

**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

VICERRECTORADO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO DE BARRA COMO MEDIDA DE
SEGURIDAD PARA DOCUMENTOS NOTARIADOS**

**TRABAJO EN OPCIÓN AL DIPLOMADO EN
DERECHO NOTARIAL Y CONSERVACIÓN DE
DOCUMENTOS NOTARIALES**

Diplomante: MARIA CONCEPCION RICALDE

SUCRE – BOLIVIA

2021

**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

VICERRECTORADO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO DE BARRA COMO MEDIDA DE
SEGURIDAD PARA DOCUMENTOS NOTARIADOS**

AUTOR: María Concepción Ricalde

TUTOR: MSC. Huaylla Garvizu José Luis

**TRABAJO EN OPCIÓN AL DIPLOMADO EN DERECHO NOTARIAL Y CONSERVACIÓN
DE DOCUMENTOS NOTARIALES**

SUCRE – BOLIVIA

2021

CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Al presentar este trabajo como requisito previo para la obtención del **Diplomado En Derecho Notarial y Conservación de Documentos Notariales** de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Postgrado e Investigación o a la Biblioteca de la Universidad, para que se haga de este trabajo un documento disponible para su lectura según normas de la Universidad.

También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, los derechos de publicación de este trabajo o parte de él, manteniendo mis derechos de autor hasta un periodo de 30 meses posterior a su aprobación.

María Concepción Ricalde

Sucre, 12 de abril de 2021

DEDICATORIA

A Dios, mi familia.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, y todos los amigos y compañeros que contribuyeron en el logro de este propósito.

INDICE

CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
INDICE	vi
RESUMEN	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
1. ANTECEDENTES	9
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. OBJETIVOS.....	10
3.1. Objetivo General	10
3.2. Objetivos Específicos.....	10
II. DESARROLLO.....	10
1. Marco Histórico.....	11
2. Marco Teórico.....	11
3. El bien jurídico protegido en las falsedades documentales públicas y en el documento público notarial.....	12
4. Código de barra.....	13
5. FUNDAMENTOS JURÍDICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO DE BARRA COMO MEDIDA DE SEGURIDAD A DOCUMENTOS NOTARIADOS	13
5.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN NOTARIAL.....	14
5.1.1. Teoría Funcionalista.....	14
5.1.2. Teoría Profesionalista.....	14
5.1.3. Teoría Ecléctica.....	14
5.2. PRINCIPIOS EN LOS QUE SE SUSTENTA LA FUNCIÓN NOTARIAL	14
5.2.1. Principio de Forma	14
5.2.2. Principio de Reproducción	14
5.2.3. Principio de Conservación.....	14
5.2.4. Principio de Matricidad o Protocolo.....	15
5.2.5. Principio de Legitimación	15
5.2.6. Principio de la Fe Pública.....	15

5.2.7.	Principio de Notoriedad	15
5.3.	FALSEDAD Y FALSIFICACIÓN DE DOCUMENTOS NOTARIALES	15
5.3.1.	El bien jurídico protegido en las falsedades documentales públicas y en el documento público notarial	16
5.3.2.	Aplicación de nuevas tecnologías en la falsificación	16
5.4.	MEDIOS EMPLEADOS PARA LA FALSIFICACIÓN	17
5.4.1.	Software.....	17
5.4.2.	Hardware	18
5.5.	CASOS.....	18
5.5.1.	Fraude Registral	18
5.6.	CÓDIGO DE BARRA COMO MEDIDA DE PROTECCIÓN.....	19
5.6.1.	Definición	19
5.6.2.	¿Qué es el Código de Barra?.....	19
5.6.3.	Nomenclatura básica.....	19
5.6.4.	Funcionamiento de un Código de Barras	20
5.6.5.	Lectura de un código de barras	21
5.6.6.	Dispositivos de Entrada.....	21
5.6.7.	Decodificadores	21
5.6.8.	Ventajas y desventajas	22
III.	CONCLUSIONES.....	23
	BIBLIOGRAFÍA.....	24

RESUMEN

La función notarial avanzó y fue evolucionando desde los primeros escribanos que accedieron a cumplir con dicha función en el transcurso de la historia, lo cual fue haciéndose de carácter mundial, donde los vestigios se encuentran desde la cultura precolombina dentro de los antecedentes en Latinoamérica y Bolivia, para poder alcanzar lo que actualmente es la función notarial y el Derecho de fe pública.

Sin embargo, al igual que el derecho notarial fue evolucionando también evolucionaron las nuevas tecnologías tal es el caso de los medios informáticos de software y hardware, que con su uso malintencionado se logra fraguar y falsificar instrumento notarial, más concretamente las Escrituras Públicas o Testimonios, lo cual afecta al derecho registral y los mandatos que emanan de las mismas.

