

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**ANÁLISIS JURÍDICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y EL FALLO EN LA
INFORMÁTICA DEL REGISTRO GENERAL DE LA PROPIEDAD
DE LA ZONA CENTRAL**

MAIRA LISSETTE ORELLANA GÓMEZ

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2008

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**ANÁLISIS JURÍDICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y EL FALLO EN LA INFORMÁTICA
DEL REGISTRO GENERAL DE LA PROPIEDAD DE LA ZONA CENTRAL**



Guatemala, noviembre de 2008

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO:	Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana
VOCAL I:	Lic. Cesar Landelino Franco López
VOCAL II:	Lic. Gustavo Bonilla
VOCAL III:	Lic. Eric Rolando Huitz Enriques
VOCAL IV:	Br. Marco Vinicio Villatoro López
VOCAL V:	Br. María Gabriela Santizo Mazariegos
SECRETARIO:	Lic. Avidán Ortiz Orellana

RAZÓN “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).

DEDICATORIA

AL SEÑOR JESUCRISTO: Por ser mi camino, verdad, vida, refugio y fortaleza.

A MIS PADRES: Vicente Orellana y Fluvia Esperanza Gómez de Orellana, con especial afecto, por ser ejemplo de esfuerzo y sacrificio en mi vida.

A MIS HERMANOS: Damaris Sarai, Josué Daniel, Ismary Esperanza, Mirna Ester, Gersón Vicente, Fluvia Henda, Elida Dinora, Lesli Carol y Berner Raúl.

A MIS CUÑADOS: Joaquín Antonio, Juan Alberto, Arístides, Maritza e Israel.

A MIS SOBRINOS: keiry, Carla, Damaris, Blanca, Fluvia, Mirna, Maeli, Brayan, Joaquín, Carlos, Daniel, Irene, Lesly, Karen, Sarai y Nahomi.

A MIS AMIGOS: Lic. Edgar Mauricio García Rivera, Lic. Napoleón Orozco Monzón, Lic. Rodolfo Giovanni Celis López Lic. Elmer Antonio Álvarez Escalante, Ericka Sosa Lic. Carlos Manuel Castro Monroy, Sergio Álvarez Corado, María José Quiej Roos, Abner; personas honorables que admiro y respeto.

A MI IGLESIA: Cristiana Samaria, por ser el santuario donde he crecido espiritualmente.

A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Institución que me permitió el ingreso y desarrollo integral,

ESPECIALMENTE A LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES: Lugar donde adquirí los conocimientos indispensables para mi formación en el ejercicio profesional.

ÍNDICE

Pág.

Introducción	i
--------------------	---

CAPÍTULO I

1	Consideraciones generales	1
1.1	Definiciones	1
1.2	Denominaciones	3
1.3	Clasificación de los registros	7
1.4	Registro General de la Propiedad	10
1.5	Clasificación de los registros según su naturaleza	12
1.6	Principios fundamentales del derecho registral	12
1.7	Principios que rigen en el Registro General de la Propiedad.....	15
1.8	Sistemas registrales	16
1.9	Aspectos doctrinarios y legales del Registro	17
1.9.1	Primacía de la Constitución Política de la Republica De Guatemala.....	19
1.10	Características del Registro central	21
1.11	Organización territorial	21
1.11.1	Títulos inscribibles	22
1.11.2	Marco jurídico del Registro General de la Propiedad de la Zona central	23
1.11.3	Efectos del Registro General de la Propiedad	25
1.12	Omisión del Registro General de la Propiedad	27
1.13	Procedimiento manual de inscripción	27
1.14	Antecedentes históricos.....	28
1.14.1	Época colonial y post colonial	30
1.14.2	Época de la revolución liberal de 1871	31
1.14.3	Época moderna	32
1.14.4	Evolución del Registro	33
1.14.5	Modernización registral	37

	Pág.
1.15 Categorías de los registros	38
1.16 Digitalización de documentos de diario	43
1.17 Historia del Registro General de la Propiedad.....	44
1.18 Procedimiento registral en la actualidad	45

CAPÍTULO II

2	Informática	47
	2.1 Etimología	47
	2.1.1 Definiciones	47
	2.2 Historia de la informática	49
	2.2.1 Precursores	50
	2.3 La información	52
	2.3.1 Tipos de datos informáticos	53
	2.3.2 Unidad de medida de información	54
	2.3.3 Almacenamiento de información.....	54
	2.4 Sistema de información	55
	2.4.1 Definición	55
	2.4.2 Los elementos de un sistema de información	55
	2.5 Procedimiento electrónico de inscripciones registrales	61
	2.6 Mantenimiento del ordenador	62
	2.6.1 Otras recomendaciones	62

CAPÍTULO III

3	La Informática Jurídica y registral	65
	3.1 Definición	66
	3.2 Clasificación	67
	3.3 Diferencia entre la informática jurídica y registral	71
	3.4 La informática registral como rama autónoma del derecho	72
	3.5 Detractores de los conceptos informática jurídica y registral.....	72

	Pág.
3.6	El Registro General de la Propiedad de la Zona Central y el internet73
3.7	Elementos subjetivos por medio de internet en el Registro75
3.7.1	El usuario en la informática registral76
3.7.2	Los servidores76
3.7.3	La naturaleza del internet en el Registro76
3.7.4	Características del internet en relación al Registro.....77

CAPÍTULO IV

4	Importancia de la informática en el Registro.....81
4.1	Ventajas de la modernización registral81
4.1.1	Firma electrónica registral.....81
4.1.2	Digitación de firma de notario y funcionario82
4.1.3	Los discos ópticos autorizados al igual que los libros en la actualidad.....83
4.2	Beneficios de la seguridad registral83
4.2.1	Consulta de defectos de trámite85
4.2.2	Aspectos que se suscitan85
4.2.3	Consultas de trámites86
4.2.4	Consulta por medio de red externa de datos87
4.3	Desventajas de la informática registral88

CAPÍTULO V

5	El delito informático91
5.1	Definición91
5.2	Generalidades91
5.3	Características de los delitos92
5.4	Punto de vista de los delitos93

	Pág.
5.5	Tipificación de los delitos informáticos.....94
5.5.1	Sabotaje informático94
5.5.2	Fraude a través de computadoras95
5.5.3	Objetos sobre los que recae el fraude informático.....96
5.5.4	Estafas electrónicas.....96
5.5.5	Pesca u olfato de claves secretas.....96
5.5.6	Estratagemas.....97
5.5.7	Juegos de azar97
5.5.8	Fraude97
5.5.9	Copia ilegal de software y espionaje informático97
5.5.10	Uso ilegítimo de sistemas informáticos ajenos.....98
5.6	Delitos informáticos contra la privacidad98

CAPÍTULO VI

6	Análisis del fallo en la informática del Registro General de la Propiedad De la Zona Central del año 2003101
6.1	Análisis de la situación de lo sucedido en el año 2003101
6.2	Causas.....101
6.3	Efectos.....101
6.4	Interpretación.....106
	CONCLUSIONES113
	RECOMENDACIONES115
	BIBLIOGRAFÍA117

INTRODUCCIÓN

En el año 2003 una noticia agitó los cimientos legales de la nación, al colapsar el sistema informático que le da la certeza y seguridad jurídica a todos los propietarios de bienes inmuebles y muebles identificables; esto trajo como consecuencia la pérdida de valiosa información, en la que en un abrir y cerrar de ojos muchos usuarios del Registro se vieron desposeídos de la seguridad que el Estado debe brindar a través de la Institución.

Los objetivos de la presente, consisten en determinar cuales fueron las causas reales que provocaron la descetabilización informática del año 2003; así como, establecer que cambios han habido en el Registro actual y de que manera se ha logrado superar la crisis del pasado.

En cuanto al contenido temático, se cuenta con seis capítulos: el capítulo primero contiene consideraciones generales a los Registros de la Propiedad, sus definiciones, principios fundamentales que les rigen, aspectos doctrinarios y legales, entre otros; En el segundo encontramos la informática, su etimología, definiciones, historia y el uso de la misma en el Registro; En el tercero encontramos a la informática jurídica y registral, sus diferencias, ventajas y desventajas; En el cuatro hace una referencia a la importancia de la informática registral, sus beneficios, ventajas y desventajas; En el quinto el delito informático, su definición, generalidades, características, puntos de vista y la tipificación de los delitos; Y finalmente el capítulo sexto, un breve análisis objetivo del fallo registral del año 2003.

El contenido de la presente es eminentemente informático y jurídico; las teorías y doctrinas que se utilizan son de actualidad, de reconocidos tratadistas del derecho, especialmente anglosajones que es donde se ha desarrollado el derecho informático.

CAPÍTULO I

1 Consideraciones generales

Como fundamento a esta investigación, es imprescindible referirse a los aspectos generales que servirán de base para el desarrollo del tema, como: definiciones, características, elementos y otros que nos servirán para sustentar el presente trabajo, sobre el registro de la propiedad.

1.1 Definiciones

Guillermo Cabanellas nos da la siguiente definición del registro de la propiedad: “Es la institución fundamental, es la protección del dominio y demás derechos reales, a cargo de la oficina de igual nombre, reflejada en los libros y asientos correspondientes, donde se anota o se inscribe, lo relacionado con la creación, modificación, transmisión y extinción de tales derechos”.¹

En este sentido, el licenciado Hermenegildo Escobar Díaz define al registro de la propiedad de la siguiente forma: Es una institución que ha sido creada por el Estado, en donde se inscriben hechos, actos y contratos de los particulares y resoluciones de las autoridades, destinadas a dar fe para el aseguramiento de los derechos que de ellos se derivan. Según este jurista, inscribir en el registro de la propiedad quiere decir transcribir literalmente o extractar documentos públicos o privados o asentarlos en los folios de los libros o en los sistemas que se llevan en el registro de la propiedad. De conformidad con lo anterior, tenemos que para Guillermo Cabanellas y Sánchez Román el registro de la propiedad se limita al registro de bienes inmuebles, dejando fuera todas las demás actividades que realiza el registro general de la propiedad. Tales como las inscripciones de bienes muebles identificables, registro de testamentos,

¹ Guillermo Cabanellas, **Diccionario de derecho usual tomo III** .pág. 516.

anotaciones, y todas las actividades registrales. Por lo anterior debemos analizar los conceptos que obtenemos de nuestra legislación.

De nueva cuenta Manuel Ossorio, establece. "Que el registro de la propiedad es una institución destinada a inscribir la titularidad y condiciones del dominio de un bien inmueble determinado, a efectos de la contratación sobre el mismo y como garantía para las partes contrastantes, no solo en lo que se refiere al bien en si mismo, si no también a las circunstancias personales del propietario (inhibiciones, embargos, promesa de ventas etc.). Se inscriben asimismo en el registro los derechos reales que pesen sobre el inmueble."²

Continúa manifestando el citado autor. Que el registro con su minuciosidad habitual en precisar las acciones jurídicas y conexas de mayor interés en cada vocablo. Cabanellas y Alcalá-Zamora asignan a este vocablo las siguientes: Acción o efecto de registrar Examen minucioso. Investigación que se hace en un sitio para dar con una persona o cosa. Inspecciones a que son sometidas las personas, a fin de saber si llevan documentos u otras cosas que interesen a quien registra, se registran actos y contratos de los particulares o de las autoridades, libro en que se anotan unos y otros cada una de las anotaciones e inscripciones, avala donde consta lo registrado y lo inscrito.

El licenciado Nery Roberto Muñoz, establece que la fe pública registral: "Es la que poseen los registradores, para certificar la inscripción de un acto que consta en un registro público, el cual tiene autenticidad y fuerza probatoria desde que fue inscrito".³

. En Guatemala existen dos registros de la propiedad. El registro general de la propiedad de la zona central, el registro de la propiedad de la ciudad de Quetzaltenango. Así también se encuentran las oficinas regionales como son zacapa, Peten, Cobán.

² Osorio Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales**, Pág. 566

³ Muñoz, **Introducción al derecho notarial**, pág. 82

Definición legal: dentro de la legislación, el Código Civil Decreto Ley número 106 establece en el Artículo 1124 que el Registro General de la Propiedad es una institución pública que tiene por objeto. “La inscripción, anotación y cancelación de los actos y contratos relativos al dominio y demás derechos reales sobre bienes inmuebles. Son públicos sus documentos, libros y actuaciones.” Asimismo debemos agregar que el registro de la propiedad, en nuestro medio, también es una institución administrativa, autónoma y que esta catalogada como una oficina pública.

Para el tratadista Luís Carral y de Teresa. Registro General de la Propiedad: “es un organismo administrativo ideado para garantizar la seguridad de los derechos adquiridos, es decir de los derechos subjetivos, y la seguridad del obrar jurídico. Es decir la seguridad del tráfico jurídico”.⁴

En una definición personal, consideramos que el registro de la propiedad es una institución pública, que garantiza y da seguridad y certeza jurídica a todos los documentos inscribibles por medio de la informática registral y manuscrita, como son: anotaciones, y cancelaciones de dominio sobre los bienes inmuebles y muebles identificables.

1.2 Denominaciones

El tratadista Sánchez Ramón denomina al Registro General de la Propiedad como: “Registro Inmobiliario”, y nos da el siguiente concepto: “Es el centro público en el cual se hace constar el verdadero estado de la propiedad de inmueble, por la toma de razón de todos los títulos traslativos de su dominio y de los derechos reales inherentes que la afectan, y aun de cuanto modifica la capacidad de bienes.”⁵

En el sector de la doctrina, con relación al registro de la propiedad, se le han dado varias denominaciones, tales como: derecho hipotecario, derecho inmobiliario y

⁴ Muñoz. **Ob. Cit.** 54

⁵ Cabanellas, **Ob. Cit.** pág. 517.

derecho registral. Manuel Ossorio dice: “El derecho hipotecario en enfoque histórico, el derecho inmobiliario o relacionado con el registro de la propiedad. El que demanda el contrato y derecho real de hipoteca”⁶.

Para el tratadista Guillermo Cabanellas en acepción estricta y poco usual, es relativo al contrato y derecho real de hipoteca en su significado histórico y preponderante, el derecho inmobiliario o del registro de la propiedad. Abarca en sus estudios teóricos, en su legislación y reglamentos, en las resoluciones circulares de sus órganos directivos lo relacionado con las fincas y su matriculación; los actos, contratos y derechos inscribibles; los principios orgánicos; la anotación preventiva; los asientos, el proceso de inscripción, la rectificación de esta o aquellos; la manera de llevar al registro.

Ossorio indica que dentro de la tendencia, ciertamente discutible, de establecer múltiples divisiones dentro de cada una de las ramas del derecho, especialmente en lo que al civil se refiere, es de uso corriente hablar de derecho inmobiliario haciendo referencia a las normas positivas que rigen.

El nacimiento, adquisición, modificación, transmisión y extinción de los derechos de propiedad y sus desmembraciones y gravámenes sobre bienes inmuebles; y en especial, la publicidad necesaria para completar los negocios jurídicos sobre los derechos anteriores.

Para Cabanellas, es la parte del derecho civil consagrada a las relaciones jurídicas provenientes de los bienes inmuebles; el conjunto de normas doctrinarias o positivas referentes a los actos y contratos que regulan el nacimiento, modificación, transmisión y extinción de la propiedad y los restantes derechos reales sobre inmuebles. No fue objeto de peculiar tratamiento en el derecho romano, pero durante la edad media se rige el principio fundamental la distinción entre los bienes inmobiliarios y, por otro lado,

⁶ Ossorio. **Ob. Cit.** Pág.235

los inmuebles y semovientes, concretada en la formula: (cosas muebles, cosas viles, o dignas de desprecio).

En el Código Civil guatemalteco, Decreto Ley 106 contiene los bienes de la propiedad, que se encuentran principalmente constituidos por el Libro II del dicho código, que se denomina De los bienes de la propiedad y demás derechos reales y en los preceptos que en el Libro II establece los principios de adquirir la propiedad.

Para Roca Sastre, derecho registral es un desenvolvimiento de una parte del derecho de cosas y mas concretamente, de los modos de adquirir y perder la propiedad, establecer un conjunto de normas que tienden a formar un ordenamiento sistemático y diferenciado del derecho civil; es, pues, una parte del derecho civil, al cual contempla desde el punto de vista del registro publico.

El registrador tiene una visión registral de la materia civil. Por eso, agrega Roca Sastre, el derecho registral regula la expresión registral de los actos civiles de constitución, transmisión, etc. De los derechos reales sobre inmuebles y de los derechos reales de la misma, del tráfico jurídico y por eso tiene que ver con la adquisición la transmisión, la pérdida de los derechos y de los diversos modos de adquirir, lo cual pertenece al derecho civil, sino de su mutabilidad, por eso se habla de él como la dinámica del derecho. Pero es únicamente la dinámica de los derechos inscribibles, o sea de aquellos que requieren hacerse públicos para seguridad del comercio jurídico. En relación a la distinción de bienes muebles e inmuebles y su reflejo en el derecho registral tenemos que por la naturaleza de las cosas, la calidad física de unos bienes u otros, es completamente distinta.

Los inmuebles tienen una situación fija, conocida se puede acudir al lugar donde se encuentran para examinarlos e indagar quien es su dueño y su poseedor, ello no es posible cuando se trata de muebles, que son transportables y de fácil desplazamiento.

Esa naturaleza de las cosas hace indispensable establecer reglas distintas para cada tipo de bienes. La posesión de los muebles vale por título: el adquirente es dueño aunque su causante no lo sea el propietario, y la posesión del mueble se protege casi siempre castigando el apoderamiento como robo. Los inmuebles solo pueden adquirirse del propietario (ser real o aparente registralmente). Se protege con acciones posesorias y en ciertos casos castigando como delitos de despojo, además los muebles tienen por su naturaleza misma un límite determinado, un contorno propio o inconfundible, en cambio son imprecisos desde todo punto de vista, jurídicamente tenemos límites de calidad económica, vertical y horizontal. No están limitados por razón de leyes naturales. Siempre es el derecho que los limita y por tanto, sus colindancias son siempre artificiales, y aun mudables si se consideran los elementos que el mismo derecho que fijó los límites, reconoce como factores de mutación legal de los predios, como son la accesión y la usucapión.

Apenas tuvo trascendencia en el derecho romano la distinción entre inmuebles y muebles. Las mismas normas los regían a todos ellos. Así, la *mancipatio in jure cessio* y la *traditio* fue en la edad media, el derecho feudal. Cuando subraya la distinción, cuando la preponderancia que la propiedad inmobiliaria había adquirido, ya que no solo proporcionaba riqueza sino también señorío. Consecuentemente el derecho que se aplica a los inmuebles empieza a diferenciarse, con un contenido más extenso y más complejo.

En conclusión, el derecho registral está integrado por tres clases de normas: Civiles que se refieren al objeto de la publicación registral y los efectos de ésta; administrativas que tienen como finalidad organizar el registro; y finalmente normas procesales que establecen los procedimientos específicos para la defensa de los derechos inscritos.

A nuestro criterio, el derecho registral es el conjunto de normas jurídicas de naturaleza pública, cuya función es crear, modificar o extinguir las diferentes formas de adquirir, enajenar y perder la propiedad, garantizando, dando certeza y seguridad

jurídica a los propietarios de bienes inmuebles y demás derechos reales, para perfeccionar los preceptos constitucionales de seguridad, específicamente a la protección de la propiedad privada, pilar fundamental en un sistema de gobierno democrático.

1.3 Clasificación de los registros

Existe una variedad de clases de registros, entendiéndolo desde el punto de vista general, se puede indicar que existe varias clases de registros: los registros públicos y privados los que registran datos de personas, datos de cosas. Así también, la clasificación se realiza en función de lo que se pretende registrar, por lo que a continuación se detallan algunas clasificaciones:

- Registro de hecho
- Registro de actos y contratos
- Registro de documentos
- Registro de títulos
- Registro de derechos
- Registro Civil

El registro de hecho consiste en que el registro anota y da a conocer simplemente un hecho, por ejemplo el Registro Civil cuando inscribe el nacimiento o la muerte de una persona. La inscripción no le agrega un elemento más al hecho el cual se ha producido con independencia de su registro. Tiene como fin facilitar la prueba del hecho ocurrido y nada más.

Registro de actos y contratos. El acto jurídico o el contrato no existen sino se inscriben en el registro en el cual quedan incorporados, Ejemplo, el matrimonio, no existe sino se celebra en el registro civil o ante un notario con fe pública y debe estar inscrito en el registro.

Registro de documento. Es una variedad del registro de hechos. Por documentos se entiende a una cosa mueble representativa de un hecho. En lugar de ser registrado el hecho, lo que se registra es la cosa que contiene el hecho, como por ejemplo se puede citar el testamento, el mandato etc.

Registro de títulos Es una variedad del registro de actos y contratos, el acto o contrato ingresa al registro incorporado a un documento, pero en estos casos el documento no es considerado como un hecho, sino como un elemento portante de un negocio jurídico causal (título) que es, en definitiva el objeto del registro. Un ejemplo, puede establecerse en la actualidad con los títulos de propiedad de los vehículos.

Registro de derechos. Este tipo de registro no existe en Guatemala, y únicamente se sabe que se realiza en el sistema Alemán mediante el llamado acto abstracto de enajenación que logra separar la causa del negocio, del efecto, esto es de la transmisión siendo esto último lo registrable en este tipo de registro.

Registro Civil. En Guatemala este registro estaba adscrito a las municipalidades por que así lo regula el Código Civil Decreto Ley 106 establecido en los Artículos del 369 al 440; inclusive en algunos casos el secretario de la corporación municipal hace las veces de registrador civil tal y como lo faculta el artículo 373 segundo párrafo del código citado. Establece que e los lugares en donde no sea necesario el nombramiento especial de registrador, ejercerá el cargo el secretario de la municipalidad. El tratadista Guillermo Cabanellas nos dice “que con este nombre y con el del registro del estado civil, se conoce la oficina pública, confiada a la autoridad competente, y a los necesarios auxiliares donde consta de manera fehaciente”⁷.

Salvo impugnación por falsedad, lo relativo a los nacimientos, matrimonios, emancipaciones, reconocimientos y legitimación de hijos, adopciones, legitimaciones, vecindades y defunciones de las personas físicas o naturales. Aún cundo los romanos

⁷ Cabanellas. **Ob. Cit.** Pág. 149

conocieron los censos y la profesión o declaración del nacimiento del hijo, que se habla en tiempo del Emperador Marco Aurelio, no constituye ello antecedente verdadero del moderno Registro Civil.

