auxiliar, la reiteración del número de serie con tintas sensibles ante el flujo lumínico ultravioleta.

Al contar con esta característica, los falsarios que cambian el número de serie, deben realizar también una alteración en la zona del soporte donde los guarismos son confeccionados con tintas

sensibles. En ocasiones, conforme la práctica, no se produce ésta modificación complementaria, quedando en evidencia el número de serie primigenio.

En este orden de ideas, la posibilidad que dicha medida preventiva sea un requisito explícito en la confección de los cheques, implica un refuerzo concreto de las medidas de seguridad, además de facilitar a los empleados bancarios, un eficaz y veloz reconocimiento de las eventuales maniobras adulteradoras donde se vea afectado el número de serie; puesto que el empleo de una lámpara de luz ultravioleta dejaría en evidencia la acción fraudulenta.

Por otro lado, no debe descuidarse la capacitación, tanto en lo que respecta al usuario en general, proporcionándole una base de información para que pueda prevenir y advertir anomalías, como para los empleados bancarios, puesto que serán el filtro que determinará el éxito o no del cobro de un ejemplar adulterado o falso, más allá de la posterior actuación de la justicia y de la determinación de responsabilidades.

El rol del perito es importante en estas áreas también, ya sea para el asesoramiento respecto a mejoras de las medidas de seguridad existentes, incorporación de alguna mejora o instrucción al personal bancario en la materia, por lo que se exige una actualización constante.

No se desconoce que tanto la adición de algunas medidas de seguridad, como la capacitación continua requieren una actitud favorable de las entidades bancarias. Esto se menciona porque aún ante la posibilidad concreta de sufrir casos con cheques adulterados, muchos bancos prefieren priorizar el área comercial, en detrimento de la de prevención de fraudes, permitiendo cierta laxitud en los controles, fundamentalmente en lo que respecta al clearing bancario o en la negativa de contar en su plantel con peritos para el análisis de casos cuestionados, en ocasiones ni siquiera en sus casas centrales, por lo que se requiere además de políticas bancarias definidas que se dirijan hacia la prevención del fraude.

Si bien lograr un soporte inalterable puede resultar complejo, con las propuestas realizadas se intenta conseguir un cartular con las medidas de seguridad suficientes para prevenir el fraude documental de la forma más efectiva posible y asimismo ayudar al reconocimiento en lo inherente a adulteraciones de cheques según los criterios establecidos por los tres niveles de seguridad (usuario común, empleado bancario, laboratorio).

## XXIII. CONCLUSIONES

El presente trabajo se llevó a cabo intentando abordar la problemática de adulteración de cheques desde varios enfoques, primeramente se expusieron distintas consideraciones legales a tener en cuenta, destinadas principalmente al usuario o tenedor de cheques a fin de brindarle un conocimiento acerca de los requisitos y efectos del cheque y sus variantes. Conjuntamente se elaboró una tabla con legislación comparada en el tratamiento del tema referido.

En una segunda etapa se profundizó en las medidas de seguridad y tipos de adulteraciones más usuales, por lo que por su especificidad resulta más adecuada para los niveles 2 y 3. Seguidamente se trajo a colación la casuística analizada, sus respectivas estadísticas y las propuestas de mejoras que surgieron luego de un muestreo de semejante grado de representatividad.

Por todo lo expuesto, se menciona que si bien el cheque, como documento, es un elemento sumamente interesante desde el punto de vista documentológico por sus medidas de seguridad (en el papel, en las tintas y en los sistemas de impresión), requiere además de un conocimiento acabado de sus características y del seguimiento constante por parte del experto en análisis de documentos para reducir cada vez más el éxito de las maniobras de adulteración.

XXIV. BIBLIOGRAFÍA

- DEL PICCHIA, José (hijo); DEL PICCHIA, Celso Mauro. GONÇALVEZ DEL PICCHIA Ana Maura. Tratado de Documentoscopia. La Falsedad Documental. Ediciones La Rocca, 2006.
- VELÁSQUEZ POSADA, Luis Gonzalo. Falsedad documental y laboratorio forense. Ediciones La Rocca, 2013.
- BARBIERI, Pablo. Manual Teórico Práctico de Derecho Cambiario. Editorial La Ley, 2013.
- Ley N° 24.452. (República Argentina).
- Decreto Ley 14.412 (República Oriental del Uruguay).
- Ley 7.357 (República Federativa do Brasil).
- Ley 19/1985 (Reino de España).
- “Características de los instrumentos de pago que emiten las entidades financieras –Última comunicación incorporada: “B” 11593”. Banco Central de la República Argentina, 14 de octubre de 2017.
- “Comunicación: A-6462, Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria”, Banco Central de la República Argentina, última actualización 04 de enero del 2018.