Al igual que han evolucionado estos medios, también han evolucionado los medios de seguridad digital, como es el caso del código de barra, cuya codificación almacena datos, y estos son cotejados con su base de datos que permiten identificar el objeto, producto o documento de forma inmediata, previniendo así que este sea falso o adulterado.

I. INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

La protección jurídica a los documentos notariales, esta intrínsecamente ligado con la fe pública otorgada por el Estado al Notario el cual da fe de la confección de un documento, logrando la publicidad al ser inscrito en el registro respectivo, pero debemos no debemos olvidar que corresponde al Derecho Notarial el descifrar la falsedad documental como documento público y otra la falsedad o falsificación de estos documentos cuya inseguridad jurídica recae en los notarios, por ello quien ejerce la función notarial, conlleva una gran responsabilidad, el notario puede ser procesado por haber incurrido en más de una responsabilidad en forma simultánea como ejemplo tomamos en cuenta las actuaciones notariales, se conocieron algunos casos de irregularidades registrales, fraudes en contra de la propiedad, ejemplo de ello las estafas mismas usan diversos modus operandi, que parten desde prestamos de dinero o plagio de documentos notariales, mismos hechos se consuman con las inscripciones a partir de información fraudulenta, el cual se lleva a cabo a través de los medios informáticos de software y hardware, que con su uso malintencionado se logra fraguar y falsificar instrumento notarial, más concretamente las Escrituras Públicas, lo cual afecta al derecho registral y los mandatos que emanan de las mismas, pero debemos agradecer a la misma tecnología puesto que los medios de seguridad digital, como es el caso del código de barra, cuya codificación almacena datos, y estos son cotejados con su base de datos permiten identificar el objeto, producto o documento de forma inmediata, previniendo así que este sea falso o adulterado.

2. JUSTIFICACIÓN

La implementación del código de barras una medida de seguridad y además permitirá verificar los datos de forma inmediata con el empleo del código de barra, podrá unirse a una red centralizada, y de esta forma no solo autentificar que este no sea fraguado o falsificado, sino que a su vez comprueba los datos de las personas que participaron en el negocio jurídico o en el mandato que expresa este, todo ello con la finalidad de garantizar la legalidad y autenticidad del documento notarial mismo evitara la falsificación de documentos públicos.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Proponer la incorporación del código de barra como una medida de seguridad para los documentos notariados y así resguardar el derecho a la seguridad jurídica

3.2. Objetivos Específicos

- Sistematizar los elementos teóricos, conceptuales sobre la falsedad de documentos notariados.
- Determinar los mecanismos jurídicos dentro de las medidas de seguridad a documentos notariados.
- Establecer los alcances sociales de la problemática y beneficios que se lograrán mediante la incorporación del código de barra como medida de seguridad a Documentos Notariados.

II. DESARROLLO

La falsificación de documentos públicos y privados constituye una de las grandes preocupaciones de las sociedades contemporáneas, se manifiesta en las distintas actividades del quehacer humano; y su mancha puede hallarse lo mismo en la expedición de testimonios de inmuebles, automóviles, títulos universitarios, constancias del Registro Civil, documentación emitida por autoridades judiciales, administrativas, estatales y municipales, instituciones bancarias, así como en obras de arte y últimamente, poderes notariales, títulos de propiedad y documentos emitidos por notarios, es una problemática que se ha incrementado con el uso de los adelantos tecnológicos.

Estas acciones ilícitas han repercutido en el conjunto de la sociedad; destacan recientemente, por su impacto social, las producidas en la venta de vehículos con poderes falsificados, *“se refiere a la venta de movibilidades con documentos notariados fraguados, los cuales son utilizados con la finalidad de vender vehículos que son producto de un acto ilegal, son robados o fueron utilizados en atracos o asaltos”*¹, sin por ello dejar de mencionar

¹ El Diario: Diprove recomienda precaución ante aumento en robo de autos, edición impresa, La Paz – Bolivia, 25 de noviembre de 2010

los reclamos hechos a compañías aseguradoras basados en documentos fraguados o falsos.

Sin duda, el avance de las nuevas tecnologías hace que este tipo de actos delictivos que van en contra del bien jurídico sean posibles, logrando replicar y falsificar documentos notariales y testimonios de forma que pasen por los originales. De la misma forma existen formas y métodos tecnológicos para luchar contra este delito y evitar que este tipo de documentos estén en circulación.

1. Marco Histórico

En la mayoría de los países del mundo existe una figura muy importante dentro del marco jurídico del derecho; nos estamos refiriendo a la figura del Notario Público. El Notario Público nace con el primer escribano que aparece en la tierra, un sacerdote sumerio; no sólo porque la escritura se inventó dentro de un templo de alguna ciudad de la antigua Sumer, sino porque en aquel tiempo eran los sacerdotes los encargados de presidir las contrataciones privadas.