Por su parte Manuel Ossorio establece: Que el origen del registro civil, considerada como institución dedicada al estado civil de las personas, se remota al ultimo periodo de la edad media. La iglesia católica que fue la propulsora encomendó a los párrocos la tarea de asentar en libros especiales los actos más importantes relativos a la condición y estado civil de sus fieles; tales como el nacimiento, el matrimonio y la muerte, que se relaciona con la esencia de la organización de la familia.

Las ventajas derivadas de estos registros religiosos se hicieron tan evidentes que las autoridades civiles decidieron hacerse partícipes de las mismas, dando plena fe a los asientos de los libros parroquiales. Este aspecto se acentuó después del concilio de Trento que reglamentó los registros, ordenando que se llevase un libro especial para matrimonios, otro para bautizos y finalmente otro para defunciones. Una serie de circunstancias históricas, tales como el advenimiento de la reforma y el aumento de la población judía en los países de la Europa occidental, determinaron la necesidad de que el Estado, que adquiriría un aspecto más secular, llevase el control de todo lo relacionado con el estado civil de sus súbditos, prescindiendo de la ingerencia de la iglesia en dicho terreno.

En la legislación guatemalteca, el Registro Civil, como ya lo indiqué, tenía su fundamento legal en lo preceptuado en los Artículos 369 al 441 del Código Civil Decreto Ley 106 en los cuales se estipula desde sus conceptos generales hasta todos los libros que deben llevarse, así como también detalla las actividades que desarrolla. Además en el Artículo 373 párrafo tercero, el Código Civil estipula que “en la capital, y cuando fuere posible, en las cabeceras departamentales, el Registrador Civil deberá ser abogado y notario colegiado y hábil para el ejercicio de la profesión”.

Con la entrada en vigencia del Registro Nacional de las Personas RENAP Decreto número 90-2005, se suprimen los registros civiles de las 330 municipalidades del país.

1.4 Registro General de la Propiedad

El Registro de la Propiedad surge en Guatemala en el año de 1885 durante el gobierno del general Justo Rufino Barrios. Conforme a lo establecido por el Artículo 1,125 del Código Civil Decreto Ley 106, en el Registro General de la Propiedad se inscriben: Los títulos que acreditan el dominio de los inmuebles y de los derechos reales impuestos sobre los mismos; los títulos traslativos de dominio de los inmuebles y de los que se constituyan, reconozcan, modifiquen o extingan derechos de usufructo, uso, habitación, patrimonio familiar, hipoteca, servidumbre y cualesquiera otros derechos reales sobre inmuebles; la posesión que conste en el título supletorio legalmente expedido; los actos y contratos que transmiten los fideicomiso el fideicomiso de los bienes inmuebles y derechos reales sobre los mismos.

Las capitulaciones matrimoniales si afectaren bienes inmuebles o derechos reales; los títulos en que conste que un inmueble se sujeta al régimen de propiedad horizontal; el arrendamiento, cuando sea por mas de tres años o que se halla anticipado la renta por mas de un año; los ferrocarriles, tranvías, canales muelles u obras públicas de índole semejante, así como los buques, naves aéreas, y los gravámenes que se impongan sobre cualquiera de estos bienes.

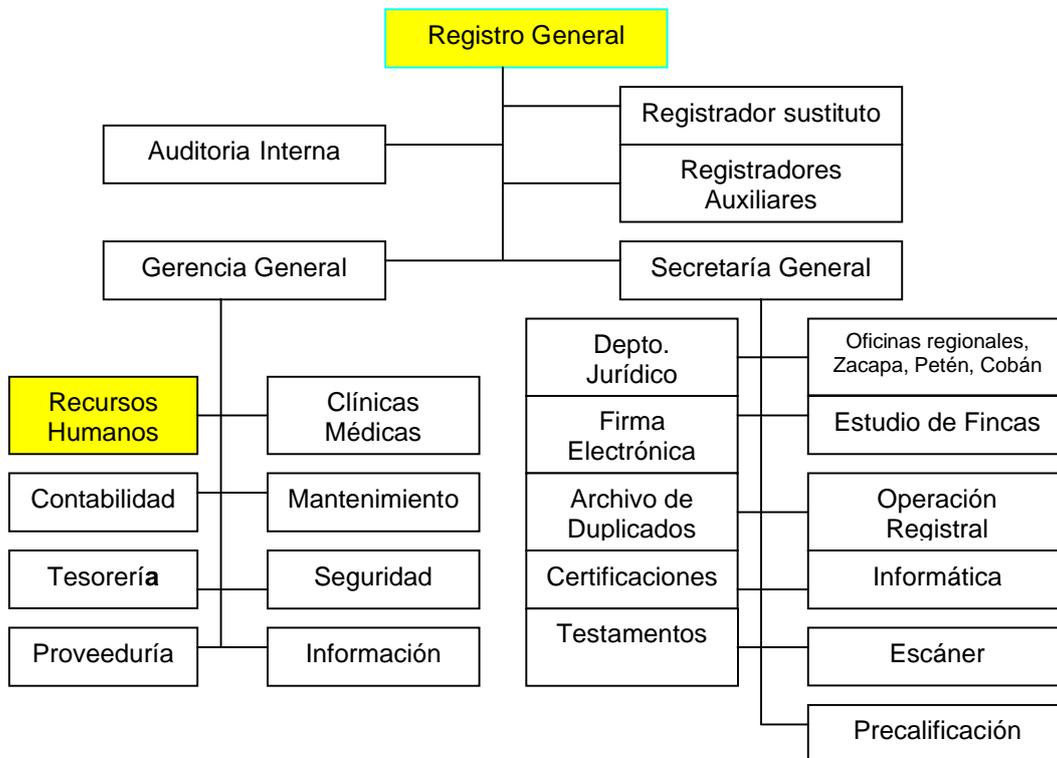
Los títulos en que se constituyan derechos para la explotación de minas e hidrocarburos y su transmisión y gravamen; las concesiones otorgadas por el ejecutivo para el aprovechamiento de las aguas, la prenda común, la prenda agraria, la prenda ganadera, industrial o comercial; la posesión provisional o definitiva de los bienes del ausente; la declaratoria judicial de interdicción y cualquier sentencia firme por la que se modifique la capacidad civil de la persona propietaria de derecho sujeto a inscripción o la libre disposición de los bienes; los edificios que se construyan en predio ajeno con el consentimiento del propietario; los ingenios grandes beneficios, desmontadoras y

máquina agrícola o industrial que constituyan unidad económica independiente del fundo en que estén instaladas; y los vehículos automotores y demás muebles fácilmente identificables por los números y modelos de fabricación.

Se inscribirán también los instrumentos o títulos expresados en el artículo anterior, otorgados o expedidos en país extranjero, que reúnan los requisitos para hacer fe en juicio, y las providencias o sentencias firmes pronunciadas en el extranjero, cuando se hayan mandado cumplimentar por los tribunales de la república, y afecten derechos reales. Artículo 1126 del cuerpo legal citado.

En este sentido, el Registro General de la Propiedad es la institución pública ordenada por el Estado, para garantizar el derecho de propiedad, reafirmar los principios constitucionales sobre los cuales descansa la sociedad cuyo elemento principal es la familia, a quien se debe todo el ordenamiento legal.

Organigrama jerárquico del Registro General de la Propiedad



1.5 Clasificación de los registros según su naturaleza

Existe otra clasificación de los registros. Según su naturaleza o finalidad, comúnmente se clasifican en: Registros personales y reales y de transcripción e inscripción. Según su naturaleza, se refieren fundamentalmente al sujeto, a las personas físicas o jurídicas. Los reales son aquellos que se refieren al objeto del registro, generalmente las cosas sean muebles o inmuebles.

En los primeros, el registro se efectúa mediante la transcripción literal e íntegra del documento, o por medio de su incorporación o la de una copia. Como por ejemplo en el registro de mandatos, en el registro de inscripción, el asiento se practica realizando un extracto de las constancias que, según la ley, deben ser publicadas. Declarativos y constitutivos, la distinción entre declarativos y constitutivos, radica en cuanto al acto que se inscribe, existe o no como tal, antes de practicarse la correspondiente inscripción. En los registros declarativos el derecho existe antes que ingrese el documento, la inscripción hace que ese derecho existente extra registralmente, pase a ser oponible a terceros, ejemplo, el Registro de la Propiedad de inmueble; asimismo, la inscripción es constitutiva cuando el derecho nace con ella, como por ejemplo, el registro de vehículos

1.6 Principios fundamentales del derecho registral

En una intervención personal consideramos, que principios son el comienzo o fundamento de algo donde la ley escrita no puede abarcar todas las posibilidades o eventos que en la vida se presentan, los que constituyen la razón de ser del derecho registral, revistiendo los actos o contratos jurídicos de conformidad con la ley como son: El principio de inscripción, rogación, legalidad, fe pública registral y seguridad, permanencia, publicidad, matriculación y tracto sucesivo.

Principio de inscripción: Este principio constituye la razón de ser del derecho registral y surge con el objeto de darle validez y fe pública a los actos y contratos revistiendo dichos actos de autenticidad por intermedio de los registradores,

constituyendo, la inscripción de un acto jurídico. Ejemplo de ello inscripción de nacimientos, de matrimonios, asientos extemporáneos, personas jurídicas, etc., etc.

Rogación es por medio del cual se promueve la actualización del registro. Concretamente este principio se refiere a que los registros en general no podrán ejercer, sino a petición de parte interesada, cualquier inscripción conforme la ley sin embargo, para ciertos casos procederá de oficio conforme lo ordena la ley. El Artículo 1 del Código de Notariado Decreto numero 314, el cual establece: Que el notario tiene fe pública para hacer constar y autorizar actor y contratos en que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte.

De legalidad, debe entenderse que es aquel por el cual todo el accionar de la administración y toda la decisión de los tribunales ha de ser el resultado de la aplicación de la ley. Es la plena vigencia del ordenamiento jurídico, por encima de la voluntad del funcionario que debe sujetarse estrictamente a la ley. En la esfera de derecho registral, este principio es aquel por medio del cual se impone que los documentos a anotar en el Registro General de la Propiedad reúnan los requisitos exigidos por las leyes para sus registros, para lo cual es necesario someter los mismos a un previo examen, verificación o calificación que asegure su validez o perfección.

El Artículo 154 La Constitución Política de la República de Guatemala, como principio de legalidad establece que: Los funcionarios son depositarios de la autoridad, responsable legalmente por su conducta oficial, sujetos a la ley y jamás superiores a ella. Los funcionarios y empleados públicos están al servicio del Estado y no de partido político alguno. La función pública no es delegable, excepto en los casos señalados por la ley, y no podrá ejercerse sin prestar previamente juramento de fidelidad a la constitución.

Finalmente este principio establece concretamente que el registro podrá examinar y juzgar acerca de la calificación de los documentos que se pretende inscribir y verificar, si reúnen los requisitos legales, en caso contrario se rechazará en forma razonada la

solicitud y los devolverá a los interesados. Es imperativa para el registro, la calificación de los documentos que se presentan para su inscripción previos a su registro.

De fe pública registral y seguridad este principio indica que todos los actos del registro se basan en la fe pública que tiene el Registro Civil, en ejercicio de sus funciones legales. En consecuencia, los actos que realiza son ciertos, existe certidumbre o certeza jurídica y producen plena prueba; salvo el derecho de redargüirlos de nulidad o falsedad en la vía judicial que corresponda.

El Código Civil Decreto Ley 106 en su Artículo 375 establece fe pública del registrador: el registrador es depositario del Registro Civil y en el ejercicio de las funciones que le son propias, goza de fe pública y es responsable, mientras que no pruebe que el hecho es imputable a otra persona, por las omisiones, alteraciones, falsificaciones, y suplantaciones cometidas en las actas del registro. El registrador como tal depositario, tiene a su cargo la conservación de los libros y documentos relativos al estado civil de las personas

De permanencia. Este principio se basa en el tratamiento técnico de los documentos que se presentan al Registro Civil, paralelamente a la necesidad imperativa de la reproducción y modernización de los registros, en virtud de que dichos documentos se proyectan hacia futuro y garantizan la reproducción auténtica del acto.

De publicidad Este principio indica que los actos, hechos y/o sus modificaciones que se inscriban en el registro son públicos. Este principio se cumple de dos formas:

a) Por simple exhibición de los asientos registrales, testimonios, resoluciones jurídicas o administrativas, o cualquier otro documento relacionado con una institución pública y;

b) Por las certificaciones que expide el registro. La consulta es gratuita. El Artículo 1124 del Código Civil Decreto Ley 106 establece que: El Registro de la Propiedad es

una institución pública que tiene por objeto la inscripción, anotación y cancelación de los actos y contratos relativos al dominio y demás derechos reales sobre bienes inmuebles y muebles identificables. Son públicos sus libros y actuaciones.

Doctrinariamente la publicidad registral debe restringirse en publicidad material y publicidad formal. Según Villaro, “la publicidad material se precisa aludiendo a la posibilidad legal de conocimientos de las situaciones jurídicas y en ese sentido se confunde y se identifica con la registración. Agrega que se utiliza cuando se habla de la publicidad de los derechos reales. En cambio, a la llamada publicidad formal, que se refiere a la información acerca de las situaciones jurídicas registrales, que se usa cuando se habla de la publicidad de los asientos”.⁸

1.7 Principios que rigen el Registro General de la Propiedad

El Artículo 1124 del Código Civil, Decreto Ley 106 indica que el Registro de la Propiedad es una institución pública que tiene por objeto la inscripción anotación y cancelación de los actos y contratos relativos al dominio y demás derechos reales sobre bienes inmuebles y muebles identificables. Son públicos sus documentos libros y actuaciones.

Dentro de los principios fundamentales que rigen al registro se encuentran: Principio de legalidad, inscripción, rogación, prioridad, tracto sucesivo, seguridad y certeza jurídica. Por ser estos principios similares a los que rigen el derecho registral sólo hago mención de ellos, en consecuencia me limitaré a hacer una breve referencia al principio de prioridad; el consiste en que cuando varios derechos reales coinciden sobre un mismo asunto, debe determinarse si son incompatibles, cual de ellos debe prevalecer y si son compatibles como deben coexistir y que preferencia tiene uno con relación a los demás.

⁸ Muñoz Nery Roberto. **Introducción al Estudio del Derecho Notarial** Pág. 66

Conforme a la legislación guatemalteca, el principio de prioridad, se consagra en el Artículo 1141 del Código Civil Decreto Ley 106 que dice: “Entre dos o más inscripciones de la misma fecha y relatividad a la misma finca o derecho, determinará la preferencia anterioridad en la hora de entrega del título en el registro.”

El Artículo 1142 del Código Civil Decreto Ley 106 establece: “si se presentare el mismo día el registro, despacho que tenga orden o mandamiento judicial de notación de demanda o embargo y testimonio de la escritura pública de actos o contratos que afecten a los mismos bienes o derechos, se atenderá a la hora de entrega de los documentos”

1.8 Sistemas registrales

Personalmente entendemos por sistemas registrales, los métodos utilizados por el registro para dejar constancia de las múltiples operaciones que se llevan a cabo dentro de sus instalaciones, en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, para el cumplimiento de sus fines y principios.

Los sistemas posibles de registro inmobiliario son numerosísimos, ya que puede responder su creación y funcionamiento a necesidades, puntos de vista y finalidades distintas. Por lo tanto, en este aspecto no sería factible clasificarlos de una manera unitaria a menos que las clasificaciones fueran interminables o inexactas.

Por lo tanto, en este aspecto no sería factible clasificarlos de una manera unitaria, a menos que la clasificación fuese interminable o inexacta. Por lo tanto, lo estudiaremos según los tipos de eficacia jurídica que persiguen aunque consideremos también el punto de vista de la forma en que se lleva y dentro de los cuales se encuentran:

- Sistema registral según la forma
- Transcripción
- Personal

- Folio real
- Según la eficacia concedida a la transcripción

Según la forma: Es el sistema por el cual el documento se redacta atendiendo a las formalidades y solemnidades que la ley le impone tanto al profesional del derecho, como al funcionario del registro.

Transcripción, ésta consiste en que el documento se archiva o se copia íntegramente en los libros del registro.

Personal, consiste en que los libros se ordenan por índices alfabéticos de personas o sea propietarios o titulares de derechos reales.

Folio real, éste consiste en que los libros se llevan por fincas, a cada una de las cuales se le abre folio, en donde se inscriben todos los cambios, gravámenes, transmisiones, etc. Relacionados con esa finca.

Sistemas registrales según la eficacia concedida a la transcripción: Según la eficacia, se pueden completar distintos sistemas, según el efecto que en el registro produce.

1.9 Aspectos doctrinarios y legales del registro

Es el conjunto de normas jurídicas, principios, instituciones y sistemas que regulan la inscripción, anotación y cancelación de derechos y obligaciones y cosas. Cuando se habla de registro, necesariamente se tiene que hablar de publicidad propiamente dicha y de publicidad registral como lo establece el tratadista Américo Cornejo, cuando se habla de publicidad se debe hacer referencia a tres elementos: Por un lado, aquello que se quiere dar a conocer, por el otro, los destinatarios de aquella, finalmente, el medio a utilizar para que llegue o pueda llegar a conocimientos de los destinatarios.

Lo que se quiere dar a publicidad son los hechos, tomando este concepto en sentido amplio, los destinatarios son personas y los medios consisten en una actividad conducente al fin propuesto. Por su parte, López de Zavala, citado por el tratadista Américo Atilio Cornejo establece que la publicidad puede ser enfocada desde tres ángulos: Como cognoscibilidad, actividad y medio. Como cognoscibilidad no es conocimiento sino posibilidad de conocer, es el conocimiento puesto a disposición del público, debe ser permanente, puede ser extraída en cualquier momento y en general, destinada al público.

Es cognoscidad esta referenciada a hechos, en sentido amplio y se produce en base a una declaración, señal hecha por el órgano competente, puesta a disposición del público y previstos por la ley. Es el conjunto de normas jurídicas, principios, instituciones y sistemas que regulan la inscripción, anotación y cancelación de derechos y obligaciones relacionados con las personas.

Para Chico y Ortiz, citado Muñoz, "se debe distinguir los registros administrativos de los registros jurídicos. Un registro no es jurídico por que se rija por normas jurídicas, ya que en tal caso no serian registros jurídicos el de la policía, el de farmacéuticos, etc. Cabe identificar lo normativo de lo jurídico."⁹

"Los registros deben contemplarse desde tres puntos de vista: como oficina publica, como conjunto de libros y como institución, expresa que a criterio la única verdadera concepción es aquella que considera al registro como una institución, siendo solo objeto el examen de los libros. La caracterización de la oficina. A su juicio, el fin de los registros es proporcionar plena seguridad en el trafico."¹⁰

⁹ Muñoz. **Ob. Cit.** pág. 66

¹⁰ Cornejo Américo, Atilio. **Derecho registral**, pág. 28

1.9.1 Primacía de la constitución

La Constitución Política de la República de Guatemala, prevalece sobre cualquier ley o tratado internacional. Este principio se encuentra establecido en el Artículo 204, que también se relaciona con el 44 que indica que los derechos y garantías que otorga la constitución no excluyen otros que, aunque no figuren expresamente en ella, son inherentes a la persona humana. La primacía de la constitución que se fundamenta en las normas que rigen al accionar de las partes procesales y que basadas en leyes forman parte de la seguridad jurídica que debe garantizar el Estado de Derecho.

El Artículo 1º. Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.

Artículo 2º. Deberes del Estado. “Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la Republica la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona”.

Artículo 4º. Libertad e Igualdad. “En Guatemala, todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos”.

Artículo 5º. Libertad de Acción. “Toda persona tiene derecho a hacer todo lo que la ley no prohíbe, no esta obligado a acatar órdenes que no estén basadas en ley o emitidas conforme a ella”.

Artículo 12. Derecho de defensa. La defensa de las persona y sus derechos son inviolables. Nadie podrá ser condenado, ni privado de sus derechos, sin haber sido citado, oído y vencido en proceso legal ante juez o tribunal competente y preestablecido.

Artículo 28. Derecho de petición. Los habitantes de la Republica de Guatemala tiene derecho a dirigir, individual o colectivamente, peticiones a la autoridad, la que esta obligada a tramitarlas y deberá resolverlas conforme a la ley.

Artículo 41,42 y 43.El principio de la protección al derecho de propiedad de autor, inventor, a la libertad de industria, comercio y trabajo.

La garantía de los derechos sociales, tales como: Protección a la familia, al matrimonio, a la unión de hecho, a la igualdad de los hijos, a la maternidad, a los menores, a la adopción, a los alimentos, a la cultura, a la educación, deporte, salud, seguridad y asistencia social, al trabajo.

En caso de que se quiera violar la seguridad jurídica que tiene un ciudadano, empieza a operar la justicia y con base a ella, surge el principio de que la justicia es gratuita; Esta afirmación se encuentra reconocida en el artículo 203 de la Constitución Política de la República y el párrafo segundo del Artículo 57de la Ley del Organismo Judicial, y tiene relación con la economía en el proceso y la garantía de que los jueces tienen obligación de actuar, circunstancia que afirma el principio de seguridad jurídica que debe prevalecer en la administración de justicia.

No puede negarse justicia por falta de ley. Este principio es una acepción al principio de que toda resolución debe ser fundada en ley, sin embargo, de conformidad con el Artículo 15 de la Ley del Organismo Judicial, los jueces no pueden suspender, retardar ni denegar la administración de justicia, sin incurrir en responsabilidad. Por ello, en los casos de falta, oscuridad, ambigüedad o insuficiencia de la ley, debe resolver de acuerdo a los criterios que se establecen en el Artículo 10 de la referida ley, o sea atendiendo al espíritu de la misma, al de la historia fidedigna de su institución, a las disposiciones de otras leyes sobre casos análogos, y al modo que parezca mas conforme a la equidad y a los principios generales de derecho.

El Artículo 230 de la Constitución Política de la República de Guatemala. “Establece que el registro general de la propiedad, deberá ser organizado a efecto de que en cualquier Departamento o región que la ley especifica determine, se establezca su propio registro y el respectivo catastro fiscal”.

El Artículo 1124 del Código Civil. “Establece que el registro de la propiedad es una institución pública que tiene por objeto la inscripción, anotación y cancelación de los actos y contratos relativos al dominio y demás derechos reales sobre bienes inmuebles. Son públicos sus documentos, libros y actuaciones.”