Pero la figura del Notario se constituyó como tal en el Derecho Justiniano, con el nombre de TABELLIO, que a su vez significaba NOTARIO; esta figura jugó un papel muy importante como escalafón del derecho público y esto se debió a que él realizaba la aplicación consuetudinaria de las normas del Corpus Juris Civilis, adaptándolas a los lugares y cambios sociales por medio de la creación de fórmulas nuevas.

La forma notarial evolucionó y fue regulada de manera más precisa con el impulso del comercio, el incremento de la banca, el nacimiento de las sociedades mercantiles y el progreso de las compañías de navegación; ya que en la Edad Media se desató un fuerte desarrollo en el Derecho.

Pero no es hasta cuando Carlo Magno legisla en las “capitulares” sobre la actividad notarial y establece que el instrumento notarial tiene el valor probatorio de una sentencia ejecutoriada.

2. Marco Teórico

La presente investigación se guiará bajo la doctrina y teorías constitucionales de los derechos fundamentales, para las concepciones de orden general. En cuanto a las teorías específicas que sustentarán la investigación, serán enfocadas bajo la corriente liberal de los derechos fundamentales ya que La libertad consiste en hacer todo lo que no perturbe

a los otros: en consecuencia, el ejercicio de los derechos naturales de cada hombre sólo tiene los límites que aseguren a los otros miembros de la sociedad, el disfrute de los mismos derechos. Esos límites no pueden estar determinados en la ley² sin embargo el ejercicio de esos derechos conlleva responsabilidades.

3. El bien jurídico protegido en las falsedades documentales públicas y en el documento público notarial

Sin poder detenernos en la problemática de las funciones que cumple el bien jurídico en el derecho penal, cabe afirmar que su concreción en cada tipo de delito, permite encontrar la esencia de la infracción y constituye un importante elemento para la interpretación sistemática de cada delito dentro del conjunto de tipos en que está encuadrado³.

Las posturas doctrinales relativas a la determinación del bien jurídico protegido en los delitos de falsedades, originariamente han pasado por la protección de la fe pública, sustentada en la autoridad de Carrara⁴, mientras que la segunda postura en opinión de Antolisei, Binding y la mayoría de la doctrina alemana de mediados del siglo pasado, encuentra la razón de la protección en la alteración de los medios probatorios⁵.

En la actualidad, otros dos criterios se sustentan: el primero siguiendo a Welzel y Maurach, se inclina a considerar que el núcleo o bien jurídico en estos delitos está en el atentado al tráfico jurídico y más modernamente Puppe⁶ ha señalado que el objeto de protección es el propio documento atendiendo a la fragilidad y durabilidad del mismo.

Las mayores dificultades de definir el bien jurídico en estas conductas responden a la falta de una auténtica conexión entre la tipificación de las falsedades penales y las necesidades sociales del momento y el eje sigue girando hacia la llamada fe pública en su concepción más amplia, como aparece en la mayoría de los Códigos Latinoamericanos⁷.

² Vecchio, Giorgio del, *La déclaration des droits de l'homme et du citoyen dans la révolution française*, Roma, édition Fondation Européenne Dragan, 1968, p. 39.

³ Antonio González - Cuéllar García. *La falsedad en documento público*. Conferencia pronunciada en la Academia Matritense del Notariado el día 9 de junio de 1988. Sección: Sumario Anales de la Academia Matritense del Notariado, Tomo XXIX (enero 1990)

⁴ Se debe a Carrara la elaboración de un primer concepto de fe pública que encaja a la perfección en el papel que dentro de las muchas potestades que va adquiriendo el Estado, se les confiere a los instrumentos creados a fin de facilitar el ejercicio de cada una de ellas. García Cantizano. María del Carmen. *Op.Cit.* p. 78.

⁵ *Idem.* p.110

⁶ La argumentación empleada por esta autora parte de una idea central: el documento concebido como materialización de una declaración de voluntad... y esta teoría pivota sobre un concepto clave, el de la autenticidad del documento, por cuanto con él, se hace posible la atribución de declaración emitida en el documento, idea que permite que este cumpla con su función de garantía. *Ibidem.* p. 120

⁷ Códigos Penales como el de Bolivia, Guatemala, Venezuela y Argentina entre otros, le dan protección a la fe pública. Ver Códigos Penales de Latinoamérica. Suprema Corte de Justicia de la Nación de México. Instituto

4. Código de barra

El código de barras es un código basado en la representación mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información. De este modo con la lectura del código de barra se permitirá reconocer rápidamente un artículo en un punto de la cadena logística y así poder realizar inventario o consultar sus características asociadas. Actualmente, el código de barras está implantado masivamente de forma global⁸.

Es un sistema que permite la identificación de las unidades comerciales y logísticas de forma única, global y no ambigua. Este conjunto de barras y espacios codifican pequeñas cadenas de caracteres en los símbolos impresos.

La correspondencia o mapeo entre la información y el código que la representa se denomina simbología. Estas simbologías pueden ser clasificadas en dos grupos atendiendo a dos criterios diferentes⁹:

- Continua o discreta: los caracteres en las simbologías continuas comienzan con un espacio y en el siguiente comienzan con una barra (o viceversa). Sin embargo, en los caracteres en las simbologías discretas, éstos comienzan y terminan con barras y el espacio entre caracteres es ignorado, ya que no es lo suficientemente ancho.
- Bidimensional o multidimensional: las barras en las simbologías bidimensionales pueden ser anchas o estrechas. Sin embargo, las barras en las simbologías multidimensionales son múltiplos de una anchura determinada (X). De esta forma, se emplean barras con anchura X, 2X, 3X, y 4X.

5. FUNDAMENTOS JURÍDICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO DE BARRA COMO MEDIDA DE SEGURIDAD A DOCUMENTOS NOTARIADOS

Latinoamericano de Naciones Unidas para la Prevención del delito y Tratamiento del delincuente. Ciudad de México. 2000.

⁸ Centro Nacional Español del ISSN: código de Barras Biblioteca Nacional, Madrid, Pág. 52.

⁹ Ibidem, Pág. 21.

5.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN NOTARIAL

5.1.1. Teoría Funcionalista

Esta teoría dice: Según las finalidades de autenticidad y la legitimación de los actos públicos exigen que el notario sea un funcionario público que intervenga en ellos en nombre del Estado y para atender, más que el interés particular, al interés general o social de afirmar el imperio del derecho, asegurando la legalidad y la prueba fehaciente de los actos y hechos de que dependen las relaciones privadas.

5.1.2. Teoría Profesionalista

En contraposición a la teoría antes mencionada, ésta asegura que recibir, interpretar y dar forma a la voluntad de las partes, lejos de ser una función pública, es un quehacer eminentemente profesional y técnico.

5.1.3. Teoría Ecléctica

De acuerdo a esta teoría, el Notario ejerce una función pública sui generis, porque es independiente, no está enrolado en la administración pública, no devenga sueldo del Estado; pero por la veracidad, legalidad y autenticidad que otorga a los actos que autoriza, tiene un respaldo del Estado, por la fe pública que ostenta. En síntesis, el notario es un profesional del derecho encargado de una función pública.

5.2. PRINCIPIOS EN LOS QUE SE SUSTENTA LA FUNCIÓN NOTARIAL

5.2.1. Principio de Forma

Se traduce en la obligación de ajustarse a preceptos legales y formalidades expresas, tiene como finalidad lograr el perfeccionamiento del documento notarial sin observación, ni sujeto de nulidades o anulabilidades.

5.2.2. Principio de Reproducción

Consiste en la reproducción de la matriz mediante copias o testimonios, que otorga el mismo valor que los originales.

5.2.3. Principio de Conservación

Este principio es propio para documentos protocolares, debe conservar la matriz y original en el protocolo.

5.2.4. Principio de Matricidad o Protocolo

Este principio indica que en los documentos protocolares se debe conservar la matriz y documentos anexos, en cambio en los documentos extra-protocolares se deben archivar los originales.

5.2.5. Principio de Legitimación

Este principio es propio del Notario de fe pública, admite la intervención por sí o mediante apoderado de personas físicas en el instrumento notarial, identificando a los sujetos.

5.2.6. Principio de la Fe Pública

Es esa certeza, eficacia, firmeza, asentimiento, verdad que tiene el poder público representado por el notario cuando éste interviene en cada acto, documento o contrato. Es la autoridad legítima para que otorgue autenticidad en la relación de verdad entre lo dicho, ocurrido y lo documentado.

5.2.7. Principio de Notoriedad

Este principio está basado en los fundamentos de juicio que debe tener el notario con relación a la identidad y capacidad de los comparecientes, a los testimonios de las personas, testigos, peritos, traductores, y finalmente con relación a los documentos idóneos aportados al instrumento.

5.3. FALSEDAD Y FALSIFICACIÓN DE DOCUMENTOS NOTARIALES

La protección jurídica de los documentos ha sido una constante en las leyes y los códigos penales, aunque ya mucho antes ese legado había sido dispuesto por otras reglas y leyes anteriores al siglo de la codificación¹⁰.

La falsedad; Definición. Engaño, inexactitud, error; adulteración, deliberada o no de la verdad. II. Ejemplo. "Prueba es la averiguación jurídica de la verdad o falsedad de los hechos alegados en el juicio". III. Etimología. Voz semi-culta introducida en el castellano a través del catalán, proveniente del latín eclesiástico falsitas, -atis, creada por analogía de

¹⁰ Ibidem.

veritas, -atis "verdad", del adjetivo latino falsus, -a, -um "falso", participio pasivo del verbo fallo, -ere, "engañar". V. Traducción. Francés, Fausseté; italiano, Falso; portugués, Falsidade; inglés, falsity, falsehood; alemán, Unrichtigkeit¹¹.