El Artículo 1221 del Código Civil, Decreto Ley 106. “El registrador llevará así mismo los libros que sean necesarios para las inscripciones y los demás que determine el reglamento del registro. Se adiciona en el último párrafo, según el Decreto-Ley número 124-85 del jefe de Estado establece que queda facultado para innovar progresivamente el actual sistema, adoptando la microfilmación de los documentos, la computación, y teleproceso, de acuerdo con las posibilidades económicas del registro”.

1.10 Características del registro central

- Tiene una organización territorial.
- Es un registro de títulos inscribibles.
- Contiene un marco jurídico.

1.11 Organización territorial

El Registro General de la Propiedad como institución es uno, pero con el objeto de cumplir con los fines de descentralización plasmados en la Constitución Política de la República de Guatemala, administrativamente puede organizarse en varios, actualmente existen dos registros en Guatemala, siendo estos:

El registro con sede en la ciudad capital el cual comprende los departamentos de: Guatemala, sacatepequez, Chimaltenango, Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Zacapa, Chiquimula, El progreso, Izabal, Escuintla, Peten, Alta y baja Verapaz.

El segundo registro, con sede en la ciudad de Quetzaltenango, el cual comprende los departamentos de Retalhuleu, Suchitepequez, Totonicapán, Huehuetenango, Sololá, Quiché, San Marcos y Quetzaltenango.

Cada registro se encuentra a cargo de un registrador, el cual es nombrado por el presidente de la república por medio de acuerdo gubernativo a través del Ministerio de Gobernación de conformidad con la ley, únicamente los guatemaltecos de origen, que ostenten los títulos de Abogados y Notarios pueden ser nombrados como tales.

Además, cada registro puede contar con uno o varios registradores auxiliares, los cuales son designados por el Registrador Propietario bajo su responsabilidad, éstos deben ostentar las mismas calidades exigidas por la ley para ocupar el cargo de registrador titular.

1.11.1 Títulos inscribibles del registro

El objeto directo e inmediato de la inscripción es el título sin embargo es importante mencionar que no todos los títulos son inscribibles, ya que por regla general únicamente lo serán aquellos que determinen efectos de carácter Jurídico-reales, con lo cual se excluyen obligaciones de carácter puramente personal, a excepción de aquellos actos en que la protección legal de un grupo específico se superpone a la protección del Registro. Como por ejemplo: los arrendamientos, considerados puras obligaciones de carácter personal con simple eficacia interpartes.

Negocios Jurídicos inscribibles de naturaleza bilateral (compraventa) o unilateral (opción de compra) Actos y negocios *ínter vivos* (cesión de derechos) y *Mortis causa* (proceso sucesorio)

Actos y negocios jurídicos realizados por particulares y sometidos a las normas de derecho privado (donaciones) y los actos de derecho público mediante los órganos estatales o administrativos (sentencias judiciales y concesiones administrativas).

Actos y negocios contenidos en instrumentos públicos notariales (primer testimonio), resoluciones judiciales (autos dictados en un proceso de titulación supletoria), resoluciones administrativas (resoluciones dictadas en un procedimiento de denuncia de excesos), meras solicitudes con firma legalizada de interesado (solicitud de cancelación de gravamen hipotecario en virtud de haber operado la prescripción) y documentos contables (facturas compraventa de vehículos). Documentos otorgados en territorio guatemalteco y en el exterior. (Sentencias extranjeras).

La inscripción es una actividad rogada y el registro general de la propiedad un registro de títulos, por lo que el procedimiento registral se inicia con la presentación del título o documentos que contienen el acto o contrato inscribible de conformidad con la ley y un duplicado claramente legible.

Recepción del documento por el registro, el cual al recibirlo, marca la hora de recepción y el número correlativo que le corresponda.

- La calificación de los documentos que ingresan al registro.
- La clasificación y repartición equitativa entre los operadores de los documentos.
- Suspensión, rechazo o inscripción.
- Firma del registrador.
- Pago y devolución de los documentos.

1.11.2 Marco jurídico del Registro General de la Propiedad de la zona central

El fundamento legal para el registro general de la propiedad se encuentra plasmado en diversas normativas que abarcan desde disposiciones de índole

constitucional hasta normas reglamentarias. Como principio general, en primer termino, el Artículo 230 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece: “El Registro General de la Propiedad, deberá ser organizado a efecto de que en cada departamento o región, que la ley especifica determine, se establezca su propio registro de la propiedad y el respectivo catastro fiscal”.

Asimismo, a nivel de leyes ordinarias, esta institución es objeto de especial regulación en el Código Civil, el cual en el libro IV contiene disposiciones de carácter general regulando aspectos no solo relacionados con su organización y funcionamiento, sino con los efectos, forma y alcances de las inscripciones registrales.

Existen otras normas dispersas en la legislación, entre las cuales se distinguen dos grupos: Tendientes a la regulación de la actividad registral tanto en aspectos sustanciales como procedimentales, dentro de las cuales podemos mencionar. Ley de rectificación de medidas, Código de Notariado, Ley de Movilización Voluntaria de Bienes registrados y procedimiento, de localización y desmembración de derechos sobre inmuebles pro indiviso.

Otras relaciones con el derecho de propiedad de inmueble, las cuales protegen el derecho a la propiedad, reforzando los principios que inspiran la actividad registral, Ley de Titulación Supletoria, Ley de Transformación Agraria. Dentro de las normas reglamentarias o de menor jerarquía podemos mencionar las siguientes:

Reglamento del Registro General de la Propiedad contenido en el Acuerdo gubernativo número 25-2005

Arancel General de los Registros de la Propiedad contenido en Acuerdo gubernativo número 325-2005

1.11.3 Efectos del Registro General de la Propiedad

Los efectos que producen las inscripciones efectuadas en el registro general de la propiedad, de acuerdo con el sistema jurídico que los sustenta y principios registrales que le sirven de base, son los siguientes:

- Oponibilidad frente a terceros desde la fecha de entrega al registro del documento respectivo.

- La inscripción no convalida los actos o contratos nulos según las leyes;

Una vez inscrito el derecho, las acciones revisorías o resolutorias no perjudican al tercero que haya inscrito su derecho, excepto: Cuando expresamente se hayan estipulado por las partes el registro.

- Cuando se ejercita una acción revocatoria de enajenación el acreedor y los terceros que hayan sido cómplice en el mismo;

- Y cuando tratándose de una acción revocatoria de las mencionadas anterior, el tercer haya adquirido el derecho a título gratuito. Solo perjudica a terceros lo que aparezca inscrito en el Registro General de la Propiedad.

- La inscripción produce efectos declarativos, ya que el derecho nace extraregistradamente de acuerdo con el ordenamiento jurídico guatemalteco determina la preferencia del derecho, ya que la fecha y hora de presentación del documento al registro de la propiedad, establece concretamente a quien corresponde la prioridad o preferencia de la inscripción. Constituye por ende el punto de partida en la sede registral de la aplicación de la regla *priori tempore priori iure* (El primero en tiempo es el primero en derecho).

- Constituye prueba material del estado que conserva el inmueble.
- Otorga presunción de legitimación, o sea, que se presume que el derecho registrado existe, que corresponde con la realidad jurídica y que pertenece al titular inscrito.

De hecho estos efectos son comunes a todos los registros pues en todos ellos el asiento existe, tiene un carácter informativo, y puede ser consultado por cualquier persona, y existen sin necesidad de producir determinados efectos.

Probatorios el registro de la propiedad es un medio privilegiado de prueba de lo consignado en el asiento. En ciertos casos, como en el caso del registro civil, el asiento puede ser aun un medio específico de prueba. El registro es presupuesto de eficacia contra terceros (sistemas declarativos) o la eficacia o la validez misma del acto. (Sistema constitutivo).

Otro efecto lo constituye la llamada inscripción sustantiva que es el máximo de eficacia atribuido a la inscripción, ya que esta opera el cambio en el derecho registrado, sin necesidad del acuerdo de transferencia. En la actualidad ya no hay propiamente inscripciones sustantivas, debe afirmarse que sin registro no existe el derecho.

Ya quedo claro que la inscripción sustantiva es aquella que sirve a todos los efectos reales sin necesidad de un acuerdo de transferencia. Ahora analizaremos otro efecto. Como es la inscripción declarativa, que es aquella cuya eficacia estriba únicamente en declarar la existencia, la transmisión, la modificación o la extinción de un derecho. Ya operado fuera del registro por un negocio jurídico que se contiene con el título que se presenta al registro. Es decir que el derecho nace extraregistradamente, ante el notario. La inscripción constitutiva no hace caso omiso del acuerdo de transferencias de la creación o extinción del derecho, sino que exige como requisito inexcusable para que el derecho quede constituido, transferido, extinguido etc.

El sistema de inscripción sustantiva, como ya dijimos, únicamente existe en Australia; el de inscripción constitutiva, existe con toda fuerza, en Alemania, en España

rige el sistema declarativo, pero en su Código Civil y en su ley hipotecaria, se establece que para las hipotecas quedan validamente constituidas, es indispensable que el documento en que se constituya sea inscrito en el registro de la propiedad. El sistema aclarativo cuyos efectos se alejan más del constitutivo, es el que rige en Francia. Por eso se pone como prototipo del sistema declarativo. Tomando en consideración estos diferentes grados de eficiencia que se otorga por la legislación a la inscripción, se distinguen fundamentalmente cuatro sistemas registrales que son: El Francés, el alemán y suizo, los sistemas intermedios, como el español y el mexicano y el sistema Australiano.

1.12 Omisión del Registro General de la Propiedad

Los principales problemas que pueden derivarse de la omisión de registro de un título inscribible, es la de privarlo de los efectos que produce su inscripción y que fueron señalados, supera especialmente en cuanto a la publicación y la oponibilidad *erga omnes*. Por otro lado, el titular del derecho, queda en una situación de inseguridad jurídica.

Asimismo, si bien es cierta la inscripción únicamente produce efectos declarativos, no constitutivos y es considerado un acto puramente voluntario del interesado, es recomendable inscribir los contratos pendientes de cumplimiento, en virtud de lo dispuesto por el Artículo 1,129 del Código Civil, Decreto Ley 106 anteriormente transcrito.

1.13 Procedimiento manual de inscripción

Con el objeto de adaptar el procedimiento de inscripción manual, no solo a las circunstancias socioeconómicas del país que se han sucedido en el tiempo, sino a las variantes necesidades del usuario, se implantara en el mismo, importantes cambios que han reforzado y garantizado la aplicación del principio de seguridad jurídica; no

obstante, en estricta observación de los principios registrales y disposiciones legales, se conservaron los siguientes procedimientos:

1.14 Antecedentes históricos

De acuerdo con las investigaciones históricas más calificadas, ya en el imperio babilónico existían archivos documentales y catastros inmobiliarios, en los que se registraban los actos de enajenación de fincas.

Posteriormente, en la antigua Grecia, surge la figura jurídica de la hipoteca, que significó un gran avance en su tiempo puesto que al abolir el inicuo apremio personal, lo sustituyó con los bienes del deudor. Se fundamenta esta figura en el axioma del celebre filósofo griego, Plutarco: que puede resumirse en que aquel que se obliga, obliga lo suyo.

Para plantearlo resumidamente: se enfatizaba en que no era necesario resarcirse mediante la pena corporal o capital que imperaba en esa época, para satisfacer la deuda del deudor. Se decidió en que si esta no podía satisfacer las obligaciones contraídas, podía hacer efectivo el pago mediante sus bienes, tomándose como fundamento el honor y los pactos celebrados entre el deudor y el acreedor. De aquí surge el axioma del celebre Plutarco mencionado con anterioridad y a quien debemos la raíz de uno de los principios procesales, como es resarcir una obligación incumplida mediante la ejecución de las garantías otorgadas –hipotecarias o prendarias- por lo que puede extraerse la existencia de dicho axioma, en decir el que se obliga, obliga lo suyo. En ese entonces, pues ya se buscaba un medio racional para solucionar esta clase de problemas contractuales, toda vez que al pagar el deudor con su vida, llegó el momento en que finalmente este castigo se consideró una injusticia, pues la pena era desproporcionada con la obligación pactada. Sin necesidad de tener que abundar en razones al respecto.

Más concretamente y en siglos posteriores, los orígenes del registro de la propiedad de inmueble, en su aceptación genérica, se rebotan al derecho alemán de la edad media. Derivándose del testimonio judicial genérico que, mediante decisión de un tribunal, se declaraba la transmisión de la finca como un acto de dominio *resignatio* dimisión o *lassung*.

Con respecto a Guatemala, nuestra herencia se genera en el antiguo oficio de hipotecas, que data de la época de los reyes Don Carlos y Doña Juana, Felipe V y Carlos II, de España. El 31 de enero de 1776 cuando se funda la institución mencionada y que guarda el primer asiento con fecha del 24 de abril de 1777. trascurrió un siglo, y hasta 1877 el presidente de la república, el General José María Reina Barrios, instituye el registro de la propiedad inmueble, bajo el nombre de *Toma de Razones Hipotecarias*, la que sin embargo, no sedujo la atención de los gobiernos subsiguientes.

Como el presidente Reyna Barrios tenía especial predilección por el desarrollo urbanístico, no es de extrañarse que ordenara la construcción de un edificio destinado especialmente a la nueva institución, con características físicas que garantizan el resguardo de los archivos. El edificio anterior satisfacía los requerimientos de su época, para salvaguardar la información, puesto que fue diseñado para soportar cualquier siniestro que ocurriera, como incendios, inundaciones y otros accidentes similares capaces de deteriorar los valiosos documentos que estaban depositados en esa institución, los que entonces eran operados bajo el sistema de folio real, que estaba plasmado el folio en la hoja física y que posteriormente electrónica que guarda la información de la finca matriz y las anotaciones posteriores, incluyendo sus limitaciones y gravámenes.

Toda la información histórica de las fincas, no necesariamente se encuentran en un mismo libro, lo que significa que en muchos casos los datos primarios de una finca matriz se ubican en un libro; pero por diversas razones, como desmembraciones, y anotaciones, posteriores se localizan en libros distintos, lo cual indica que la mayoría de

las fincas continúan en otro libro. Con la reforma registral se presenta la alternativa de que toda la información se encontrará plasmada en discos ópticos, de manera que el usuario no se verá obligado a consultar libros físicos.

1.14.1 Época colonial y post colonial

Durante la época de la colonia, todas aquellas operaciones que posteriormente correspondía realizar al registro de la propiedad, se efectuaban en las diferentes provincias que conformaban la capitanía General del Reino de Guatemala.

De esta época, se debe destacar entonces la importancia de la ley hipotecaria Española de 1861, que es un cuerpo legal compuesto por 416 Artículos y 15 títulos, donde se enuncian una serie de principios rectores y se le otorga al registro una estructura organizativa de oficina pública, en la que las inscripciones se realizaban en libros cuyo acceso es público. Se divide el registro en una sección de hipoteca y otra relativa al dominio, y se sigue un sistema de folio real en que en una hoja, se plasman las características de cada inmueble y de éstos devienen los primeros intentos de la publicidad registral, encontrándose su génesis de muchas de las operaciones registrales que hoy conocemos y que paulatinamente va a desaparecer el uso físico del libro, pero la técnica del folio real en virtud de la incursión de la informática registral, por lo cual no debe de cambiar toda la informática registral tecnificada, ya que debe fundamentarse en el uso del folio real.

Es importante tomar en cuenta que durante esta época impera el régimen feudal, cuyo orden económico y social en la propiedad revistió un carácter de tipo político, en vista de que los reyes disponían de la tierra como parte de su propio desarrollo patrimonial. Los soberanos a su vez, le cedían un dominio directo a los señores feudales, lo que por su parte, cedían ese dominio útil mediante el pago de la renta a los siervos de su feudo. Luego al proclamarse la independencia de Centro América y mas tarde realizarse la división de la anterior capitanía en cinco Estados independientes, en Guatemala, previo a la creación del registro de la propiedad inmueble, correspondía a

las jefaturas políticas de cada uno de los departamentos en que se dividía política y geográficamente la república, controlar todas aquellas inscripciones, anotaciones y demás operaciones propias del registro.

Durante el periodo colonial los títulos registrales eran los expedidos por el Rey de España, lo que se prolongó durante los primeros años de la vida independiente, aunque más tarde solo se reconocían los autorizados por el gobierno de la república, pero en su inmensa mayoría derivado de los primeros.

1.14.2 Época de la revolución liberal de 1871

El movimiento revolucionario encabezado por los generales Miguel García Granados y Justo Rufino Barrios, el último de los mencionados notarios de oficio, provocó significativos cambios en todos los órdenes de la vida nacional, rompiendo las arcaicas estructuras de entonces, para dar vida a nuevas instituciones con su correspondiente legislación reformadora. De esa cuenta en el año 1877 se promulgó el primer Código Civil, que estableció la estructura jurídica que sentó las bases para instituir el marco legal del registro de la propiedad inmueble. Desde su inicio, la legislación contemplaba el funcionamiento del registro de la propiedad inmueble en varios departamentos de la república, y se llevó a la práctica.

De tal manera que hubo cuatro registros de la propiedad, pero actualmente solo existen dos, el de la zona central, asentado de la ciudad de Guatemala, y el segundo registro, que tiene su sede en la ciudad de Quetzaltenango, aunque la Constitución Política de la República vigente hace mención “que se realizará la descentralización del registro”.

El Decreto numero 175, de fecha de 23 de marzo de 1877. Al considerar que la legislación registral de entonces todavía se encontraba bajo el manto doctrinario de la antigua España, estableció cambios importantes, al reemplazar normas que regían aspectos de la legislación registral. El Diario Oficial 126, también del año 1877, al

estimar que era relevante garantizar todas las transacciones de la república en registros de la propiedad, destaca la importancia de la descentralización registral, por lo que se acuerda establecer tres registros, que quedaron organizados así: El de Guatemala, que comprendía sacatepéquez, chimaltenango, Escuintla y otros; el del oriente, que incluía a jalapa, jutiapa, chiquimula y otros y el de occidente, que es el actualmente con sede en Quetzaltenango, con competencia en ese mismo departamento y en San Marcos, Huehuetenango, Totonicapán, Quiché, Sololá, Suchitepéquez y Retalhuleu.

La actual Constitución Política de la República de Guatemala establece que es imperativa la descentralización del Registro General de la Propiedad, de manera que es un mandato constitucional la apertura de otras oficinas del registro en el interior del país, además de los que ya operan. Las razones son fáciles de comprender. (Elaborar comentario)

1.14.3 Época moderna

La época moderna del registro, se inicia con la promulgación y vigencia del Código Civil, en 1933. Este cuerpo legal indica que son objeto de inscripción registral ya no solo los bienes inmuebles, sino otras clases de bienes, con lo que se abrieron nuevos campos con la actividad registral. En la actualidad, el libro IV del Código Civil, contenido en el Decreto Ley 106, regula todo lo relativo a la actividad del Registro General de la Propiedad, con la novedad de que incorpora el registro de bienes muebles susceptibles de anotación e inscripción, tales como vehículos terrestres, maquinaria agrícola e industrial, naves aéreas y otros mas, para cuyo registro se contemplan requisitos especiales, aparte de los considerados para la inscripción de bienes inmuebles.

En el Artículo 1125 del Código Civil Decreto Ley 106, encontramos lo relativo a la inscripción de bienes muebles y para ser más exactos en el numeral 14 para los efectos de inscripción de bienes muebles es necesario que se llenen ciertos requisitos que posteriormente se detallarán. La revista numero dos contiene referencias en torno

a acontecimientos registrales, incluyendo resúmenes de publicaciones aparecidas en el Diario Oficial, durante el gobierno del General Justo Rufino Barrios, ya prevé la necesidad de promulgar la legislación que ampare la información registral, y otros aspectos referentes a la actuación de los usuarios y la debida protección de sus bienes.

El Registro General de la Propiedad, a través de la historia de Guatemala ha cumplido y cumple una función esencial en materia de seguridad y confianza jurídica, en virtud de que en el mismo se registran los actos y contratos relativos a la propiedad y demás derechos reales. Se ha dicho mucho del Registro General de la propiedad, que se ha caracterizado por múltiples y agudos problemas que se viven arrastrando desde hace varios años, un absoluto desorden administrativo, ásperas relaciones con el sector laboral, instalaciones inadecuadas, corrupción galopante, falta de control y extravió frecuente de los libros y documentos, mutilación de libros, criterios contradictorios de calificación, excesiva lentitud e ineficacias, discrecionalidad en el cobro de honorarios.

1.14.4 Evolución del Registro

La evolución del registro ha sido muy lenta y sin mayor trascendencia, desde que se estableció en 1877, Al extremo de que hasta hace poco tiempo seguían empleándose los mismos procedimientos que se utilizaban de más de 100 años y se asegura que se seguirán usando en el sistema de folio real, con la diferencia que en la actualidad por medio electrónico.

La legislación civil, contenido inicialmente en el Decreto de 1932. Ha ido evolucionando, es decir su legislación ha mejorado con el paso del tiempo, motivado por la necesidad de actualizarse a los cambios de los usos y costumbres, y para adaptarse a los avances de la ciencia, así con el fin de unificar en un solo cuerpo legal las leyes que se encontraban dispersas. Las causas de fondo que generaron la sustitución del original Código Civil contenido en el Decreto Ley 106. Es necesario advertir que ahora no se pretende la unificación de leyes dispersas, sino que lo que se

persigue la unificación en la información plasmada en los discos ópticos, que se han comenzado a utilizar, con lo que se salvaguardara la información de una manera mucho más eficaz, en consonancia con los procesos de la automatización registral.

Los cambios se inician a mediados de 1993, Pero es a principios del 1996, cuando se pone en marcha la reforma registral, las primeras modificaciones fueron con respecto al pago de honorarios y el destino de éstos, como ente con autonomía financiera. Con anterioridad, en 1993, el titular del registro general de la propiedad devengaba honorarios equivalentes al 40%, de los ingresos otro porcentaje similar se destinaba al pago de honorarios de los operadores, y el restante 20%, cubría los gastos generales de la institución.

Con el transcurso del tiempo esta modalidad de distribuir los ingresos no permitió que se automatizara la institución para responder a las necesidades de los usuarios, pues derivó en un afán de los titulares de ese ente estatal por enriquecerse, descuidando los propósitos para los que fue creado.

El registro general de la propiedad llegó a convertirse en parte del botín político, en cuanto al presidente de la república que asumiera el cargo, nombraba como registrador a un pariente o amigo íntimo suyo.