5.3.1. El bien jurídico protegido en las falsedades documentales públicas y en el documento público notarial

Sin poder detenernos en la problemática de las funciones que cumple el bien jurídico en el derecho penal, cabe afirmar que su concreción en cada tipo de delito, permite encontrar la esencia de la infracción y constituye un importante elemento para la interpretación sistemática de cada delito dentro del conjunto de tipos en que está encuadrado¹².

Las posturas doctrinales relativas a la determinación del bien jurídico protegido en los delitos de falsedades, originariamente han pasado por la protección de la fe pública, sustentada en la autoridad de Carrara,¹³ mientras que la segunda postura en opinión de Antolisei, Binding y la mayoría de la doctrina alemana de mediados del siglo pasado, encuentra la razón de la protección en la alteración de los medios probatorios.⁸⁵

En la actualidad, otros dos criterios se sustentan: el primero siguiendo a Welzel y Maurach,¹⁴ se inclina a considerar que el núcleo o bien jurídico en estos delitos está en el atentado al tráfico jurídico y más modernamente Puppe¹⁵ ha señalado que el objeto de protección es el propio documento atendiendo a la fragilidad y durabilidad del mismo.

5.3.2. Aplicación de nuevas tecnologías en la falsificación

La falsificación de documentos es uno de los que con mayor frecuencia se comete en nuestra sociedad utilizando, en la mayoría de los casos como instrumento para ejecutar o

¹¹ COUTURE, Eduardo J.: Vocabulario Jurídico, Editorial, DEPALMA, Colombia, 2005.

¹² Antonio González - Cuéllar García. La falsedad en documento público. Conferencia pronunciada en la Academia Matritense del Notariado el día 9 de junio de 1988. Sección: Sumario Anales de la Academia Matritense del Notariado, Tomo XXIX (enero 1990).

¹³ *Se debe a Carrara la elaboración de un primer concepto de fe pública que encaja a la perfección en el papel que dentro de las muchas potestades que va adquiriendo el Estado, se les confiere a los instrumentos creados a fin de facilitar el ejercicio de cada una de ellas.* García Cantizano. María del Carmen. Falsedades Documentales. Ed. Tirant lo Blanc. Valencia, 1994. p. 78.

¹⁴ *Junto al concepto de fe pública, la segunda gran tesis mantenida por la doctrina sobre el concepto del bien jurídico en las falsedades documentales se concreta en la idea de seguridad en el tráfico jurídico.* En Ibidem. p. 97 y 98.

¹⁵ *La argumentación empleada por esta autora parte de una idea central: el documento concebido como materialización de una declaración de voluntad... y esta teoría pivota sobre un concepto clave, el de la autenticidad del documento, por cuanto con él, se hace posible la atribución de declaración emitida en el documento, idea que permite que este cumpla con su función de garantía.* En Ibidem. p. 120.

encubrir otros delitos. El falsificador realiza su hazaña para de esa forma conseguir de manera más segura y rápida sus objetivos¹⁶.

Con la evolución de medios tecnológicos, tales como los medios informáticos, en la aplicación y uso de ordenadores, impresoras, GTO"s de aplicación digital y el uso masivo de estos instrumentos, hace que los medios de falsificación estén al alcance de cualquier persona con la capacidad de poder operar programas de diseño gráfico y de los instrumentos informáticos, para modificar, duplicar con otros datos toda serie de documentos y esto implica poder falsificar o modificar Documentos Notariales.

De igual forma también se crearon medios electrónicos y digitales para la detección inmediata de un documento falso o fraguado y dar fe de su veracidad, tal es el caso de las codificaciones en barra y los hologramas además de otros medios más avanzados como es el caso de los sistemas biométricos; de huella dactilar y códigos de retina.

5.4. MEDIOS EMPLEADOS PARA LA FALSIFICACIÓN

5.4.1. Software

- **Adobe Photoshop**

Adobe Photoshop es el nombre o marca comercial oficial que recibe uno de los programas más populares de la casa Adobe Systems, junto con sus programas hermanos Adobe Illustrator y Adobe Flash, y que se trata esencialmente de una aplicación informática en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un "lienzo" y que está destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits (o gráficos rasterizados). Su nombre en español significa literalmente "tienda de Fotos" pero puede interpretarse como "taller de foto". Su capacidad de retoque y modificación de fotografías le ha dado el rubro de ser el programa de edición de imágenes más famoso del mundo.

- **Macromedia FreeHand**

Macromedia FreeHand (FH) es un programa informático de creación de imágenes mediante la técnica de gráficos vectoriales. Gracias a ella, el tamaño de las imágenes resultantes es escalable sin pérdida de calidad, lo que tiene aplicaciones en casi todos los

¹⁶ Dr. Adolfo Arturo Mercado Millán LL.M., Elizabeth Pardo Villarroel: Artículo Científico (u Original) ESTANDARIZACIÓN DEL INFORME PERICIAL EN DOCUMENTOLOGÍA, Compas Empresarial, Volumen 3, Numero 5, año 2011.