Ese fenómeno político y no técnico, dejaba al margen la posibilidad de que quien fuera nombrado registrador se preocupase de mejorar el funcionamiento del registro general de la propiedad, mucho menos que intentara modernizarlo, todo lo contrario, por la modalidad del cobro de honorarios, había una abierta oposición a cualquier cambio que condujera a mejorar los procedimientos de tal manera que no evoluciono en la forma que debiera con el correr del tiempo; no se modernizó y entró en un proceso de envejecimiento que lo condujo al borde del colapso. En lo que respecta a las condiciones físicas, el edificio en que se ubicaba había dejado de ser el adecuado para sus funciones, se carecía de mobiliario, las instalaciones permanecían sin mantenimiento y la atención al público era más deficiente.

Afortunadamente, durante el periodo presidencial del abogado Ramiro De León Carpio, se apoyo a la Comisión Nacional de Reforma Registral, encargada de realizar los estudios para la modernización del registro, lo cual se explicará posteriormente. La reforma fue inaugurada por el presidente De León Carpio, en noviembre de 1995. El Acuerdo Gubernativo numero 317-93 en su Artículo primero suprimió todos los privilegios de repartir los honorarios de los registros públicos pues la remuneración debe ser de acuerdo a la capacidad y a la función que se desempeñe en la relación laboral.

Además de lo anterior, también se acordó modificar el mecanismo de distribución de honorarios, asignándole un sueldo fijo al registrador, con lo que se eliminó un privilegio, y se fijó un porcentaje de los ingresos para el financiamiento de la modernización de la institución.

El cobro de los aranceles actualmente es regulado por el Acuerdo Gubernativo número 336-96 suscrito por el presidente Álvaro Arzú Irigoyen. En el mencionado acuerdo se considera que se incrementen los aranceles de los registros de la propiedad de acuerdo a la realidad, para su debido funcionamiento y modernización. El arancel fijado empezó a aplicarse a los documentos que ingresaron a los dos registros de la propiedad, a partir del 26 de octubre de 1996, un día después de su publicación oficial.

A principios del año 1996, fue nombrado para el cargo de registrador, el licenciado Jorge Rolando Barrios, quien también era presidente del Instituto Guatemalteco de Derecho Notarial, el Instituto juntamente con el Colegio de Abogados y Notarios, fueron las primeras entidades en mostrar interés en la automatización de los procedimientos en el Registro General de la Propiedad. Como un hecho anecdótico, se anota que el licenciado Barrios es descendiente de los generales Justo Rufino Barrios y José Maria Reina Barrios, presidentes que iniciaron positivamente en el surgimiento de la institución, como se ha visto.

El registrador Jorge Rolando Barrios, ha dedicado especial interés a la reforma registral, con el propósito de sustituir un método obsoleto y arcaico, a un sistema computarizado que brindara mayor seguridad jurídica. Prueba de ello es que en la actualidad ya pueden observarse certificaciones registrales por medio del sistema bancario.

Tanto en la ciudad capital como en los departamentos, estos cambios no solo son necesarios sino que urgentes, para citar un ejemplo: se establecerá una comunicación eficiente con los departamentos del norte del país, tal el caso de el Petén, en donde se inauguró una agencia del registro, en la cual se depositan todos aquellos documentos susceptibles de razonamiento registral y otras operaciones inherentes a esta institución, con lo que se determina que el Artículo 230 de la Constitución Política de la República de Guatemala, es el pilar fundamental para lograr descentralizar el registro esto no implica trasladar los libros de su sede en virtud en su traslado podía sufrir algún deterioro que no permitiera certeza jurídica de las inscripciones de las fincas, por lo que se ha previsto en vez del traslado físico de los libros, que sean capturados electrónicamente sus imágenes –escaneados- y por lo tanto, pueda obtenerse la información mediante la red de cómputo que el registro actualmente ha empezado a utilizar dentro del sistema de lo que implica la modernización registral.

Debe tomarse en consideración que es imperativa la descentralización regional, en vista de que la población ha ido en aumento, los índices de los negocios y transacciones se han incrementado, también, por lo que es determinante que se opere con agilidad y versatilidad, que redundara en mejorar la productividad.

Es conveniente también hacer énfasis en que los dos considerandos del Acuerdo Gubernativo 121-96, hacen hincapié en que es necesaria la reforma del reglamento, en vista de la tecnificación del registro, a la tecnología que ha de utilizarse en virtud de la modernización registral o es decir de la técnica de cómputo.

Asimismo los 7 Artículos del Acuerdo Gubernativo mencionado, destacan, entre otros importantes elementos, la necesidad de garantizar todo lo que se encuentra registrado en los folios reales; las operaciones se realizarán mediante un sistema computarizado de lo que ya se esta salvaguardando y operándose tanto electrónicamente como manual; a la vez, los discos que capten la información registral tendrán las mismas características de los libros a fin que la información plasmada en los discos ópticos revelen exactamente lo que se ha escrito en los libros, así como quedará fidedignamente microfilmada la información registral, sin ninguna alteración.

1.14.5 Modernización registral

Con el objeto de una mejor ubicación del problema y la solución que significa la reforma registral, es interesante mencionar las características de los sistemas registrales modernos. Existen registros de hecho y registros de derecho. Éstos incluyen documentos y de títulos.

Algunos de estos documentos tienen la característica de que son reservados, en tanto que otros son meramente publicitarios; algunos legitiman, y otros convalidan; unos constituyen el derecho real, otros declaran su preexistencia. Ciertos registros parten de la causalidad mientras que otros son abstractos. En algunas ocasiones comprometen los derechos reales en general, y en otras se circunscriben a los derechos de crédito y a veces a los derechos intelectuales e industriales.

Otra clasificación lo identifica como registros personales y reales, de transcripción, de incorporación y de inscripción propiamente dichos. Para abundar en referencias sobre los acontecimientos registrales que ocurren cotidianamente y que en un momento determinado podrían tener estrecha o relativa relación con el registro general de la propiedad.

1.15 Categoría de los Registros

Se ha aceptado que los registros de inscripciones de testamento son eminentemente publicitarios, tomando el concepto de publicidad como sinónimo de noticia, y nada añaden a la mera información, razón por la cual no califican. Demás el conocimiento de sus asientos solo es accesible a quienes invocan un interés legítimo.

En lo que se refiere a los efectos registrales ultra publicitario, figura en esta categoría aquellos registros de derechos reales, vale mencionar la prenda, la hipoteca, con o sin desplazamiento, que sus respectivas restricciones, legales generan publicidad, pero también provocan otros efectos.

Previamente es necesario advertir que el hecho de que los registros sean públicos, en contraposición a ser privados, no significa necesariamente que todos sean publicitarios, lo que ya se esta salvaguardando y operándose tanto electrónicamente y manual, a la vez; los discos que capten la información registral tendrán las mismas características de los libros, así como quedara fidedignamente microfilmada la información registral, sin ninguna alteración.

Alguno de ellos, efectivamente ostentan una publicidad restringida, como avisos que generan la inscripción de testamentos. Sus asientos expresan por lo general, de la existencia de un testamento, pero no de su contenido, de manera que solo producen informes a solicitud de jueces y de notarios por las sucesiones judiciales y extrajudiciales, cuando se acredita el fallecimiento del testador. Dentro de las clases de registros tenemos:

- Registro de hechos
- Registros de derechos
- Registros que crean títulos
- Registro de títulos
- Registros legitimadores
- Registros personales

- Registros reales
- Registro de transcripción
- Registro de inscripciones

Registro de hechos. Son aquellos que consignan acontecimientos o comprobaciones, como el caso del registro civil, que efectúa anotaciones de nacimientos, matrimonios con registros de asientos tipo notarial y municipal; así también se lleva un registro de las anotaciones de las capitulaciones matrimoniales, divorcios, uniones de hecho legalizadas ante autoridad competente, fallecimientos y otras más. En cuanto a las condiciones y características de las personas que se dedican al comercio así como lo referente a sociedades de tipo mercantil, son actividades que deben ser inscritas en el registro mercantil.

De derechos, aquí se contemplan los registros notariales, por ser una colección ordenada de hojas de protocolo que deben de registrarse en los diferentes registros, tal como lo determina la ley, según el acto o contrato que se celebre.

Que crean títulos, algunos registros de la propiedad admiten derechos personales y los transforman en derechos reales, por medio del proceso inscriptivo. No reciben títulos, sino documentos, que convalidan sus derechos, como herencia, legados, y donaciones *mortis causa*, a la vez que crean la titulación *ex post facto*, prescindiendo a veces de la causa genética

De títulos, si el título en su doble aceptación (título-causa, título-instrumento), es reconocido como tal por el registro, y del documento mismo resulta el cumplimiento del modo *-traditio-*, cuando ese requisito es exigible nos encontramos frente a un registro declarativo, como son los inmobiliarios de nuestro país.

Los autores Villatoro y Bidart argumentan que la registracion es esencial para reconocer la existencia del derecho real, imponiéndose por lo tanto, el principio de publicidad, estableciéndose necesariamente la inscripción del contenido del

instrumento jurídico. Verbigracia: la hipoteca sea constituida en sede notarial mediante instrumento notarial debidamente aceptado, garantizado y que contenga las modalidades de plazo, intereses y otros teniéndose que inscribir y quedar registrada dicha operación en el registro, para que dicho derecho real adquirido, constituido o modificado, surta efectos *erga omnes*, frente a terceros.

Legitimadores, la legitimación supone la presencia de un oficial calificador que actúa con base a la investidura que le confiere el Estado. En el caso de los derechos reales, la calificación intrínseca esta a cargo del autor del documento que generalmente es un juez o notario y la calificación extrínseca es atributiva a las facultades otorgadas a los jueces competentes, o registradores por los efectos jurídicos que emanan de la calificación intrínseca.

Actualmente, todos los registros de la propiedad son legitimadores, aunque en su origen alguno de ellos solo tenía el carácter de publicitario. Al respecto la legitimación se presenta en dos facetas:

- Legitimación propiamente dicha, que se basa en una presunción *hurís tantum*, la que no convalida el título nulo ni subsana los defectos de que adoleciere según las leyes.
- Legitimación convalidante, o simplemente convalidación cuyos efectos son una presunción *iure et de iure*.
- Personales, son aquellos que son clasificados dentro de esas categorías figuran los registros de notarios en el Archivo General de Protocolos y de abogados en la Corte Suprema de Justicia.

Reales, aquí se incluyen todos aquellos que emplean la técnica de folio real, la cual implica que las inscripciones registrales quedan plasmadas en un sistema establecido, para que queden inscritas todas aquellas anotaciones, desmembraciones o cancelaciones que se hayan efectuado a la finca o al bien que se operen dentro de las inscripciones registrales que corresponda. También el folio real nos ayuda a

establecer un estudio de la finca o del bien mueble y todas las modificaciones que se relacionen con estos bienes susceptibles de inscripciones y de operaciones registrales.

De transcripción, aquí en este sistema es transcrito íntegramente en los libros fundiales. Éstos son aquellos que contienen todas las inscripciones y operaciones que pueden efectuarse en el folio real que se ha definido.

De esa forma, las operaciones registrales funcionaron en el registro de Francia hasta que se aplicó la técnica de la modernización, que consiste en archivar en forma sistemática un ejemplar del documento portador del derecho inscribible. Por lo general, ese ejemplar lo aporta el propio rogante.

De inscripciones, cuando se parte del documento auténtico y fije el principio de la matricidad, los registros no necesitan una versión integral del documento presentado, pues su texto ya figura en otros registro público -publico notarial- en un expediente judicial, o en actuaciones administrativas a donde se remite el asiento. Que constituye la fe pública notarial, judicial y administrativa respectivamente.

En estos supuestos basta una inscripción propiamente dicha, que se practica sobre la base de una escritura o solicitud preparada por el propio rogante, con firma legalizada por notario activo. Por otra parte, el sistema de remisión al documento original, mediante notas relativamente breves, ya sea en folio real, solo se practica en pocos países, incluyendo Guatemala, que cuenta con una infraestructura notarial orgánica y de tipo latino.

Sistema automatizado de operación registral por las consideraciones que se han vertido, especialmente ante el avance de la tecnología y los requerimientos de una mayor seguridad registral y otros factores más, es determinante que el Registro General de la Propiedad se modernice.

En la revista numero 4 del Registro General de la Propiedad explica que la reforma registral contempla que el amparo de los tipos de registros según la organización y el procedimiento de los mismos que se desarrollan con base a un sistema automatizado denominado Dorian, que emplea la empresa GBM de Guatemala, que tiene a su cargo la computarización de las operaciones registrales.

El mencionado sistema automatizado de operaciones registrales se divide en: sub-sistemas, los que abarcan todas las funciones y operaciones principales del Registro General de la Propiedad y son los siguientes:

Sub-sistema de recepción de documentos.

Sub-sistema de registro de documentos.

Sub-sistema de operación de análisis

Sub-sistema de operación de proceso de registrador.

Sub-sistema de publicados en almacenamiento en discos ópticos.

Sub-sistema administrativo de caja, y

Sub-sistema de consulta y certificaciones

Mediante la aplicación de todo este documento altamente tecnológico, se alcanza la modernización en el registro lo que implica continuar con la tecnología del folio real, que gradualmente ira desapareciendo el uso físico de los libros donde se efectúan las inscripciones actuales, para que finalmente queden dichas operaciones e inscripciones en la misma técnica de folio real, pero dentro de un sistema computarizado.

Según opinión generalizada, si no es apropiado en servicio y el funcionamiento de un registro, ineludiblemente también se deteriora la legitimidad notarial, con lo que, asimismo disminuye la credibilidad del sentir popular, que ha formado una idea expectable que Carnelutti ha dado en llamar la figura jurídica del notario.

Lo anterior nos conduce a considerar que es necesario el perfeccionamiento de la técnica operacional, de manera que el derecho registral requiere del auxilio de otras

disciplinas científicas, como ocurre actualmente con la tecnología computarizada. Se deduce que la modernización se desarrolla con el apoyo que podríamos denominar de las ciencias auxiliares. Esta denominación genérica no implica, necesariamente, que se fije una tabla de valores, sino que consiste en la colateralidad de conocimientos que no integran nuestra especialidad.

A estas alturas ya son familiares para el léxico registral, expresiones como informática, microfilmación, discos ópticos, toma de tiempo, muestreo, seguimiento, cibernética, bachs, y otros mas; factor que en otra razón de peso, para la legalización se cubra bajo el manto de la evolución científica, la que ofrece procesos de conservación de la información, salvaguardándola en procesos de conciliación del folio real por finca o por bien mueble.

Otro proceso es la indexación de imágenes de cada página por finca, garantizando que lo microfilmado es lo que dice el libro, mediante la aplicación del sistema, con extremo cuidado, para lo cual se ha hecho las denominadas cunas, que son las que mantienen en suspenso al libro de consultas, a fin de que no se deshojen en el momento de ser microfilmados.

Es relevante mencionar, también, la importancia técnica en el folio real en el disco óptico, toda vez que tiene las ventajas de ser indestructible y existe la reproductividad fotostática, lo que es posible recurriendo al microfilm, mas como dispositivo que ayuda a ahorrar un alto porcentaje de espacio. Dentro de este sistema automatizado de modernización registral encontramos aspectos novedosos entre ellos:

1.16 Digitalización de los documentos de diario

Realiza la captura de imagen, como fotocopidora de todos los documentos presentados en el registro. En el proceso de conservación va implícito lo siguiente: Los documentos pasan por un aparato al cual denominamos scanner, este procedimiento indica que quedan marcados los documentos que ingresan en el registro, quedando la

fecha, y hora, minutos y segundos del ingreso del documento. El número asignado al documento tanto para las certificaciones así como para los documentos notariales, judiciales y administrativos como solicitudes de particulares. al ser escaneados dichos documentos, pasan por la fase de indexación que es la fase que indica que estará pasando por un proceso de ingreso al banco de datos del sistema registral, lo cual se archivará en los discos ópticos que son los que captan el contenido integro del documento.

Este proceso satisface la actuación notarial de acuerdo con lo que se ha solicitado a dicha institución pública, por medio de la operación registral. Posteriormente procede un proceso de verificación, aceptación de ingresos, por último se hará la consolidación conforme a la aprobación operacional y que queden grabadas las imagines en los discos ópticos.

Por lo tanto se logra conservar la información en un medio mas seguro al existente, habrá incremento en la productividad, se reduce el tiempo para cada operación. La información estará disponible cuando sea requerida y también con estas ventajas de la modernización registral se reducen los riesgos en el personal. En no cargar libros sumamente pesados o bien que estos no se encuentran al alcance por que alguien lo esta consultando, y otras circunstancias que hemos heredado.

Con ello también se reducen los niveles de error y los procesos redundantes, por lo tanto, implica mayor seguridad jurídico-registral. Debe tomarse en cuenta que al haber un error en la inscripción electrónica registral se aplican los procedimientos establecidos dentro del sistema de computo, para la corrección, quedando debidamente registrado en la base de datos correspondiente.

1.17 Historia del Registro General de la Propiedad

“El inicio del Registro General de la Propiedad data del año 1776, al que se le conoció con el nombre de Registro Hipotecario, fundado por el rey de España, Don

Carlos II, este sistema se mantuvo hasta el 15 de septiembre del año 1877, cuando el General Justo Rufino Barrios, presidente de la República de Guatemala, suscribió el Decreto 175 por medio del cual creó la institución registral, regulando únicamente la propiedad inmueble.

“Posteriormente, con la vigencia del Código Civil del año de 1933, se da vigencia al proyecto de ley elaborado por el juriconsulto Manuel Ubico. El Código Civil de 1933, que fue objeto de varias reformas contenidas en el Decreto Legislativo número 2010. Abrió nuevos campos en el derecho registral, ya que contempló la inscripción de otra clase de bienes. Las normas de derecho registral aplicables actualmente se encuentran contenidas en el Decreto Ley 106, emitido el 14 de septiembre de 1963, con la novedad de la creación del Registro de Muebles identificables y la inscripción de derechos reales sobre los mismo (prendas)”.¹¹

1.18 Procedimiento registral en la actualidad

Al inicio en Guatemala, el procedimiento de inscripción era efectuado exclusivamente en forma manual y así perduró por muchos años. Actualmente, este sistema dio paso al sistema electrónico.

Es importante señalar que en el año de 1985, los legisladores dejaron la puerta abierta a la implementación de cambios en el procedimiento registral aplicado hasta esa fecha, mediante la incorporación al Código Civil de modernizaciones de gran trascendencia. No obstante, no fue sino hasta el año de 1990, cuando se creó la primera comisión nacional de reforma registral, que los presupuestos plasmados en ley empezaron a tomar forma, siendo prioridad de dicha comisión, entre otras, la modernización y salvaguarda de la información del Registro General de la Propiedad.

¹¹ Cornejo, **Ob. Cit.** Pág. 2

CAPÍTULO II

2 Informática

2.1 Etimología

El término informática tiene su origen en el idioma francés, término que se introdujo en el año 1962; la palabra *informatique* es un término compuesto y traducida de forma académica significa *información* y *automatique* que significa *información automática*.

Es importante aclarar que *informática* y *computación* son términos que a un inicio se consideraban como sinónimos pero que actualmente están diferenciados. El término *computación* trata de describir el fenómeno de *computar*, concepto cuya traducción proviene de la palabra del idioma inglés *Computer*, al respecto. El *cómputo* (o la acción del concepto de *computabilidad*) es una interpretación pragmática, prescrita, de un lenguaje formal, destinada a instruir acciones u operaciones y que constituye, por esencia, un proceso programado.

Para aclarar la distinción entre *informática* y *computación* se establece que se puede *computar* sin la necesidad de utilizar *computadoras*, pero no se pueden dar los procesos de *información* sin el uso de *computadoras*. El proceso de la *informática* es proporcionar los procedimientos y las técnicas que intervienen en el proceso de *recopilación, utilización y procesamiento de datos* a fin de tomar decisiones con la *información* o *datos procesados*.

2.1.1 Definiciones

“*Informática*, conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la *información* por medio de *computadoras*. La *informática* combina los aspectos teóricos y prácticos de la *ingeniería, electrónica,*

teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano. Los aspectos de la informática cubren desde la programación y la arquitectura informática hasta la inteligencia artificial y la robótica”¹²

Una decisión que para el licenciado Omar Ricardo Barrios Osorio parece acertada por su contenido académico e ilustrativo nos indica que la informática es: “La ciencia que tiene como objeto propio de su conocimiento la información; como método la teoría de sistemas; como instrumento operativo la computación; como ámbito de desarrollo la organización; como objetivo la nacionalización, la eficacia y la eficiencia en la acción, apartar del control de proceso de producción y circulación de la información; como misión la de contribuir a la libertad del ser humano y la consolidación de las democracias y como valor, el del bien económico”.¹³

De lo anterior se establece con certeza que la informática se define como la ciencia que estudia los procedimientos de automatización de los datos y la información, para posteriormente procesarlos y acceder a ellos para la toma de decisiones.

El licenciado Omar Ricardo Barrios Osorio, nos habla de la informática “como un medio de comunicación y dice que es una de las mayores ventajas que ofrece la tecnología a los abogados y notarios y que mayor utilización tiene actualmente en Guatemala, siendo la principal el uso del correo electrónico, que representa una forma de comunicación en la cual el contenido de lo transmitido puede ser procesado, con la ventaja que factores como la distancia y el tiempo son superados fácilmente, por que colegas o clientes pueden estar en otro país, con diferente uso de horario, que en cuestión de segundos o minutos estarán recibiendo la información necesaria, es por eso que en poco tiempo recibimos los avisos y autorizaciones de los registros por la vía electrónica”.¹⁴

¹² www.infor.net

¹³ Barrios, **La informática jurídica**, Pág. 40

Ramón García Pelayo y Cross, autores del pequeño Larousse ilustrado establecen que la informática. Es una ciencia de tratamiento automático y racional de la información considerada como soporte de los conocimientos y las comunicaciones.

A título personal, consideramos que los sistemas de computo y de informática no son realmente novedosos, pues ya la sociedades que nos han precedido, utilizaban métodos para control de cantidades masivas de información, por medio de herramientas que con el paso de los siglos fueron perfeccionando lo que hoy conocemos como ordenadores; además el manejo de información que clasificaban de manera sorprendente por medio de la sistemática que no es mas que la ciencia de la clasificación, claro que no con el desarrollo que contamos actualmente, pero si analizamos que el hombre ha evolucionado en su forma de pensar, llegaríamos a la conclusión que su desarrollo ha venido de lo simple a lo complejo, hasta crear sociedades altamente desarrolladas.

2.2 Historia de la informática

En este capítulo se ofrece una visión general de los esfuerzos realizados por el hombre para mecanizar las facetas mas rutinarias del trabajo intelectual, tareas que ha desembocado en los complejos sistemas actuales de tratamiento de la información.

Existen diferentes posiciones en cuanto al origen de la informática ya que libros, investigaciones y un sin fin de sitios Web desarrollan con aptitud este tema. Me limitare por lo básico de este capítulo a establecer que la influencia mas importante en el derecho lo marcó el surgimiento de la denominada cuarta generación de computadoras, que permitió reducir el tamaño de los equipos gracias al invento de los microprocesadores (microchips), que tubo como efecto llevar las computadoras a los escritorios y a los hogares lo cual se realiza en 1980 con la denominada, en ese momento, computadora personal. La empresa que desarrollo el hardware fue IBM y la encargada de desarrollar el software fue Microsoft. El desarrollo continúa hoy en día, y

¹⁴ **Ibid.**

de la computadora de escritorio, pasamos a la computadora portátil (*notebook, laptop*), hasta llegar a las actuales computadoras de mano.

2.2.1 Precursores

Desde la antigüedad, el hombre ha utilizado el *Ábaco* para ayudarse en los cálculos. Este es un sistema de cálculo de tipo digital que, a pesar de su simplicidad, sigue en uso en países tan avanzados en computación como el Japón.

Entre los precursores en la investigación de los sistemas mecanizados de cálculo podemos citar a Leonardo Da Vinci (1452-1519) que, como en tantos otros campos, trabajó en su desarrollo sobre el papel, aunque no llegó a construir ningún prototipo.

Balies Pascal (1623-1662) diseñó y construyó una máquina sumadora accionada por engranajes, con el fin de aliviar el trabajo de contabilidad de los recaudadores de impuestos. El dispositivo, conocido popularmente como *Pascalina*, a pesar que recibió múltiples perfeccionamientos a lo largo de la vida de su inventor, tuvo poca aceptación en su época debido al bajo costo del cálculo manual.

El siguiente paso importante a señalar fue el de Wilhelm Gottfried Leidniz (1646-1716). Su calculadora universal era capaz de efectuar por medios mecánicos, operaciones de multiplicación y división. Hasta el advenimiento de la revolución industrial, no se empezó a comprender la utilización de estos mecanismos. Así pues a principios del siglo XIX empezaron a comercializarse múltiples modelos de calculadoras manuales y cajas registradoras.

El telar de Joseph Marie Jacquard (1752-1834) se cita tradicionalmente como el pionero de las máquinas programables. Al diseñar un telar automático, utilizó delgadas placas de madera perforadas para controlar el tejido utilizado en los diseños.

Podemos citar también los pianos mecánicos o pianolas, que funcionan según el mismo principio que el telar de Jacquard: un rollo intercambiable de papel perforado contenía codificadas las instrucciones que producía la melodía.

Se considera al británico Charles Babbage (1791-1871) como el padre de la computadora. Su interés por las matemáticas le llevó a construir su máquina de diferencias, capaz de calcular complejas funciones matemáticas, lo que le permitió corregir gran número de errores de las tablas de funciones de la época.

Babbage quiso ir más allá diseñando una *máquina analítica*, que contenían en germen todas las partes de una moderna computadora. En primer lugar, los cálculos que era capaz de realizar la máquina no venían determinados por su mecanismo, sino por un sistema de programación análogo al del telar de Jacquard. Contenía también una memoria capaz de almacenar hasta mil datos de cincuenta cifras. Los resultados se imprimían sobre papel. Su gran defecto era de ser demasiado compleja para la tecnología del momento, pues requería la construcción de piezas de una precisión inimaginable hasta entonces. Para vencer las fuerzas de rozamiento de los miles de engranajes que la componían, estaba previsto el accionamiento a través de una máquina de vapor.

La máquina analítica de Babbage no llegó a ser construida, debido a las dificultades económicas y técnicas que presentaba; no obstante, Babbage y sus colaboradores realizaron gran número de programas.

La máquina tabuladora realizada por el norteamericano Ricardo Herman Hollerith en la década de 1880 para la oficina del censo de su país no pretendía realizar complicados cálculos matemáticos. Fue, sin embargo, el primer intento coronado por el éxito de automatización el tratamiento de grandes volúmenes de datos. Los datos de censo se perforaban en tarjetas de cartón, que la máquina calificaba y ordenaba con el fin de imprimir los resultados. Esta máquina permitió la elaboración del censo de 1890 en dos años medio, mientras que el anterior había ocupado siete años.

El éxito de la máquina impulsó a su creador a fundar una empresa para su comercialización, que fue el núcleo de la futura IBM.

2.3 La información

Siendo el objeto de la informática el procesamiento de la información, es importante establecer ¿qué debemos entender por información? El diccionario de la Real Academia Española indica que la palabra información proviene del latín *informativus*, -onis- y significa:

- Acción y efecto de informar o informarse;
- Averiguación jurídica legal de un hecho
- Comunicación y adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.

La ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental de los Estados Unidos Mexicanos en el Artículo 3 numeral V define a la información como: La contenida en los documentos que los sujetos obligados generen, obtengan, adquieran, transformen o conserven por cualquier título.

Consideramos que en el procedimiento automatizado la información se representa en forma de datos, es por ello que definimos la información como el conjunto de datos alfanuméricos, que pueden utilizarse para la toma de decisiones.

Entendemos por sistematización el sistema de fabricación diseñado con el fin de usar la capacidad de las máquinas para llevar a cabo determinadas tareas anteriormente efectuadas por seres humanos, y para controlar la secuencia de las operaciones sin intervención humana.

El término sistematización también se ha utilizado para describir sistemas no destinados a la fabricación en los que dispositivos programados o automáticos pueden funcionar de forma independiente o semiindependiente del control humano. En

comunicaciones, aviación y astronáutica, dispositivos como los equipos automáticos de conmutación telefónica, los pilotos automáticos y los sistemas automatizados de guía y control se utilizan para efectuar diversas tareas con más rapidez o mejor de lo que podría hacerlo un ser humano.

2.3.1 Tipo de datos informáticos

La información al almacenarse en medios informáticos (digitales, electromagnéticos, etc.) para su procesamiento computarizado adquiere comúnmente el concepto de datos, la clase de datos que se contemplan en la informática son:

- Datos alfa numéricos

Son los datos que al almacenarse se hacen de forma indistinta con el uso de letras, números o símbolos. Por ejemplo: Son datos alfa numéricos los nombres de las personas, lugar de nacimiento, texto de escrituras públicas etcétera.

También llamado Modo texto, en informática, también denominado modo alfanumérico o modo carácter. El modo de operación con el cual algunos equipos informáticos muestran letras y otros caracteres de texto, pero no imágenes gráficas como punteros de *mouse* (ratón) o formato de caracteres de WYSIWYG, es decir, cursivas, números superíndices y otros. Los equipos IBM y compatibles pueden operar tanto en modo texto como en modo gráfico. Los equipos Apple Macintosh, al ser máquinas que se basan en gráficos, operan en modo gráfico.

- Datos numéricos

Son datos que al almacenarse representan solamente números enteros o reales, con los cuales pueden realizarse cálculos matemáticos, estadísticos, contables etcétera.

- Datos lógicos

Los datos lógicos son aquellos que representan solamente dos valores o simplemente dos opciones, es decir están limitados a ese número de probabilidades.

2.3.2 Unidad de medida de la información

Los datos, al almacenarse en medios magnéticos o digitales por medio de programas de ordenador, se guardan por cada carácter (unidad de datos), existiendo para ello la denominada medida de almacenamiento, tomando como base la unidad *Byte*.¹⁵

Es muy común utilizar las medidas de información para describir el tamaño de un archivo, la capacidad de un dispositivo de almacenamiento, el espacio necesario para instalar un programa de ordenador, entre otros. Por ello el Byte también tiene medidas de conversión similares al sistema métrico decimal, pero en el caso de la información ésta no parte del sistema decimal sino del sistema binario. En la informática se debe y se puede determinar con exactitud el tamaño de un archivo o de un dispositivo de almacenamiento, pero en la práctica es común utilizar las aproximaciones al sistema decimal.

2.3.3 Almacenamiento de información

Al almacenarse, guardar o salvar (*save*) un conjunto de datos que conservan relación entre sí, es necesario realizarlo en un archivo (*File*). Dicho archivo debe identificarse con un nombre, el cual queda almacenado en una carpeta en el cual no podrán existir dos archivos con idéntico nombre.

¹⁵ Asociación de usuarios de Internet; Madrid, España; 2000, www.aui.es

2.4. Sistema de información

Es importante tener presente que un sistema de información no siempre va a contar con equipo de computo y programas de computadora (*hardware y software*). En el presente tema denominaremos sistema de información a un sistema informatizado o con su concepto más amplio sistemas de procedimientos de información (*Information processed systems -IPS-* por sus siglas en ingles),

2.4.1 Definición

Se define a un sistema de información como: Una colección de personas, procedimientos, una base de datos y (a veces) hardware y software que colecciona, procesa, almacena y proporciona datos para procesos de transacciones a nivel operacional e información para apoyar la gestión de toma de decisiones o constituirse en parte del producto o servicio.

También podríamos decir que sistema de información es: Cualquier conjunto de dispositivos que colaboran en la realización de una tarea. En informática, la palabra sistema se utiliza en varios contextos. Una computadora es el sistema formado por su hardware y su sistema operativo. Sistema se refiere también a cualquier colección o combinación de programas, procedimientos, datos y equipamiento utilizado en el procesamiento de información: un sistema de contabilidad, un sistema de facturación y un sistema de gestión de base de datos.

2.4.2 Los elementos de un sistema de información

Cuando hablamos de elementos nos estamos refiriendo básicamente a dispositivos y mecanismo esenciales de un sistema de información, que se encargaran del perfecto funcionamiento del equipo físico y programas utilizados en el proceso de información, los cuales son: El hardware, software, usuarios, la información, la documentación técnica, programas de protección, el mantenimiento del ordenador.

- El hardware

Este elemento es el más identificado por los usuarios, siendo el conjunto de elementos físicos que integran una computadora, (monitor, CPU, teclado, disco duro, etc.) Por ello. Comúnmente se le denomina el elemento físico o tangible.

- El software:

Se le denomina así en doctrina al programa o conjunto de programas que se utilizan en computación para procesar los datos e información (sistema operativo, paquetes, utilitarios, etc.) Y que Inter-actúan entre el usuario y el hardware.

- Los usuarios:

En el inicio de las aplicaciones informáticas los estudios se enfocaban únicamente en el hardware y el software, y no se tomaba en cuenta el elemento humano. Hoy en día el peopleware es parte integral en el estudio, análisis e implementación de un sistema informático. Se le denomina usuario a la persona o conjunto de personas que utilizan las funciones y aplicaciones del sistema informatizado.

Durante muchos años se estudiaron los aspectos de la computadora limitándose software y hardware. En años recientes cobro relevancia el elemento humano denominado comúnmente como usuario.

Ya que son las personas las que utilizan un sistema de información, sea en calidad de operador, programador o simplemente usuario del sistema. Entre los temas más importantes a considerar en los usuarios es lo relativo a la ergonomía informática, que se encarga de establecer entre otros puntos la comodidad y salud de los usuarios del sistema informatizado.

Se le denomina ergonomía al conjunto de condiciones de trabajo que permitan desempeñar las actividades de una forma que no se afecte la salud del usuario;

actualmente se estudia tanto desde el punto de vista médico como legal, en otras palabras la ergonomía es la coordinación.

En estas circunstancias es recomendable tomar las precauciones necesarias y formar buenos hábitos al momento de utilizar por largo tiempo el ordenador, al pasar períodos prolongados de trabajo deben realizarse una serie de ejercicios y descansos, los cuales deben realizarse a los 40 o 60 minutos de trabajo, no pasándose de esos intervalos de trabajo, para evitar dañar partes de nuestro cuerpo, como espalda, vista y en especial el denominado *túnel del carpo* “*Síndrome del túnel carpiano, cuadro de compresión del nervio mediano a su paso bajo el ligamento palmar del carpo (muñeca). Bajo este ligamento pasa la mayor parte de los tendones flexores de la muñeca y dedos, así como el nervio mediano, encargado de la inervación sensitiva de la cara palmar de los tres primeros dedos y de la inervación motora de los músculos cortos del pulgar.*

▪ La información:

Nos referimos a la información como el conjunto de datos alfanuméricos, numéricos o lógicos que representan la expresión de un conocimiento, que pueden utilizarse para la toma de decisiones.

Muchos usuarios invierten grandes cantidades en resguardar el hardware o en actualizarse con las últimas versiones de software, pero olvidan que el bien jurídico más importante en un sistema informático, es la formación. No es fácil cuantificar el valor de la base de datos generada, por lo que deberán utilizarse todos aquellos mecanismos y procedimientos que les permitan asegurar el resguardo de su información, tanto en daños como borrarse o alterarse por error humano, falla informática o eléctrica e incluso el hurto o copia ilegal de la misma para ello existen procedimientos, herramientas informáticas elementales como son: Obtener copia de seguridad (*backup*) de la información y almacenarlas debidamente, el uso de programas antivirus, antispyware, instalar programas que impiden accesos no autorizado, clave de seguridad y otros.

Un peligro gravísimo para instituciones como el registro, son los sofisticadísimos virus que se infiltran en la información confidencial, cuya función principal es sustraer información del equipo, por medio de los caballos de Troya y software semejantes.

- La documentación técnica:

Conocidos comúnmente como, manuales del sistema; se les denomina así a las instrucciones, procedimientos e información necesaria para la correcta operación de una o varias de las aplicaciones de un programa de ordenador. También debe incluir los mecanismos de seguridad a utilizar para la seguridad de la información. La documentación también se encuentra resguardada por la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos de número 33-98 del Congreso de la República que la define en el artículo treinta, al incluir la protección a la documentación técnica y los manuales.

Programas de Protección:

De esta manera identificamos a los programas del ordenador que realizan funciones de administración interna preventiva y correctiva, tanto del sistema como de la información, los más comunes son:

F.1. Los antivirus

F.2. Antispyware

F.3. firewalls

F.4. Encriptadores

F.5. programas específicos

F.6. programas de red

F.7. programas de prueba

F.1) Los Antivirus:

“Técnicas desarrolladas para proteger los equipos informáticos individuales y conectados en una red frente a daños accidentales o intencionados. Estos daños incluyen el mal funcionamiento del hardware, la pérdida física de datos y el acceso a los

datos por personas no autorizadas. Diversas técnicas sencillas pueden dificultar la delincuencia informática. Por ejemplo, el acceso a información confidencial puede evitarse destruyendo la información impresa, impidiendo que otras personas puedan observar la pantalla del ordenador o computadora, manteniendo la información y los ordenadores bajo llave o retirando de las mesas los documentos sensibles. Sin embargo, impedir los delitos informáticos exige también métodos más complejos.”¹⁶

Consideramos de suma importancia que los sistemas cuenten con un programa de antivirus de calidad, es decir respaldado por las mejores empresas de creación de estos programas, pero si el usuario no realiza las actualizaciones periódicamente esta clase de programas no podrá aprovecharse en su totalidad. Los programas antivirus pueden adquirirse inclusive por Internet.

F.2.) Anti-spyware:

Esta clase de programas surge en virtud de peligros propios del uso de redes internas y externas, pero sobre todo por el uso de Internet. Estos programas protegen los sistemas informáticos contra riesgos como el acceso no autorizado (*hacking*), hurto de información, descifrar pass Word o clave de seguridad (*pishing*), entre otros.

F.3.) Firewalls:

Cortafuegos, en seguridad informática, dispositivo que impide el acceso no autorizado a la red de área local de una organización; en inglés se denomina *firewall*. Puede estar implementado en *hardware*, *software* o una combinación de ambos. El cortafuego puede residir en el servidor que actúa como *gateway* “*Conjunto de hardware y software que conecta redes que utilizan protocolos de comunicación diferentes, o que trasmite datos por una red entre dos aplicaciones no compatibles. El gateway cambia el formato de los datos de manera que los pueda entender la aplicación que los recibe. El termino se suele usar para describir cualquier computadora que trasmite datos de una red a otra pero esta acepción, técnicamente, no es correcta*”. La red de área local o en

¹⁶ Ver www.symantec.com

un sistema dedicado emplazado entre la red local e Internet, de manera que la red privada nunca accede a Internet directamente. Realiza el seguimiento de todos los archivos que entran o salen en la red de la organización para poder detectar el origen de virus o de intentos de acceso no autorizado.

Los cortafuegos se consideran una primera línea de defensa en la protección de la información; para mayor seguridad se deben utilizar, por ejemplo, programas específicos de control de acceso, antivirus o copias de seguridad.

F.4.) Encriptadores:

Estos programas convierten los datos informatizados en una secuencia que no es descriptible para quien no cuente con la clave correspondiente. Se apoyan en la ciencia o técnica de la criptología, y se utiliza fundamentalmente para que la información se almacene o pueda viajar por las redes de computadoras con seguridad.

F.5) Programas Específicos:

Existen también aquellos programas de aplicación creados para determinada aplicación específica del usuario, se editan para ejecutar funciones específicas; estos tienen la característica que han sido creados a la medida del sistema de información en base a los requerimientos utilizados por el usuario, previo diseño del analista de sistemas. Regularmente se utilizan en los procesos de automatización o informatización de sistemas en los cuales no se quiere utilizar un sistema genérico.

F.6) programas de red:

Uno de los avances significativos en los procesos de informatización es poder compartir los recursos de hardware y sobre todo la información procesada. Para ello se necesita de programas de ordenador que establezcan la comunicación entre computadoras, entre los más comunes encontramos Windows Server, NT, Linux.

Esto se adquiere de acuerdo al grado de seguridad que tendrá la red de computadoras, la cantidad de equipos conectados, si se conectara remotamente, si la

conexión será con cable o inalámbrica. Entre otros aspectos a considerar para su adquisición.

F.7) Programas de Prueba:

Estos se presentan en una modalidad. Trial o software experimental Los editores de distintos programas de ordenador necesitan realizar pruebas de funcionalidad de sus nuevos programas o de versiones actualizadas. Para ello se presentan los programas de ordenador en una versión denominada Trial o software experimental, los cuales proporcionan a ciertas instituciones, en especial universidades, para que estos lo utilicen y detecten fallos o realicen sugerencias.

2.5 Procedimiento electrónico de inscripciones registrales

Es importante mencionar que el Registro General de la Propiedad sufrió un colapso en el sistema operativo de su base de datos, durante el año de 2003, según información se debió por no contar con dispositivos robustos de almacenamiento de información con características de tolerancia a fallas duplicidad de componentes y tecnología diseñada para almacenar información crítica. No contar con los controles y procedimientos adecuados para evitar el acceso de personal no autorizado al centro de cómputo. No contar con la protección de accesos a la red de información del Registro, no existía ninguna restricción de acceso desde Internet.

El flujo de trabajo que se realiza actualmente en el registro

- Oficina central.
- Recepción de documentos y cobros
- Scanner
- Almacenamiento digital
- Precalificación
- Operación
- Revisión
- Firma del registrador
- Entrega de documentos.

2.6 El mantenimiento del ordenador

Uno de los aspectos que descuidan muchos usuarios es lo relativo al mantenimiento del ordenador, el servicio que se brinde debe ser proporcional al lugar o espacio físico donde se encuentre el equipo, tiempo de trabajo diario, forma de utilizarlo, entre otras. Se considera idóneo que se realice una vez al mes, pero en ningún caso debe de exceder más de tres meses. El Registro cuenta con un sistema de compacto actualizado.

2.6.1 Otras recomendaciones

Es importante al adquirir o instalar un ordenador, tomar en cuenta aspectos fundamentales como la instalación eléctrica, la cual debe de constar con tierra física (el tercer conector en la espiga); esto completando con el uso de reguladores de voltaje.

Es recomendable además como protección a la computadora y en especial a la información almacenada el contar con fuentes alternas de poder conocidos comúnmente por sus siglas en inglés como UPS, los cuales nos proporcionan de veinte a sesenta minutos de trabajo sin flujo eléctrico, lo que evita la pérdida de información o daños al equipo de cómputo. Otro complemento idóneo son los reguladores de voltaje.

En el momento de adquirir el equipo debe de verificarse el plazo y el alcance de la garantía y guardar debidamente la misma, la factura o una copia simple de la misma almacene de forma correcta los CD que le entregan con los controladores de su computadora (archivo que tiene una configuración especial para su equipo), así como los CD que contengan los programas de ordenador.

En aspectos de información registral, debe tener en cuenta el monto de depreciación de su equipo. En materia de seguros es muy poca la cobertura que se proporciona para equipo de computación.

Se recomienda capacitar al personal que realiza la labor registral con el apoyo del departamento de recursos humanos, lo que se pretende es que el proyecto de modernización del Registro brinde nuevas circunstancias de trabajo, con la selección de personal para el efectivo rendimiento que conlleva el nacimiento de modernizar un sistema arcaico, permitiendo con esto una mejor comunicación actualizándonos con la tecnología. Por lo tanto, el personal del registro se hará con esto mas competitivo, con ello reducirán los márgenes de errores, por lo que se puede decir que el registro obtiene a cambio la satisfacción en el trabajo que realiza, mejorará y ampliará los niveles de vida, ganará por consiguiente, el mayor apoyo y aceptación del público usuario del registro, cumpliéndose con el lema: por un registro digno de confianza.

CAPÍTULO III

3 La Informática Jurídica y la registral

Entre el derecho y la informática se podrían apreciar dos tipos de interrelaciones. Si se toma como enfoque el aspecto netamente instrumental, se está haciendo referencia a la informática jurídica. Pero al considerar a la informática como objeto del derecho, se hace alusión al derecho de la informática o simplemente derecho informático.

La cibernética juega un papel bastante importante en estas relaciones establecidas en el párrafo anterior. Por cuanto sabemos que la cibernética es la ciencia de las ciencias, y surge como necesidad de obtener una ciencia general que estudie y trate la relación de las demás ciencias.