ámbitos del diseño gráfico: identidad corporativa, páginas web (incluyendo animaciones Flash), rótulos publicitarios, etc.

5.4.2. Hardware

Para este tipo de trabajos el ordenador requiere de monitores de alta definición, tarjeta de video que permita trabajar con muy buena resolución, lo cual garantiza cuidar de los detalles en el diseño del documento falsificado.

Por otra parte, se encuentran los medios de salida, tales como las impresoras a láser y Tinta, y otros equipos consistentes en GTO"s, en los cuales se imprimen estos documentos falsificados.

También existen equipos con la capacidad de imprimir capas holográficas.

5.5. CASOS

5.5.1. Fraude Registral

La inscripción de un documento público en el Registro Público es una tarea compleja, llena de filtros de legalidad, para lograr una inscripción apegada a Derecho, le parecerá difícil concebir la idea de que se inscriba en el Registro Público un documento en virtud del cual se realice la suplantación del verdadero propietario (TRANSMITENTE) y en el cual se transfiera el bien de su propiedad a otro sujeto originando con ello, un despojo ilegal del bien inmueble al propietario legítimo¹⁷.

Pareciera de acuerdo a todos los mecanismos de seguridad mencionados que son suficientes para que todos los propietarios de bienes inmuebles duerman tranquilos sabiendo que sus propiedades no corren peligro; sin embargo, debemos indicar que ha ido en aumento el traspaso ilegal de propiedades a través de la suplantación física del transmitente con perjuicio para el propietario registral.

Esta problemática viene desde años atrás y ha tomado fuerza en los últimos años; basta leer los encabezados de los diarios nacionales y verificar la estadística en la Sección Especializada de Fraudes del Ministerio Público para palpar tal realidad.

El fraude se realiza de diversas formas:¹⁸

- 1) Mediante la suplantación de la identidad del propietario utilizando como instrumento u herramientas para ello la falsificación de su firma.

¹⁷ Maestría profesional en Derecho. Costa Rica. Universidad de las Ciencias y el Arte. Enero 2007, pág. 14.

¹⁸ JIMENEZ BOLAÑOS: Inseguridad jurídica registral, Revista de Ciencias Jurídicas N° 118 (45-82) Costa Rica, enero-abril 2009.

- 2) Falsificación de la cédula de identidad o identificación del propietario registral.
- 3) Falsificación de testimonios de escrituras públicas que se presentan ante el Registro Público.
- 4) Utilización de poderes especiales falsos.
- 5) Utilización de boletas de seguridad y papel de seguridad que se le han extraviado a un notario.
- 6) Imposición de hipotecas sobre el bien falsificando la firma o identificación del propietario.

Muchas veces participan notarios en la realización del Fraude Registral.

5.6. CÓDIGO DE BARRA COMO MEDIDA DE PROTECCIÓN

5.6.1. Definición

El código de barras consiste en un sistema de codificación creado a través de series de líneas y espacios paralelos de distinto grosor. Generalmente se utiliza como sistema de control, por lo que no ofrece información directa, si no datos de operaciones aplicados a identificar productos, llevar control de inventarios, carga y descarga de mercancías, identificar documentos tales como valores.

Una de las principales ventajas es que los datos almacenados en un código de barras pueden ser leídos de manera precisa y rápida.

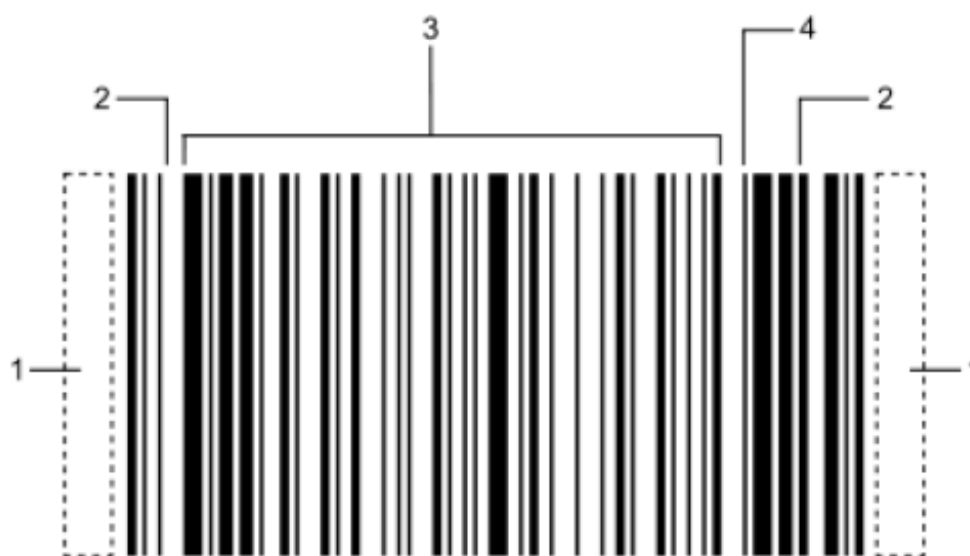
5.6.2. ¿Qué es el Código de Barra?