De esta manera, tenemos a la ciencia informática y por otro lado a la ciencia del derecho; ambas disciplinas interrelacionadas funcionan más eficiente y eficazmente, por cuanto el derecho en su aplicación, es ayudado por la informática; pero resulta que ésta debe de estar estructurada por ciertas reglas y criterios que aseguren el cumplimiento y respeto de las pautas informáticas; así pues, nace el derecho informático como una ciencia que surge a raíz de la cibernética, como una ciencia que trata la relación derecho e informática desde el punto de vista del conjunto de normas, doctrina y jurisprudencia, que van a establecer, regular las acciones, procesos, aplicaciones, relaciones jurídicas, en su complejidad, de la informática. Pero del otro lado encontramos a la informática jurídica que ayudada por el derecho informático hace válida esa cooperación de la informática al derecho.

De lo anterior podemos afirmar que la informática es una ciencia que estudia la utilización de aparatos o elementos físicos electrónicos, como la computadora, en el derecho; es decir, la ayuda que este uso presta al desarrollo y aplicación del derecho. En otras palabras, es ver el aspecto instrumental dado a raíz de la informática en el derecho.

Dejando establecido que es la informática jurídica, solo nos queda descubrir la incógnita, de ¿qué el derecho informático? Esta es la otra cara de la moneda. En esta moneda encontramos por un lado a la informática jurídica, y por otro entre otras disciplinas encontramos el derecho informático; que ya no se dedica al estudio del uso de los aparatos informáticos como ayuda al derecho, sino que constituye el conjunto de normas, aplicaciones, procesos, relaciones jurídicas que surgen como consecuencia de la aplicación y desarrollo de la informática. Es decir, que la informática en general desde este punto de vista es objeto regulado por el derecho.

En conclusión, podemos decir que por años se ha debatido si la ciencia desarrolla a la tecnología, o si es ésta última la que desarrolla a la ciencia, independientemente de la respuesta, existe una reciprocidad en cuanto al desarrollo de ambas, y dentro del campo de las ciencias jurídica no es la excepción, recordemos que el derecho avanza, conforme lo hace la sociedad, en este sentido, la informática viene a ser un instrumento de gran utilidad para el derecho, y el derecho para la informática, ya que a través de éste, se regula la utilización de la ésta, en nuestro caso específicamente en el campo registral.

3.1 Definición

Existen varias definiciones de informática jurídica, pero una de las más completas (técnica y didácticamente) señala que la informática jurídica estudia el tratamiento automatizado de: las fuentes del conocimiento jurídico, a través de los sistemas de documentación legislativa y jurisprudencial y doctrinal (informática jurídica documental) las fuentes de producción jurídica, a través de la elaboración informática tanto de los factores lógicos-formales que concurren en el proceso legislativo y en la decisión judicial (informática jurídica decisional) y los procesos de organización de la infraestructura o medios instrumentales con los que se gestiona el derecho (informática jurídica de gentíos).

En otra definición es la disciplina que estudia el tratamiento automatizado de la información judicial, incidiendo en las fuentes de producción jurídica a través de la elaboración informática de los factores lógico-formales, que concurren en el ámbito legislativo y en la decisión judicial. Es decir es la ciencia que estudia la aplicación de la informática al mundo del derecho. Ayudando al jurista a utilizar los procesos computacionales.

De lo anterior, consideramos, que la informática jurídica, no es más que la tecnificación del derecho por medio de los avances científicos, para dotar al orden jurídico positivo, de seguridad, rapidez, precisión, eficacia, eficiencia, para el desarrollo sistémico del derecho, sino en su elemento más elevado que es la justicia, al menos en procedimientos.

3.2 Clasificación

Dentro de la informática jurídica podemos distinguir dos grandes campos de manera inicial, una parte, llamada informática jurídica de gestión que es la encargada de una u otra forma de la mecanización de la oficina y por otra parte está la informática de ayuda a la decisión. También se destaca la informática documental.

- Informática jurídica de gestión
- Informática registral
- Informática decisional
- Informática jurídica documental
- La informática jurídica de gestión:

Dentro de este campo podemos distinguir tres grandes áreas: La informática registral; que se ocupa de todos los registros, ya sean públicos o privados. Su objetivo es facilitar a los usuarios datos fehacientes en todos los registros oficiales, con más rapidez y facilidad de acceso. Por ejemplo el Registro Civil, Registro de vehículos motorizados, Registro de la propiedad, etc. La ventaja que tiene este sistema es que

puede lograrse el dato en forma instantánea desde cualquier oficina pública, obviamente con el sistema de control y reserva de datos pensable en todo tipo de registro público,

En consecuencia de lo anterior ayuda a la organización, los avances más sustanciales en materia de información aplicada al derecho los vemos en la denominada automatización de las actividades y gestiones de carácter jurídico que se realizan en la oficina jurídica, administración pública o en cualquier lugar donde el ordenador o computador realiza de manera más eficiente y óptima todas aquellas operaciones estandarizadas y que obedecen a pautas regulares y constantes en la escritura, el registro la transcripción, la contabilidad, la documentación, la comunicación y la certificación.

La aplicación de la metodología informática a toda actividad de trabajo en la oficina jurídica, no se queda solo como medio de optimización del documento jurídico sino que además atañen otros procesos como el acceso registral y el operacional.

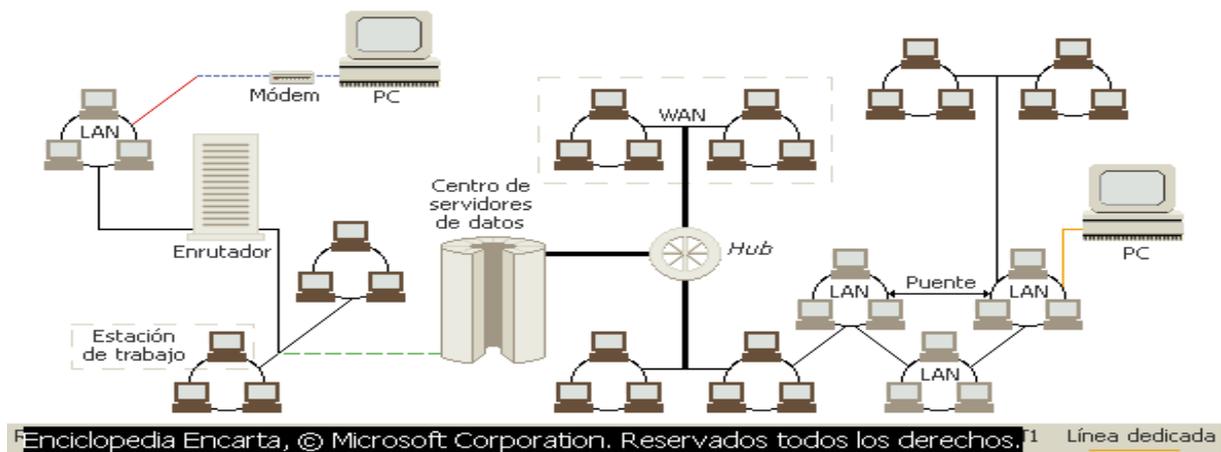
- La informática jurídica documental:

Consiste en el tratamiento automatizado de las fuentes del conocimiento jurídico, a través de los sistemas de documentación legislativa, jurisprudencial y doctrinal.

La información a la que se acceda vía electrónica puede encontrarse de una forma simple o de una forma automatizada para su búsqueda. Como un ejemplo que abarcan los sistemas de documentación para que estos tengan un acceso más lógico en el momento de automatizar su contenido existe la propuesta del licenciado Cristián Lanuza en cuanto al análisis automático de la legislación y los beneficios de automatizar los archivos legislativos.

Consideramos un ejemplo de lo anterior, la información vía Internet por medio de la cual los usuarios de cualquier parte del mundo, pueden de manera rápida y segura, tener acceso a las páginas de los diferentes organismos y así obtener la consulta.

Esquema, tipología de Internet



A continuación se detalla de manera breve el funcionamiento de la red. “Varias computadoras individuales conectadas entre sí forman una red de área local (LAN). Internet consiste en una serie de redes (LAN) interconectadas. Las computadoras personales y las estaciones de trabajo pueden estar conectadas a una red de área local mediante un módem a través de una conexión RDSI o RTC, o directamente a la LAN. También hay otras formas de conexión a redes, como la conexión T1 y la línea dedicada. Los puentes y los *hubs* vinculan múltiples redes entre sí. Un enrutador transmite los datos a través de las redes y determina la mejor ruta de transmisión”.¹⁷

Las clases de documentos que procesan se clasifican así:

- Documentos legislativos
- Documentos jurisprudenciales
- Documentos doctrinales

¹⁷ Diccionario de Internet y Redes; McGraw-Hill; Pág. 287; España; 2003.

- La informática jurídica decisional (ayuda a la decisión)

En general podemos decir que la informática no puede sustituir determinados procesos decisionales propios de abogado o el juez, se han creado sistemas informáticos en un intento e aplicación automática del derecho, pero todos han fracasado. Ello se explica porque en la administración de justicia existen factores humanos y psicológicos que impiden la aplicación automática del derecho. Solo el trabajo rutinario del funcionario judicial, del oficial o del auxiliar del juzgado, puede ser objeto de un tratamiento automático. En este sentido la informática jurídica decisional se basa en el principio de que el computador facilite la información adecuada al jurista para ayudarle a tomar una correcta decisión.

También denominada metadocumental, consiste en el empleo de ordenadores como ayuda para la toma de decisiones de carácter jurídico registral. Ello va a depender de muchos factores, desde la evolución de la inteligencia artificial y los denominados sistemas expertos, hasta crear una cultura informática, que permita la integración de los procedimientos jurídicos registrales.

Aunque es una de las áreas mas cuestionadas de la informática jurídica registral y con un crecimiento lento comparado con la informática jurídica de gestión y documental, el trabajo de la doctora en derecho María del Socorro Téllez denominado "Una aproximación a la representación del conocimiento legal en computadora" asistido por inferencias difusas logra establecer un ejemplo de la automatización en la administración de justicia y hasta dónde puede aprovecharse el recurso de la computadora es importante recalcar que no se pretende que el ordenador tome el control de los documentos registrales.

5.) La informática operacional

Es una de las ramas de la informática jurídica de gestión y que en un inicio se utiliza en el campo jurídico procesal para controlar la actuación o etapas de un proceso

específico, tanto en la vía administrativa como judicial. Ejemplo de ello tenemos en Bolivia el sistema de gestión procesal; en Perú los cibertribunales; en Guatemala se encuentra en el inicio de los procesos.

Consideramos importante hacer mención que vivimos en un mundo globalizado y Guatemala y sus instituciones no están excluidas de estos cambios, independientemente de cualquier operación que se realiza dentro del mundo de la informática en sus diferentes operaciones, llámese jurídica, registral, documental, decisional u operacional, lo cierto es que la comodidad y rapidez con la que podemos realizar nuestras gestiones hacen de este mundo agitado un pequeño oasis en una sociedad altamente convulsionada, por los males endémicos de este siglo, tales como el estrés y otras enfermedades derivadas de la filosofía pragmática, desarrollada hace algunos años por los Estados Unidos de América.

3.3 Diferencia entre la informática jurídica y la registral

Para delimitar de forma sencilla la diferencia entre la informática jurídica y la informática registral, se debe indicar el objetivo básico de la primera, es el de incorporar la tecnología de la información al derecho, y la informática registral, su objetivo esencial es regular el fenómeno informático en cuanto a su incorporación a la sociedad; ejemplo de ello son los documentos o contratos registrales, la protección legal del software, (programas) los delitos informáticos y todos aquellos actos y hechos con origen en la informática y que tengan repercusiones en la sociedad.”¹⁸

Anteriormente quedó establecido, que existe una clara diferencia entre informática jurídica y derecho informático, y en el caso que nos ocupa, la informática registral, no es más que una parte autónoma del derecho, y por ende no queda mucho margen para tratar en este asunto.

¹⁸ Barrios Osorio. **Ob Cit** pág. 43.

3.4 La informática registral como una rama autónoma del derecho

Para indicar que la informática registral es una rama autónoma del derecho deberá cumplirse con una serie de estudios complejos y estructurales, que incluyen como requisitos: principios, doctrina, investigación y legislación; lo importante en nuestro caso es indicar que la informática registral es el puente que entrelaza dos caminos, el del Registro General de la Propiedad y el de la informática, recordando que venimos en el camino del registro de la propiedad que sienta las bases para esa unión, que no permite estancarse, pues sufre cambios constantemente, por lo que se debe ser flexible y tener comunicación continua, tanto de los actores de ambas ciencias como de los especialistas, usuarios e investigadores de otros países para compartir las experiencias adquiridas por cada uno, sobre todo al ser “tras fronterizo”.

3.5 Detractores de los conceptos informática jurídica y registral

Así como existen doctrinarios que consideran el reconocimiento de la informática jurídica y la informática registral como ramas e instituciones autónomas del derecho, existe una corriente que establece que estas denominaciones son absolutas. En cuanto a la informática jurídica Andrea Sara considera que carece de sustrato jurídico en su esencia. Su temática es fundamentalmente teleológica, lo que se traduce en una ausencia absoluta de contenido jurídico. Agrega además que aceptar como área específica del registro a la pretendida informática jurídica, equivaldría a aceptar que cada disciplina que utilizará la computación automatizada de datos (informáticos) debería llevar el editamiento informática y constituirse en un particular campo disciplinario.

En cuanto a la informática registral se piensa que no puede ser considerada una rama autónoma del derecho en virtud que los conceptos que tratan de incorporarse como propios de su campo, existente como tales en cada una de las otras ramas del derecho. Por ello los denominados delitos informáticos que no son materia del derecho informático sino del derecho penal; los contratos registrales informáticos no son campo

del derecho informático sino del Derecho Civil y Mercantil según el caso; el Gobierno electrónico debe de ser estudiado desde el Derecho Administrativo, etcétera.

A título personal, consideramos que no es la naturaleza jurídica, ni la estructura formal de los conceptos lo que hacen funcional a la informática jurídica y registral, sino estaríamos cayendo en el campo de lo especulativo, independientemente que se establezca que carece de esencia jurídica y se consideren fundamentalmente teleológicos, lo que aquí se pretende con la aplicación de la sistemática jurídica y registral, no es la perfección de los conceptos, así como tampoco su naturaleza jurídica, sino mas bien los resultados que se persiguen con su aplicación y esto es de orden práctico y no doctrinario.

3.6 El Registro General de la Propiedad de la zona central y el Internet

Debe de tenerse presente que cada uno de los contenidos del derecho informático enumerados en el punto anterior, pueden suscitarse dentro de las fronteras guatemaltecas, entre personas que se encuentren físicamente ubicadas en el territorio nacional, para lo que en algunos casos existe legislaciones específicas; pero la realidad es otra, porque la mayoría de ellos se suscitan desde o hacia nuestro territorio, teniendo múltiples combinaciones en los elementos subjetivos y objetivos, realizándose estos actos y hechos a través de los modernos medios de comunicación, siendo el principal medio el Internet .

El surgimiento del Internet como medio de comunicación y como fuente que origina relaciones entre personas y por medio del cual se pueden contraer derechos y obligaciones, fomenta el desarrollo actual de la informática registral, porque se le había considerado solo para regular lo acontecido entre el usuario, la computadora hardware. Y software. Y la información que se procesaba; pero el Internet fue un despertar.

Debemos re acordar que con el uso del Internet conceptos tradicionales del registro como el ámbito espacial de la validez de las normas quedan limitados al utilizarse conceptos que atañen a esta realidad informática como el espacio virtual o el ciberespacio.

El Internet también obligó a la informática registral al ser retomado y estructurado de una manera que le permitirá estudiar y brindar solución a los problemas que provoca el fenómeno informático acontecido con el uso de éste, para lo cual considero fundamental uno de sus principios, como es el de flexibilidad y como se comenta en el medio la tecnología avanza mas rápido. Para solucionar esto, existen autores que construyen rápidamente las estructuras de una institución que puede ir al paso del avance tecnológico y se ha denominado la informática registral en Internet.

Puede pensarse que es prematuro, pero el avance del Internet les dará la razón, mientras ello sucede considero que el campo de la informática registral podrá soportar el caudal de acciones y hechos que se suscitan en Internet.

En virtud de lo anterior concluimos aclarando el uso de términos, que con anterioridad establecimos y creemos necesarios indicar que la informática registral como tecnología y de las telecomunicaciones de la información todos describen y tienen como objetivo básico, desarrollar la institución, incorporar y regular el fenómeno informático (independiente si es una rama autónoma o no). La diferencia entre cada termino varia esencialmente en el espacio o cantidad de materia que cada uno interpreta de la magnitud del fenómeno informático, para algunos especifico como la informática registral, para otros la relación con la tecnología o tecnologías de la información y las comunicaciones amplio y extenso.

En este sentido, consideramos que por el momento, el término más adecuado sigue siendo la informática registral, recordando que el desarrollo de la tecnología es tan rápido que esto puede cambiar lo que si es innegable, incluso para los detractores de la informática, es que el fenómeno informático, las tecnologías de la información y las

telecomunicaciones son una fuente material importante para la institución del registro y por ello se estudia esta relación como el registro informático.

3.7 Elementos subjetivos por medio del Internet en el registro

Cuando hablamos de elementos subjetivos, nos referimos a los componentes personales, que auxilian en su labor tanto al registro como al Internet. Para dejar claro el tipo de relación o acción que se establezca en el Internet, anotemos sus actores o partícipes. En general son:

- El proveedor de servicios de Internet
- El usuario y
- Los servidores.
 - Desde el punto de vista legal
 - El proveedor de acceso a la red
 - El proveedor de sitio o almacenamiento
 - El proveedor de contenido y
 - Los usuarios o destinatarios finales.
 - En otra clasificación tenemos:
 - Usuario
 - Proveedor de servicio de la Internet –PSI-
 - Servidores
 - a) De sitio o de almacenamiento
 - b) De contenido
 - b.1) De bienes informáticos
 - b.2) De bienes en general

3.7.1 El usuario en la informática registral

Se le denomina también usuario de la red o cibernauta y es la persona natural o jurídica que se conecta al Internet a través de un equipo de cómputo y que cuenta con servicio de acceso, con el objeto de hacer uso de la red para realizar operaciones registrales.

3.7.2 Los servidores

Los servidores son todas aquellas instituciones como el Registro que tienen las funciones principales de difundir y proporcionar información o servicios a través del Internet.

Se clasifican así:

- Proveedor del sitio o del almacenamiento, es un proveedor que permite que en su propio servidor se almacenen datos o información proporcionada a los usuarios y que tendrán las finalidades establecidas para ello en su servicio.

- Proveedor de contenido, es la persona natural o jurídica que se pone a disposición de los usuarios para la prestación del servicio, un ejemplo sencillo, es la comercialización del cable por televisión.

3.7.3 La naturaleza del Internet en el Registro

La naturaleza del Internet en el registro es entre usuarios, proveedores de servicios del Internet y servidores que en este caso sería el mismo Registro (inclusive terceros), que se producirán acciones que interesan a la institución y por esta razón cada ciudadano y el Estado; porque estos tres elementos subjetivos básicos pueden estar en diferentes situaciones cada uno y por ende, regulados por diferentes normas y condiciones. Es donde se encuentran las ventajas y desventajas de las operaciones registrales debido a la propia naturaleza del Internet.

De lo anterior entendemos, que la naturaleza del servicio, es la prestación del mismo, con la diferencia, que no siempre habrá reciprocidad de intereses entre los elementos subjetivos de la negociación, pues obviamente cada quien buscará las mejores prerrogativas, y como en toda negociación, persistentemente existirán ventajas y desventajas.

3.7.4 Características del Internet en relación al Registro

El Internet en relación al registro tiene infinidad de características, pero describiré brevemente las principales relacionadas con el Registro. Entre ellas tenemos:

- No existe jurisdicción para ingresar al Registro por medio del Internet.
- El factor tiempo para que se informe en el Registro
- No existen fronteras para informarse por medio del Internet al Registro
- Facilidad de acceso a la información en el Registro
- No es necesaria la presencia de las partes en el Registro
- No existe regulación legal para el Internet en el Registro
- El Costo de acceso del Internet al Registro es bastante económico.

- No existe jurisdicción para ingresar al Registro

La jurisdicción es definida como la potestad del Estado de administrar justicia a través de sus órganos jurisdiccionales. Pero ¿Cuál es el territorio del Internet en el Registro? ¿Qué autoridades tienen jurisdicción sobre el Internet en el Registro? ¿Quién regula las relaciones que ocurren en el ciberespacio del Registro al realizar las operaciones registrales? Es necesario explicar que el ciberespacio es un término utilizado por primera vez en 1990 para tratar de descubrir el espacio virtual electromagnético, que en su parte tangible está conformado por cables, fibra óptica, señales de transmisión, etc. Pero que en su parte integral (la información electrónica

que viaja por estos medios), es tangible a simple vista y se necesita de soportes electrónicos para poder ser interpretada.

Una vez determinado que no existe física, material o inmaterialmente el ciberespacio, es lógico concluir que no hay gobierno que tenga competencia y por lo tanto la facultad de legislar sobre el ciberespacio. Lo que los gobiernos pueden hacer y de hecho los países desarrollados es legislar acerca de las actividades o de los comportamientos de los ciudadanos sujetos a su jurisdicción en el ciberespacio.

Un término que amplía la línea de la no jurisdicción o falta de jurisdicción sobre el Internet es el espacio global en este caso su labor es eminentemente administrativa en relación a los dominios existentes en Internet.

- El factor tiempo para que se informe en el Registro.

La velocidad a la que viaja el Internet al registro de la propiedad es comparable a la velocidad de la luz, lo que permite que los hechos o actos se consideren realizados casi de inmediato, a diferencia que el mundo real con el simple acto de compartir información o de conseguirla puede tardar mucho tiempo. Por ejemplo: Para hacer una inscripción registral en forma manual como antiguamente se realizaban, era tedioso para los usuarios por el tiempo perdido, pero eso cambio con la implementación de la informática al Registro.

- No existen fronteras para informarse por medio del Internet al Registro

La información del Internet en el Registro como principio no puede limitarse a sectores específicos, es decir que determinado grupo de datos no puede ponerse a disposición de un solo grupo, la información por este medio esta a disposición de todos. Es decir que si el Registro cuenta con una página Web esta podría ser consultada desde cualquier parte del mundo y no solo por los guatemaltecos. La excepción a esa

libertad de información son las restricciones de acceso pues son normativas que especifica el que provee la información.

- Facilidad de acceso a la información en el Registro

Esta característica es aplicable a todas las ciencias que utilizan Internet y es una de las principales. La información queda disponible con tal facilidad, como no tener límites de horario, distancia, idioma, etcétera. A pesar de la discrepancia en los diferentes horarios se puede tener información. Un ejemplo de esto es la información que se obtiene para saber si están inscritos los documentos registrales.

- No es necesaria la presencia de las partes en el Registro

Esta característica se puede aplicar con un ejemplo: Un usuario realiza una operación registral por medio de Internet (luego recibe un aviso o bien un correo electrónico) informándole de la operación registral.

- No existe regulación legal para el Internet en el Registro

Actualmente no se cuenta con una ley que regula el Internet en el Registro, tanto a nivel nacional como internacional. En algunos países se realizan estudios y propuestas para emitir normas jurídicas que regulen el uso de Internet en las instituciones del registro, tal es el caso de Chile y España; en Chile fue un rechazo total.

Regular el Internet en el Registro no es tarea fácil y como hemos comentado en este trabajo, hay dos corrientes, la de quienes promueven su regulación y los que fomentan la autorregulación. Las normas que existen actualmente son de cumplimiento voluntario, por lo que se les denomina de autorregulación (orden espontáneo).

- El costo de acceso del Internet al Registro

Es una característica importante para la toma de acciones y adopción de esta tecnología, que toma en cuenta la institución al reducir costos de servicio de Internet, es mucho más barato que cualquiera otro medio pues tenemos la publicidad con cobertura nacional e internacional en segundos.

CAPITULO IV

4 Importancia de la Informática en el Registro

4.1 Ventajas de la modernización registral

No cabe duda que con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la vida del ser humano se ha hecho más cómoda, práctica y en alguna medida más precisa, y han sido los avances en la sofisticación de los sistemas electrónicos los que han revolucionado al mundo en todas las esferas del conocimiento y de las ciencias y el derecho no ha escapado a esta evolución. En este sentido la implementación de tecnología de punta a las instituciones del país, específicamente al Registro, ha venido a menguar los grandes problemas de organización, seguridad, riesgos de deterioro y un sin fin de problemas que mediatizaban el perfecto funcionamiento de dicha institución. Entre las ventajas tenemos:

4.1.1 Firma electrónica registral

Para establecer si es capaz de producir los efectos de la firma autógrafa, se describe a continuación como opera. Al terminarse el trámite del documento, y que este haya llenado todos los requisitos establecidos en los procesos o fases para obtener la razón registral, el registrador, firma en una tablilla electrónica el testimonio de la escritura pública, u otro documento susceptible de razonamiento registral.

Esto quiere decir que la firma de los registradores quedara impresa en original, en el documento que se le devuelve al usuario, quedando únicamente en el disco óptico la firma grabada del registrador. Para ello habrá una clave especial para el acceso de la información registral que ha de firmar dicho funcionario.

4.1.2. Digitación de firma de notario y funcionario

Se determina si los notarios por ser los profesionales que más relación tienen con esta institución, se encuentran activos, si han fallecido, o bien han sido inhabilitados, por lo que debe mantenerse actualizado el registro de datos que nos proporciona dicha información. Los rasgos caligráficos de la firma deben quedar registrados para que se eviten datos maliciosos que perjudiquen a terceros, actualmente, se lleva un control bastante estricto, cada documento que ingresa, se escanea y se registra en el libro de control de ingresos, así procede el registro de las firmas de los notarios con su respectivo sello.

Es necesario que los Jueces, Secretarios de los órganos jurisdiccionales como los Alcaldes de las municipalidades, Escribanos de la Nación, el Presidente del Instituto Nacional de Transformación Agraria y otros que gestionen ante el registro, deben estar sus firmas registradas y por ende digitalizadas, para así brindar mayor seguridad registral con los actos que se pretenden ante dicha institución, ayuda con ello que se logre un servicio mas eficiente, confiable y que por lo tanto, este revestido de perfeccionamiento en seguridad jurídica, ya que información solo se puede consultar y no modificar. Hace más rápido el servicio al usuario.

Se hace más fácil el trabajo al personal o de los operadores con el uso de las computadoras, en la operación se mantiene garantizado el principio de prioridad, conlleva la descentralización del registro que beneficiaría a la población en general. Con el uso de Internet ayuda a los profesionales notarios en sus actividades. Los mecanismos existentes relacionados con la seguridad en el tráfico jurídico de los bienes susceptibles de registro.

4.1.3 Los discos ópticos autorizados al igual que los libros en la actualidad

Debe haber un estricto control con los discos ópticos que se utilicen, de tal manera que quede legislada la supervisión por medio de los órganos jurisdiccionales competentes pues éstos al igual que los libros del Registro. La información que se salvaguarde en ellos debe tener seguridad física, así como la fuente de donde se obtuvo la información, a que debe quedar resguardada para su respectiva custodia que son los folios reales que hemos mencionado.

Estos únicamente podrán ser consultados, pero también para referencia histórica, obviamente, el haberse ha logrado la consolidación de todas las fincas o bienes inscrito en el registro, para evitar el deterioro que desde ya se empieza a impedir. En cuanto a la referente a la reproducción de cada uno de los discos ópticos, que se encuentren llenos de la información, y deben ser remitidos para su almacenamiento en las bóvedas del Banco de Guatemala, según lo regulado en el Artículo 21 del Reglamento del Registro General de la propiedad, o bien en algún otro Banco del sistema del país.

Debe quedar respaldada y garantizada la información pues cualquier eventualidad como por algún siniestro, no puede descartarse; para lo cual se debe empezar a prepararse con métodos y sistemas adecuados como la automatización del Registro y que a su vez impere la seguridad registral en todo el sentido de la palabra.

A manera de comentario, consideramos que la protección de la información guardada electrónicamente, podría trascender las fronteras de nuestro país, pues como ya es sabido, existen bancos en países de Europa con un sólido prestigio en resguardar bienes de naturaleza esencial, en este caso la propiedad y demás derechos reales.

4.2 Beneficios de la seguridad registral

Esto implica que debe existir ante todo la seguridad jurídica, lo cual debe ser el fundamento principal de toda modernización, debemos velar por que se cumpla con las

bases fundamentales siguientes, para que esta misma se fomente en nuestro ámbito registral.

- Seguridad jurídica.
- Seguridad jurídica notarial.
- Seguridad jurídica física registral.
- Y seguridad operativa.

La seguridad registral, es la prestación de un servicio eficaz al usuario, el que debe perfeccionarse en cuanto a los mecanismos existentes en la actualidad. Ya que el sistema actual amenaza la seguridad registral por las razones citadas.

Las fases fundamentales citadas, las define claramente un artículo de la revista número uno del Registro que nos lustra sobre la doctrina y jurisprudencia registral, la seguridad jurídica registral encuentra su respaldo en la seguridad jurídica notarial, ya que el registro obligadamente se sujeta a la autenticidad de todos los actos y contratos susceptibles de registrarse recordando que el registro no puede garantizar la seguridad y certeza jurídica del ciudadano en el tráfico de bienes inmuebles y muebles, si estos funcionarios no ejercen con ética su función; pues el notario debe de otorgar esos actos y contratos revestidos de autenticidad y de buena fe, por ello adquieren el carácter de fuerza de prueba constituida que se ha mencionado con anterioridad. Una vez inscritos produce la eficacia y la certeza erga omnes de los derechos reales

. La seguridad física registral permite prever el extravío, la adulteración y el deterioro, por que la información jurídica registrada se deposita en medios manuales - los libros y es obligación del Registro, garantizar que no se produzca ninguna de las alteraciones, que conlleven a circunstancias que puedan restarle eficacia jurídica a la información; la solución es que debe contarse con un equipo que ofrezca satisfacer estos requisitos que se han citado como es la microfilmación de información, salvaguardando la información de los libros, sistema del cual debemos de despedirnos, pues estos libros están expuestos a siniestros que nos da el resultado de riesgos que

no es posible en muchas ocasiones, recuperar tal información. Por ello es imperativo llevar a cabo la reforma registral con la garantía absoluta del acatamiento de las normas para la debida aplicación de los principios registrales, bajo el estricto control del funcionamiento moderno.

4.2.1 Consultas de defectos de trámite

Al quedar la información plasmada, desde el momento de ingreso del documento en el registro, el número asignado al documento es el factor clave que nos ayuda a determinar en donde o en qué fase se encuentra el mismo. Existen varias fases, las cuales quedaran esquematizadas en la presente investigación. Por lo tanto, en cada departamento que ingresa el documento, sus encargados están obligados a ingresar la información sobre la ubicación del documento.

4.2.2 Aspectos que se suscitan

Que sea suspendido el documento por no llenarse los requisitos de forma que exige Código de Notariado en el Artículo 31 que establece: Son formalidades de los instrumentos públicos:

1. Lugar y fecha del otorgamiento
2. El nombre del apellido o apellido de los otorgantes
3. Razón de haber tenido a la vista los documentos que acrediten la representación legal suficiente de quien comparezca en nombre de otro.
4. La intervención de intérprete de quien comparezca en nombre de otro.
5. Relación del acto o contrato con sus modalidades.
6. La firma de los que intervienen en el acto o contrato o la impresión digital en su caso.

Que sea rechazado el documento: por ejemplo, que la finca que se desea enajenar, gravar o limitar se encuentre en el departamento de Quetzaltenango, y que el testimonio por consiguiente presentado para la inscripción registral se haya presentado ante el registro central, procede de plano el rechazo de dicho documento.

4.2.3 Consulta de trámites

En el Registro existen varias fases que deben superar los documentos que ingresan a dicha institución, las que a continuación se detallan:

Fase de ingreso de documentos. Se hace un escaneado del mismo, el proceso de guardar información, consiste en un número que se le asigna a cada documento que ingresa, determinándose la hora, minutos y segundos así como la fecha de ingreso de los documentos al Registro. Esto se hace con el fin de llevar el control de ingreso de datos para la consolidación del proceso para las nuevas operaciones registrales que han de efectuarse en el folio real.

Fase de calificación. El documento ingresado que es la identificación señalada con anterioridad y el escaneado o bien que es la réplica exacta del documento que se ha ingresado como decir una fotocopia del documento. En esta fase los documentos, son analizados para determinar si cumplen los requisitos de forma exigidos por la ley.

Fase de impuestos recaudados; los documentos muchas veces son contrataciones afectas por las leyes tributarias del país por lo que para determinar y verificar si cumple o no con los impuestos requeridos por la ley, la delegación del Ministerio de Finanzas Públicas envía y asigna fiscales, o delegados de dicha entidad, con el propósito de verificar la tributación como la exenciones fiscales reconocidas y que se encuentren debidamente apegadas a la ley y en su defecto, se aplicaran las multas que establecen las leyes fiscales.

Fase de contabilidad. Debe verificar de acuerdo al arancel correspondiente, los honorarios de la inscripción registral solicitada, honorarios que son determinados por los operadores registrales.

Fase de operación: es la fase de las inscripciones registrales, pues ella debe estar revestida de legalidad y sin error alguno, pues una omisión o un error implica problemas tanto para el usuario como para el mismo registro de la propiedad. La operaciones en si son las inscripciones registrales que quedan plasmadas en el folio real, de acuerdo a un documento que se ha ingresado por un notario hábil o de un funcionario facultado por la ley para los efectos de la operación.

Fase de firma y sello. Ésta debe cumplir los documentos para su validez en cuanto a la inscripción registral efectuada; la firma del registrador quedara impresa en el documento original, es decir, en el testimonio en la que se hubiere efectuado la razón registral, así como su respectivo sello quedando archivada dicha firma en el disco óptico que contenga la información del folio en que se hizo constar la operación registral.

Fase de entrega. Es el momento en que el documento razonado o bien suspendido por las razones de omisión de algún requisito de forma o de fondo se entrega al usuario los requisitos faltantes los cuales podrán ser muchas veces subsanados con las aplicaciones y aclaraciones, estos documentos notariales que procedan certificaciones computarizadas; ofrecen un historial completo de la finca quedando la información solicitada en un tiempo prudencial, acortándose el plazo por tratarse de un medio computarizado.

4.2.4 Consulta por medio de red externa de datos

Ésta opera mediante el equipo de cómputo adecuado para ingresar a la red informática; que de acuerdo con los requisitos necesarios regulados por la institución, reglamento interno, y mediante las leyes aprobadas por el Congreso de la República; sedes que pueden tener acceso:

Personas individual y jurídica que llenen los requisitos indispensables para obtener la información registral por ejemplo: Pagar una cuota que ayude al mantenimiento del

mismo servicio automatizado y que a la vez que sea poseedor del equipo adecuado para entrar a la red informática del registro.

Respaldo de información almacenada. Bóveda del Banco de Guatemala u otro del sistema bancario, copia en el extranjero; el tiempo prudencial para realizar copias de respaldo de la información registral plasmada en los discos ópticos, medida para la seguridad Jurídica Registral. Según manifiesta la ingeniera Vilma de Castañeda, encargada de llevar a cabo la modernización registral automatizada que al estar completamente lleno el disco, saldrán dos copias de la información matriz la primera, a las bóvedas del Banco de Guatemala o bien de algún banco privado del sistema y la segunda; al extranjero, como respaldo a nuestro patrimonio. Esto ofrece mayores beneficios para que se haga constar nuestro derecho que actualmente obra en un libro que tarde o temprano se deteriorara.

De esta manera obtendremos una información que se encuentra en tres lugares y que por lo tanto, dará mayor confianza a nuestro sistema registral. Saliendo de la crisis actual y del prototipo clásico de las instituciones burócratas que no ayudan más que a causar retardos que llevan al caos. Por ello debe de apoyarse la automatización que se esta llevando acabo, pues los riesgos son mínimos.

4.3 Desventajas de la informática registral

Anteriormente dejamos establecido, las ventajas de la informática registral, que en definitiva han venido ha ser un verdadero alivio a la institución del registro; pero como todo sistema humano no es perfecto, también hay desventajas que de alguna manera no favorecen al estricto control del éste, entre las cuales tenemos:

- El no contar con dispositivos robustos de almacenamiento de información con característica de tolerancia a fallar, duplicidad de componentes y tecnología diseñada para almacenar información crítica. Esta desventaja podríamos decir que puede resolverse, obteniendo el equipo de punta adecuado, pues no es de carácter irreversible. Se puede prever, aquí no encontramos mayor problema.

- No contar con los controles y procedimientos adecuados, para evitar el acceso de personal no autorizado al centro de cómputo. Aquí si vemos un problema de fondo, pues si bien existen procedimientos regulados en el reglamento interno de trabajo de la institución, éstos son vulnerados por las diferentes formas en que opera la corrupción, ya sea ésta por sobornos, cohechos y el mismo nepotismo imperante no solamente en el registro, sino en toda institución de gobierno, en cualquier parte del mundo.
- Falta de protección de acceso a la red de información del Registro de la Propiedad, no existía ninguna restricción de accesos desde Internet.
- Falta de antivirus instalado en los servidores. Esta desventaja ya ha sido superada en un cien por ciento, pues actualmente existen en el mercado una gran cantidad de software para evitar que personas con un alto nivel de conocimiento llamados *hackers*, puedan tener acceso a información altamente restringida.
- Falta de políticas adecuadas de respaldo de la información registral, si no se cuenta con los controles necesarios, podrían incurrirse en delitos de orden informático.

Concluimos, que los procedimientos registrales, independientemente de las ventajas y desventajas que le conciernen, sería imposible obviar su uso, pues como dejamos establecido anteriormente, vivimos en un mundo globalizado, altamente dinámico, competitivo, que requiere cada día de las novedades que la ciencia y la tecnología puedan brindarle para no estancarse en las formas del pasado y el Registro no es la excepción; sistemas perfectos de control, sería imposible encontrar, aún con el acelerado crecimiento de la tecnología, así es pues que tendremos que confórmarnos, con el sistema más perfecto de los imperfectos, la informática.

CAPITULO V

5 El delito informático

Anteriormente ya hemos hablado de la informática jurídica y del derecho informático, y como es lógico no puede obviarse un tema de gran trascendencia, como es el delito informático; recordemos que no existe el delito hasta que haya una norma que lo tipifique; El Código Penal Decreto Número 17-73 del Congreso de la República, en su Artículo 1 establece: **(De la legalidad)**. Nadie podrá ser penado por hechos que no estén expresamente calificados, como delitos o faltas, por ley anterior a su perpetración; ni se impondrán otras penas que no sean las previamente establecidas en la ley.

5.1 Definición

De esta manera, el autor mexicano Julio Téllez Valdez señala que los delitos informáticos son actitudes ilícitas en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin (concepto atípico) o las conductas típicas, antijurídicas y culpables en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin (concepto típico). Por su parte, el tratadista penal italiano Carlos Sarzana, sostiene que los delitos informáticos son cualquier comportamiento criminal en que la computadora está involucrada como material, objeto o mero símbolo.

5.2 Generalidades

Este es el panorama de este nuevo fenómeno científico tecnológico en las sociedades modernas. Por ello ha llegado a sostenerse que la Informática es hoy una forma de Poder Social. Las facultades que el fenómeno pone a disposición de gobiernos y de particulares, con rapidez y ahorro consiguiente de tiempo y energía, configuran un cuadro de realidades de aplicación y de posibilidades de juegos lícito e ilícito, en donde es necesario el derecho para regular los múltiples efectos de una situación, nueva y de tantas potencialidades en el medio social. En la actualidad la informatización se ha implantado en casi todos los países. Tanto en la organización y

administración de empresas y administraciones públicas como en la investigación científica en la producción industrial o en el estudio e incluso en el ocio, el uso de la informática es en ocasiones indispensable y hasta conveniente. Sin embargo, junto a las incuestionables ventajas que presenta comienzan a surgir algunas facetas negativas, como por ejemplo, lo que ya se conoce como criminalidad informática

El espectacular desarrollo de la tecnología informática ha abierto las puertas a nuevas posibilidades de delincuencia antes impensables. La manipulación fraudulenta de los ordenadores con ánimo de lucro, la destrucción de programas o datos y el acceso y la utilización indebida de la información que puede afectar la esfera de la privacidad, son algunos de los procedimientos relacionados con el procesamiento electrónico de datos mediante los cuales es posible obtener grandes beneficios económicos o causar importantes daños materiales o morales. Pero no sólo la cuantía de los perjuicios así ocasionados es a menudo infinitamente superior a la que es usual en la delincuencia tradicional, sino que también son mucho más elevadas las posibilidades de que no lleguen a descubrirse. Se trata de una delincuencia de especialistas capaces muchas veces de borrar toda huella de los hechos.

En este sentido, la informática puede ser el objeto del ataque o el medio para cometer otros delitos. La informática reúne unas características que la convierten en un medio idóneo para la comisión de muy distintas modalidades delictivas, en especial de carácter patrimonial (estafas, apropiaciones indebidas, etc.). La idoneidad proviene, básicamente, de la gran cantidad de datos que se acumulan, con la consiguiente facilidad de acceso a ellos y la relativamente fácil manipulación de esos datos.

5.3 Características de los delitos

Según Téllez Valdez, los delitos informáticos presentan las siguientes características principales:

- Son conductas criminales de cuello blanco (white collar crime), en tanto que sólo un determinado número de personas con ciertos conocimientos (en este caso técnicos) puede llegar a cometerlas.

- Son acciones ocupacionales, en cuanto a que muchas veces se realizan cuando el sujeto se halla trabajando.
- Son acciones de oportunidad, ya que se aprovecha una ocasión creada o altamente intensificada en el mundo de funciones y organizaciones del sistema tecnológico y económico.
- Provocan serias pérdidas económicas, ya que casi siempre producen "beneficios" de más de cinco cifras a aquellos que las realizan.
- Ofrecen posibilidades de tiempo y espacio, ya que en milésimas de segundo y sin una necesaria presencia física pueden llegar a consumarse.

Son muchos los casos y pocas las denuncias, y todo ello debido a la misma falta de regulación por parte del derecho.

- Son muy sofisticados y relativamente frecuentes en el ámbito militar.
- Presentan grandes dificultades para su comprobación, esto por su mismo carácter técnico.
- Tienden a proliferar cada vez más, por lo que requieren una urgente regulación. Por el momento siguen siendo ilícitos impunes de manera manifiesta ante la ley.

5.4 Punto de vista de los delitos

Los delitos que causan mayor impacto a las organizaciones.

Los delitos más difíciles de detectar.

Aunque depende en gran medida del tipo de organización, se puede mencionar que los Fraudes y sabotajes son los delitos de mayor incidencia en las organizaciones. Además, aquellos que no están claramente definidos y publicados dentro de la organización como un delito (piratería, mala utilización de la información, omisión deliberada de controles, uso no autorizado de activos y/o servicios computacionales; y que en algún momento pueden generar un impacto a largo plazo).

Pero si se examina la otra perspectiva, referente a los delitos de difícil detección, se deben situar a aquellos producidos por las personas que trabajan internamente en una organización y que conocen perfectamente la configuración interna de las plataformas; especialmente cuando existe una cooperación entre empleados, y terceros, o incluso el involucramiento de la administración.

5.5 Tipificación de los delitos informáticos

5.5.1 Sabotaje Informático

El término sabotaje informático comprende todas aquellas conductas dirigidas a causar daños en el hardware o en el software de un sistema. Los métodos utilizados para causar destrozos en los sistemas informáticos, son de índole muy variada y han ido evolucionando hacia técnicas cada vez más sofisticadas y de difícil detección. Básicamente, se puede diferenciar dos grupos de casos: por un lado, las conductas dirigidas a causar destrozos físicos y, por el otro, los métodos dirigidos a causar daños lógicos.

El primer grupo comprende todo tipo de conductas destinadas a la destrucción «física» del hardware y el software de un sistema (por ejemplo: causar incendios o explosiones, introducir piezas de aluminio dentro de la computadora para producir cortocircuitos, echar café o agentes cáusticos en los equipos, etc. En general, estas conductas pueden ser analizadas, desde el punto de vista jurídico, en forma similar a los comportamientos análogos de destrucción física de otra clase de objetos previstos típicamente en el delito de daño.

El segundo grupo, más específicamente relacionado con la técnica informática, se refiere a las conductas que causan destrozos lógicos, o sea, todas aquellas conductas que producen, como resultado, la destrucción, ocultación, o alteración de datos contenidos en un sistema informático. Este tipo de daño a un sistema se puede alcanzar de diversas formas. Desde la más simple que podemos imaginar, como desenchufar el ordenador de la electricidad mientras se está trabajando con él o el borrado de documentos o datos de un archivo hasta la utilización de los más complejos

programas lógicos destructivos (crash programs), sumamente riesgosos para los sistemas, por su posibilidad de destruir gran cantidad de datos en un tiempo mínimo.