El código de barra es una tecnología de rápido crecimiento, que está revolucionando los puntos de control y la forma en que se recolecta, almacena y recupera la información. Ya sea en el supermercado, laboratorio, hospital, muelles de carga, entidades financieras, etc., los códigos de barras se han convertido en una parte integral del proceso de recolección de datos.

Los productos de control y verificación incluyen terminales de captura de datos basadas en computadoras personales, impresoras de recibos, lectores de banda magnética, teclados y otros periféricos relacionados. Los productos de código de barras incluyen: Lectores e impresoras de códigos de barras, Terminales de colección de datos portátiles, Redes inalámbricas y otros equipos.

5.6.3. Nomenclatura básica

- *Módulo*: Es la unidad mínima o básica de un código. Las barras y espacios están formados por un conjunto de módulos.
- *Barra*: El elemento oscuro dentro del código. Se hace corresponder con el valor binario 1.
- *Espacio*: El elemento claro dentro del código. Se hace corresponder con el valor binario 0.
- *Carácter*: Formado por barras y espacios. Normalmente se corresponde con un carácter alfanumérico.



Funciones técnicas de los caracteres contenidos en un código de barras:

1. Quiet Zone.
2. Carácter inicio (derecha), Carácter terminación (izquierda).
3. Carácter de datos.
4. Checksum

5.6.4. Funcionamiento de un Código de Barras

Un código de barras funciona en la práctica de manera similar a una linterna común. Leyendo la luz reflejada de una superficie. El proceso comienza con un dispositivo que emite un rayo de luz directa sobre un código de barras. El dispositivo contiene un pequeño sensor que detecta la luz reflejada y la convierte en energía eléctrica. El resultado, es una señal eléctrica que puede ser interpretada y convertida en datos.

Los códigos de barras se miden en proporción a la barra más delgada y en mils, o 1/1000 de pulgada. Un código de barras de 15 mils, por ejemplo, tiene una barra delgada de 15/1000 de pulgada de ancho. Añadido a esto, se incluyen las zonas silenciosas o espacios en blanco, a ambos lados del símbolo, para garantizar la lectura de código de barras.

5.6.5. Lectura de un código de barras

Es un proceso que se divide en tres pasos. Primero, un dispositivo de entrada debe convertir la luz en energía eléctrica. Hay una variedad de dispositivos de entrada, cada uno con sus propias características.

5.6.6. Dispositivos de Entrada

1) El Lápiz o WAND

Es el dispositivo de entrada más simple y económico. Es duradero y no contiene componentes móviles. Sin embargo, debe hacer contacto físico con el código de barras, lo cual puede ser a veces complicado, cuando el código debe ser leído más de una vez, pudiendo rayarse o dañarse, lo cual lo hace ilegible. Además, el lápiz o WAND está controlado por una persona, quien debe sostenerlo en el ángulo correcto y moverlo a la velocidad adecuada.

2) El CCD

Charge Couple Device es otro tipo de dispositivo de entrada comúnmente utilizado. Un CCD es un instrumento muy agresivo, con una gran habilidad de leer fácil y rápidamente, códigos de barras, pero tiene dos limitaciones primordialmente. Primero, tiene un rango de alcance corto y debe ser sostenido de 1 a 3 pulgadas del código de barras.

3) El lector o Scanner Laser

Es el dispositivo de entrada de código de barras más popular. Un lector laser no necesita estar cerca del código de barras para hacer su trabajo. Un lector o scanner laser normal puede leer un código de barras a una distancia de 6 a 30 pulgadas dependiendo de las características del modelo hasta un máximo de 30 pies de distancia y vienen en una gran variedad de modelos.

5.6.7. Decodificadores

El segundo paso, consiste en el proceso de convertir las señales eléctricas, en información, lo cual se logra con un decodificador. El decodificador es un dispositivo electrónico que cumple con tres funciones:

- Discrimina automáticamente entre los varios tipos de códigos de barras, o como mejor se le conoce "simbologías".
- Convierte la señal electrónica en datos.
- Traduce los datos en información.

Un decodificador puede estar ubicado dentro o fuera del dispositivo de entrada. Un Decodificador interno ocupa menos espacio y es menos costoso, pero además es menos funcional. Un decodificador externo es un poco más caro, pero más funcional, pues tiene la capacidad de manipular datos y acomodar más de un dispositivo de entrada en un solo puerto.

5.6.8. Ventajas y desventajas

Entre todas las primeras justificaciones de la implantación del código de barras se encontraron la necesidad de agilizar la lectura de los artículos en las cajas y la de evitar errores de digitación. Otras ventajas que se pueden destacar de este sistema son:

- Agilidad en etiquetar precios pues no es necesario hacerlo sobre el artículo sino simplemente en el lineal.
- Rápido control del stock de mercancías.
- Estadísticas comerciales. El código de barras permite conocer las referencias vendidas en cada momento pudiendo extraer conclusiones de mercadotecnia.
- El consumidor obtiene una relación de artículos en el ticket de compra lo que permite su comprobación y eventual reclamación.
- Se imprime a bajos costos.
- Posee porcentajes muy bajos de error.
- Permite capturar rápidamente los datos.
- Los equipos de lectura e impresión de código de barras son flexibles y fáciles de conectar e instalar.
- Permite automatizar el registro y seguimiento de los productos.

La información se procesa y almacena con base en un sistema digital binario donde todo se resume a sucesiones de unos y ceros. La memoria y central de decisiones lógicas es un computador electrónico del tipo estándar, disponible ya en muchas empresas

comerciales y generalmente compatibles con las distintas marcas y modelos de preferencia en cada país. Estos equipos permiten también interconectar entre sí distintas sucursales o distribuidores centralizando toda la información. Ahora el distribuidor puede conocer mejor los parámetros dinámicos de sus circuitos de datos almacenados, permitiéndole mejorar el rendimiento y la toma de decisiones, ya que conocerá con exactitud y al instante toda la información proveniente de las bocas de emisión de datos esté o no en su casa central.

III. CONCLUSIONES

Una de las finalidades del estado es dar las garantías y efectivizarlas mediante la seguridad jurídica, tal el caso de la función notarial, cuya función corresponde al Derecho Público, circunscrita también al Derecho Administrativo.

En ese sentido decimos que la realización de los fines del Estado se manifiesta mediante agentes que reciben el nombre de empleados o funcionarios públicos, según el carácter jurídico de la actividad que realicen y según la naturaleza de la relación jurídica que los vincula con el Estado, en este caso de los Notarios de Fe Pública.

El Notario es la persona autorizada, que Conforme a derecho da fe instrumental de los hechos, actos y negocios jurídicos del derecho privado, realizados voluntaria y bilateralmente entre las partes.

Como profesional de derecho encargado de una función pública consistente en recibir, interpretar y dar forma legal a la voluntad de las partes, redactando los instrumentos adecuados a ese fin y confiriéndoles autenticidad; conservar los originales de estos y expedir copias que den fe de su contenido.

Sin embargo, con la evolución de las nuevas tecnologías también han evolucionado las nuevas formas de delitos y falsificación, empleando software y hardware para poder reproducir documentos de tal forma que pasan por los originales, tal es el caso del *Adobe Photoshop* Cuya estructura del programa y funcionalidad, extraer la información desde un scanner y poderla modificar, y con una impresora de calidad imprimir el documento modificado. También está el caso del software denominado *Freehand* Cuya base de datos e inversión de gráficos negativos permite reconstruir y generar sellos de goma.

En la presente investigación se expone y presenta como una alternativa la implementación del código de Barra como medida de seguridad a Documentos Notariados y testimonios, que con una base de datos unidos por red se las puede generar en las distintas Notarias

de Fe Pública, imprimiéndolas y aplicándolas en los protocolos y las escrituras públicas. Dicho código de barra contendrá datos como ser, el número de escritura pública, datos de la notaria de fe pública y del notario, fecha de emisión y datos de la cedula de identidad de las partes intervinientes.

Esta medida permitirá que en el momento en que se suscriba una escritura, para emplearla como instrumento público, automáticamente se verifique que dicha escritura pública es auténtica cuyos datos corresponden a las personas que han participado en el negocio jurídico.

BIBLIOGRAFÍA

BUTELER CACERES, Jose A.: Manual de Derecho civil – Parte General, 1ra Ed. Corregida y Actualizada, Editorial: ADVOCATUS ; MEDITERRANEA, Córdoba – Argentina, 2001

Cabanellas, Guillermo. Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, Edic. Heliasta. Tomo VI.

Centro Nacional Español del ISSN: código de Barras Biblioteca Nacional, Madrid, 2005.

ZAVALA, Gastón Augusto. Tratado de Derecho Notarial, Registral e Inmobiliario. Buenos Aires.

Rodríguez Adrados, Antonio “Cuestiones de Técnica Notarial en materia de actas” Edición del Consejo General del Notariado, España, 1988.

Pérez Pérez. Pedro. Derecho Penal Especial. Tomo II. Colectivo de Autores. Editorial Félix Varela. La Habana. 2003.

OSSORIO, Manuel: Dicc. de Ciencias Jurídicas Políticas y Sociales, Ed. Eliasta, Buenos Aires – Argentina, 2002.