Estos programas destructivos, utilizan distintas técnicas de sabotaje, muchas veces, en forma combinada. Sin pretender realizar una clasificación rigurosa de estos métodos de destrucción lógica, podemos distinguir:

Bombas lógicas (time bombs): En esta modalidad, la actividad destructiva del programa comienza tras un plazo, sea por el mero transcurso del tiempo (por ejemplo a los dos meses o en una fecha o a una hora determinada), o por la aparición de determinada señal (que puede aparecer o puede no aparecer), como la presencia de un dato, de un código, o cualquier mandato que, de acuerdo a lo determinado por el programador, es identificado por el programa como la señal para empezar a actuar. La jurisprudencia francesa registra un ejemplo de este tipo de casos. Un empleado programó el sistema de tal forma que los ficheros de la empresa se destruirían automáticamente si su nombre era borrado de la lista de empleados de la empresa.

Otra modalidad que actúa sobre los programas de aplicación es el llamado «cáncer de rutinas» (cáncer roo tiñe). En esta técnica los programas destructivos tienen la particularidad de que se reproducen, por sí mismos, en otros programas, arbitrariamente escogidos. Una variante perfeccionada de la anterior modalidad es el virus informático que es un programa capaz de multiplicarse por sí mismo y contaminar los otros programas que se hallan en el mismo disco rígido donde fue instalado y en los datos y programas contenidos en los distintos discos con los que toma contacto a través de una conexión.

5.5.2 Fraude a través de computadoras

Estas conductas consisten en la manipulación ilícita, a través de la creación de datos falsos o la alteración de datos o procesos contenidos en sistemas informáticos, realizada con el objeto de obtener ganancias indebidas. Los distintos métodos para realizar estas conductas se deducen, fácilmente, de la forma de trabajo de un sistema informático: en primer lugar, es posible alterar datos, omitir ingresar datos verdaderos o

introducir datos falsos, en un ordenador. Esta forma de realización se conoce como manipulación del input.

5.5.3 Objetos sobre los que recae el fraude informático

Respecto a los objetos sobre los que recae la acción del fraude informático, estos son, generalmente, los datos informáticos relativos a activos o valores. En la mayoría de los casos estos datos representan valores intangibles (ej.: depósitos monetarios, créditos, etc.), en otros casos, los datos que son objeto del fraude, representan objetos corporales (mercadería, dinero en efectivo, etc.) que obtiene el autor mediante la manipulación del sistema. En las manipulaciones referidas a datos que representan objetos corporales, las pérdidas para la víctima son, generalmente, menores ya que están limitadas por la cantidad de objetos disponibles. En cambio, en la manipulación de datos referida a bienes intangibles, el monto del perjuicio no se limita a la cantidad existente sino que, por el contrario, puede ser creado por el autor.

5.5.4 Estafas electrónicas

Estafas electrónicas: La proliferación de las compras telemáticas permite que aumenten también los casos de estafa. Se trataría en este caso de una dinámica comitiva que cumpliría todos los requisitos del delito de estafa, ya que además del engaño y el ánimo defraudando existiría un engaño a la persona que compra. No obstante seguiría existiendo una laguna legal en aquellos países cuya legislación no prevea los casos en los que la operación se hace engañando al ordenador.

5.5.5 Pesca u olfateo de claves secretas

Pesca u olfateo de claves secretas: Los delincuentes suelen engañar a los usuarios nuevos e incautos de la Internet para que revelen sus claves personales haciéndose pasar por agentes de la ley o empleados del proveedor del servicio. Los "sabuesos" utilizan programas para identificar claves de usuarios, que más tarde se pueden usar para esconder su verdadera identidad. Y cometer otras fechorías, desde el uso no autorizado de sistemas de computadoras hasta delitos financieros, vandalismo o actos de terrorismo.

5.5.6 Estratagemas

Los estafadores utilizan diversas técnicas para ocultar computadoras que se parecen electrónicamente a otras para lograr acceso a algún sistema generalmente restringido y cometer delitos. El famoso pirata Kevin Mitnick se valió de estratagemas en 1996 para introducirse en la computadora de la casa de Tsutomo Shimamura, experto en seguridad, y distribuir en la Internet valiosos útiles secretos de seguridad.

5.5.7 Juegos de azar

El juego electrónico de azar se ha incrementado a medida que el comercio brinda facilidades de crédito y transferencia de fondos en la Red. Los problemas ocurren en países donde ese juego es un delito o las autoridades nacionales exigen licencias. Además, no se puede garantizar un juego limpio, dadas las inconveniencias técnicas y jurisdiccionales que entraña su supervisión

5.5.8 Fraude

Ya se han hecho ofertas fraudulentas al consumidor tales como la cotización de acciones, bonos y valores o la venta de equipos de computadora en regiones donde existe el comercio electrónico. Blanqueo de dinero: Se espera que el comercio electrónico sea el nuevo lugar de transferencia electrónica de mercancías o dinero para lavar las ganancias que deja el delito, sobre todo si se pueden ocultar transacciones.

5.5.9 Copia ilegal de software y espionaje informático

Se engloban las conductas dirigidas a obtener datos, en forma ilegítima, de un sistema de información. Es común el apoderamiento de datos de investigaciones, listas de clientes, balances, etc. En muchos casos el objeto del apoderamiento es el mismo programa de computación (software) que suele tener un importante valor económico; dentro de otros delitos también tenemos: Infracción de los derechos de autor, Infracción del Copyright de bases de datos

5.5.10 Uso ilegítimo de sistemas informáticos ajenos

Esta modalidad consiste en la utilización sin autorización de los ordenadores y los programas de un sistema informático ajeno. Este tipo de conductas es comúnmente cometido por empleados de los sistemas de procesamiento de datos que utilizan los sistemas de las empresas para fines privados y actividades complementarias a su trabajo. En estos supuestos, sólo se produce un perjuicio económico importante para las empresas en los casos de abuso en el ámbito del teleproceso o en los casos en que las empresas deben pagar alquiler por el tiempo de uso del sistema.

Acceso no autorizado: La corriente reguladora sostiene que el uso ilegítimo de passwords y la entrada en un sistema informático sin la autorización del propietario debe quedar tipificado como un delito, puesto que el bien jurídico que acostumbra a protegerse con la contraseña es lo suficientemente importante para que el daño producido sea grave.

5.6 Delitos informáticos contra la privacidad

Es el grupo de conductas que de alguna manera pueden afectar la esfera de privacidad del ciudadano mediante la acumulación, archivo y divulgación indebida de datos contenidos en sistemas informáticos. Esta tipificación se refiere a quién, sin estar autorizado, se apodere, utilice o modifique, en perjuicio de tercero, datos reservados de carácter personal o familiar de otro que se hallen registrados en ficheros o soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, o cualquier otro tipo de archivo o registro público o privado.

Entre ellos tenemos: Interpretación de comunicaciones la utilización de artificios técnicos de escucha, transmisión, grabación o reproducción del sonido o de la imagen o de cualquier otra señal de comunicación, se piensa que entre lo anterior se encuentra el pinchado de redes informáticas. Interceptación de e-mail: En este caso se propone una ampliación de los preceptos que castigan la violación de correspondencia, y la interceptación de telecomunicaciones, de forma que la lectura de un mensaje electrónico ajeno revista la misma gravedad. Pornografía infantil La distribución de pornografía infantil por todo el mundo a través de la Internet está en aumento. Durante

los pasados cinco años, el número de condenas por transmisión o posesión de pornografía infantil ha aumentado de 100 a 400 al año en un país norteamericano. El problema se agrava al aparecer nuevas tecnologías, como la criptografía, que sirve para esconder pornografía y demás material ofensivo que se transmita o archive.

De lo anterior concluimos que la sociedad se beneficia del uso de la tecnología, pero al igual que la ciencia ha servido para usos nobles que elevan los estándares de vida del ser humano, también se le ha dado usos indecorosos que ha llevado al hombre al borde de la extinción. Con el avance de la informática han surgido nuevas formas de delinquir, que el legislador debe combatir; en el caso de Guatemala, por ser un país que aún se encuentra en vías de desarrollo, necesitamos tomar normas del derecho extranjero, como es obvio en países altamente sistematizados como los Estados Unidos de América y Europa, la experiencia que han adquirido en el combate al delito informático, los han hecho prever y crear normas que evitan, sino en un cien por ciento la perpetración del delito, si lo reducen a porcentajes considerables. Por lo que necesitamos articular normas en materia penal de la legislación extranjera, aunque nuestro desarrollo integral no se compare a dichos naciones.

CAPÍTULO VI

6 Análisis del falló en la informática del Registro General de la Propiedad de la Zona Central del año 2003

6.1 Análisis de la situación de lo sucedido en el año 2003

El seis de mayo del año 2003, falló el sistema informático que opera en el Registro General de la Propiedad, suspendiendo sus actividades por un periodo de tiempo de 10 días; el argumento de las autoridades de ese entonces, fue decir que un “Virus” había invadido el sistema.

6.2 Causas

Las causas de la total paralización del Registro General de la Propiedad, dio como consecuencia afectar a un gran número de usuarios, entre ellos, abogados y notarios, que se vieron imposibilitados, no solo en su accionar en la institución, sino en todo su trabajo, pues la paralización del sistema les afecto en sus gestiones judiciales, como por ejemplo, el embargo de bienes y otras situaciones mas.

6.3 Efectos

Por otro lado, el cataclismo provocó que se generará inseguridad, temor y la desconfianza generalizada en la población, pues como era de esperarse, ese bien jurídico tutelado por el Estado, se ve en grave riesgo de ser vulnerado por la ineficiencia con la que la institución estaba operando los bienes de la población, en consecuencia se ponía en la balanza, a todo el sistema jurídico del país y principalmente a la Carta Magna, que goza de gran prestigio por la modernidad que se le atribuye,

Este tipo de acontecimientos por la magnitud de sus efectos, podrían ser noticias de trascendencia en países altamente democratizados y desarrollados, pero en el caso de nuestro país, tradicionalmente los medios de comunicación escritos se limitaron a

publicar en sus titulares noticias que no tenían la dimensión para estar como portada, como queriendo ocultar con estos titulares, la verdadera crisis que en ese momento estaba atravesando el país; poniendo de manifiesto que algunos medios de comunicación regularmente bailan al son que les toca.

En el año de 1995 a 1999, en los gobiernos de Ramiro de León Carpio y posteriormente Álvaro Arzú, el Registro contrato los servicios de GBM representante de IBM, para digitalizar la información y el equipo pasó a ser parte del Registro. En el año 2000, la administración de ese entonces contrato los servicios de algunos empleados de la empresa GBM, cuyos nombres omitimos por cuestiones éticas, quienes formaron la empresa ERA IT 2000; para dar mantenimiento al sistema por un costo de \$ 45,000.00 mensuales y todos los insumos para trabajar pertenecían al Registro.

El ocho de octubre del año 2002, asumió el Registro el Lic. Manuel Flores, estando él al frente de la institución el sistema informático empezó a tener problemas de operación, lo que provocó en esos días el fallo en el Registro; siendo evidente a todas luces que el mantenimiento que ERA IT 2000 estaba ofreciendo era deficiente y por ende había que prescindir de sus servicios, pues de lo contrario se avizoraría un problema informático de grandes dimensiones, sorpresivamente el registrador de ese entonces amplió el contrato de operaciones de dicha empresa hasta septiembre de 2003 ahora con \$40,000.00 al mes, \$5,000 menos, justificando con esto su permanencia en el Registro.

En un informe general interno realizado por la asesora de informática del Registro, Olga Flores, hija del registrador, revela que el enlace entre la empresa ERA IT 2000 y el Registro, es el asesor del registrador, quien también era socio de la empresa, además detalló que las obligaciones de dicha empresa era dar mantenimiento al equipo de cómputo y cuyo servicio no se había realizado. Asimismo se informó que ERA IT 2000, recurrió a practicantes de colegios de computación, para dar mantenimiento al equipo, gente no especializada y que al fin no tuvo ningún costo para la empresa, pero si le costo \$50,000.00 al mes al pueblo de Guatemala, además la pérdida de valiosa información.

En una cláusula del contrato que ERA IT 2000, no asumía ninguna responsabilidad por el buen funcionamiento del sistema, debido a que los productos instalados quedarán fuera del soporte del fabricante. Los ocho contratos que se suscribieron fueron por 23 millones de quetzales.

Las fuentes del Registro sindicaron a los personeros de esta empresa que desde el año 2000 manejaban y manipulaban el sistema de datos, a pesar de ser personal externo de la institución, teniendo claves de acceso a la documentación legal, por supuesto el Registro negó la posibilidad de manipulación.

En este problema hay mucha tela que cortar, pues existen causas anteriores y efectos posteriores, empezando por saber en que circunstancias esta empresa salió favorecida en la licitación pública, pues por las estratosféricas cantidades que generaron los contratos se infiere que hubo una especie de colusión administrativa, que no solo puso en riesgo los bienes de la población, entorpeció el trabajo de muchos profesionales y puso en estado catastrófico al mismo Estado de Guatemala. Y por si esto fuera poco el sonado fallo del sistema pudo haber tenido matices de delito, pues personal externo a la institución, manipulaba información estrictamente crítica y confidencial, que pudo haber provocado en más de alguno la incitación a sustraer información que podría costar miles y millones de quetzales en las manos de quien la poseyeran como dice el dicho a río revuelto ganancia de pescadores.

El Artículo 2 de la Constitución Política de la República establece: “Es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República, la vida, la libertad, la justicia, la seguridad la paz y el desarrollo integral de la persona.” A este respecto la Honorable Corte de Constitucionalidad, hace una interpretación magistral y nos dice:

“... El principio de seguridad jurídica que consagra el Artículo 2 de la Constitución, consiste en la confianza que tiene el ciudadano, dentro de un Estado de Derecho, hacia el ordenamiento jurídico; es decir, hacía el conjunto de leyes que garantizan su seguridad, y demanda que dicha legislación sea coherente e inteligible; en tal virtud, las

*autoridades en el ejercicio de sus facultades legales, deben actuar observando dicho principio respetando las leyes vigentes, principalmente la ley fundamental...*¹⁹

La seguridad jurídica, es uno de los aspectos menos tratados por los juristas, especialmente por la filosofía del derecho. Sus problemas de definición derivan de que es uno de los campos donde se dan mayores situaciones de ambigüedad. No obstante estas cuestiones, diremos que su concepción se basa en la esperanza o confianza de los ciudadanos en la función ordenadora del derecho, por lo que es necesario darles protección. Dicha esperanza no puede, por tanto, quedar al libre albedrío del poder o de otros particulares: el derecho tiene que estar a disposición de los ciudadanos de manera incuestionable, *segura*.

En todo caso, la seguridad jurídica no se predica del conocimiento de la regulación de tal o cual norma específica o de sus consecuencias, a través fundamentalmente de su previa publicación, sino, sobre todo, por precisarse una buena estructura del derecho, la ausencia de arbitrariedad y un grado cierto de previsibilidad, con el fin justo de dar esa confianza a los ciudadanos. A esto se le unen el poseer una cierta autonomía, objetividad y racionalidad; en definitiva, resguardar el ordenamiento jurídico de los defectos de la sociedad humana (principalmente del abuso del poder).

Lo cierto en este caso es que hubo un fallo, que puso en riesgo los bienes de la población, e inutilizó un servicio esencial y de vital importancia para la nación, por la calidad y cantidad de información que en dicha institución se maneja; entonces no es posible argumentar por parte de las autoridades de ese tiempo, que el fallo fue provocado por un “virus” que invadió el sistema, argumento que no cuenta con ninguna validez y respaldo lógico, puesto que para eso se invertían cantidades millonarias, para que el sistema funcionará con la mejor asesoría y mantenimiento técnico profesional.

Circunstancias que no concurrieron en el Registro, por las declaraciones que dio en su momento una funcionaria que dejó en claro que el servicio que prestaba ERA IT 2000, era deficiente carente de toda certificación y control de calidad, requisito

¹⁹ Gaceta No. 61, expediente No. 1258-00, sentencia 10-07-01

indispensable requerido por cualquier empresa para poder mantener los más altos estándares de calidad en la prestación de servicios. Recordemos que el Artículo 12 del Código Penal Decreto número 17-73 establece: “El delito es culposo con ocasión de acciones u omisiones lícitas, se causa un mal por imprudencia, negligencia o impericia.

Independientemente que el fallo del sistema haya sido por circunstancias fortuitas, lo cierto es que hubo imprudencia, negligencia e impericia, que puso en grave riesgo el bienestar de la familia, desvirtuó los principios constitucionales por los cuales se organiza el Estado y dejó en claro la fragilidad de las instituciones, tanto de las que prestan servicios a la población, así como las encargadas de velar por el estricto cumplimiento de las leyes y que por razones de compadrazgo que generan negociaciones ilícitas, acompañadas de nepotismo, obvian soluciones prácticas por soluciones políticas y como cantan la lotería, corre y va de nuevo.

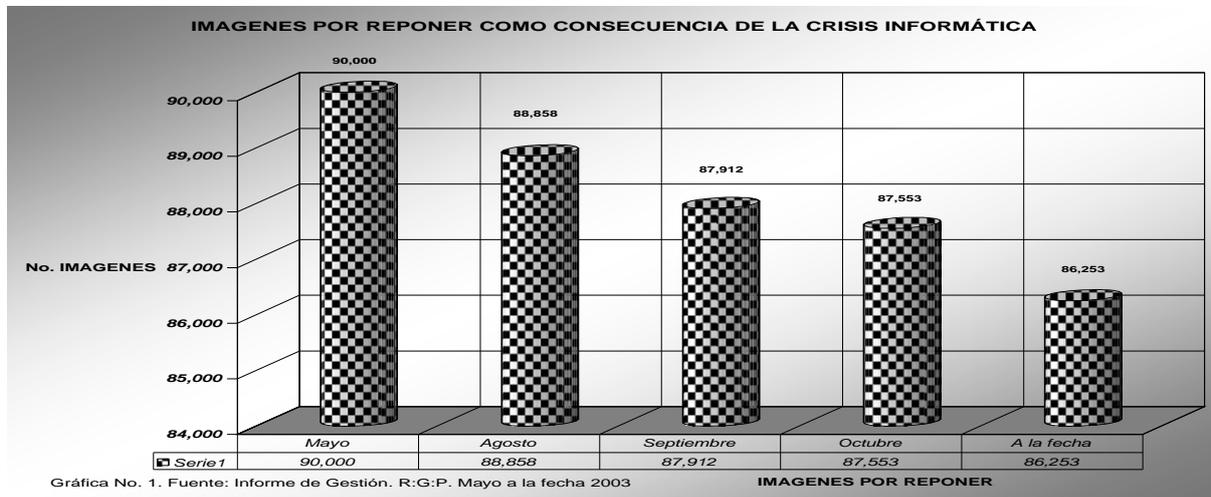
El Artículo 390 del Código Penal, numeral 2 establece: “Quines ejecuten actos que tengan por objeto el sabotaje y la destrucción, paralización o perturbación de las empresas que contribuyan al desarrollo económico del país con el propósito de perjudicar a la producción nacional, o importantes servicios de utilidad pública. Obviamente por la poca intervención del Ministerio Público, a ciencia cierta no se pudo establecer si las causas que provocaron el fallo tuvieron alguna relación con este artículo.

El Registro es una institución clave dentro de la organización física del Estado, que tiene que tener por regla general, la mejor funcionalidad humana y técnica, precisando de procedimientos estrictos de escogencia en su personal, así como en las licitaciones que regularmente sale favorecida la empresa del familiar o la que más dinero ofrezca para calificar, estas causas anteriores deben preverse para evitar consecuencias que simplemente se solucionan con decir un “virus” invadió el sistema. Evitando la colusión administrativa, generaremos seguridad y confianza a nuestras instituciones.

6.4 Interpretación

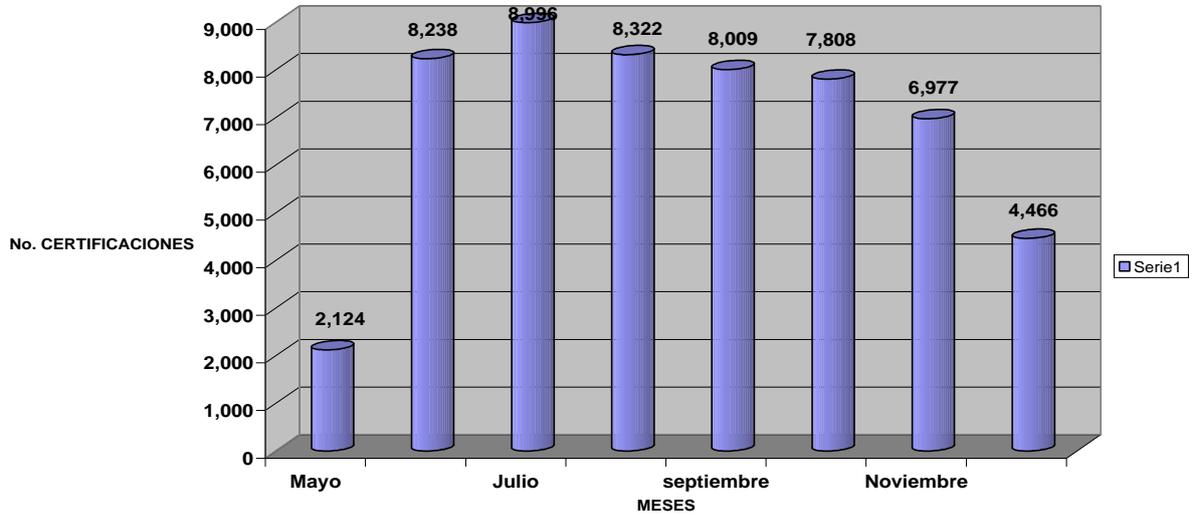
A continuación presentaremos una serie de gráficas que muestran el flujo de imágenes por reponer, la forma drástica en el que se redujo el número de inscripciones, como afectó el número de certificaciones, reposiciones de consultas electrónicas y por último la cantidad de libros pendientes por digitalizar.

Esta es la gráfica de barras número uno y muestra la cantidad de documentos pendientes por reponer como consecuencia de la crisis informática que sufrió el Registro General de la Propiedad.



La gráfica número 2 muestra el número de certificaciones, y que al igual de la poca actividad en las operaciones registrales durante el mes de mayo afectaron el número de certificaciones requeridas, descendiendo a 2124.

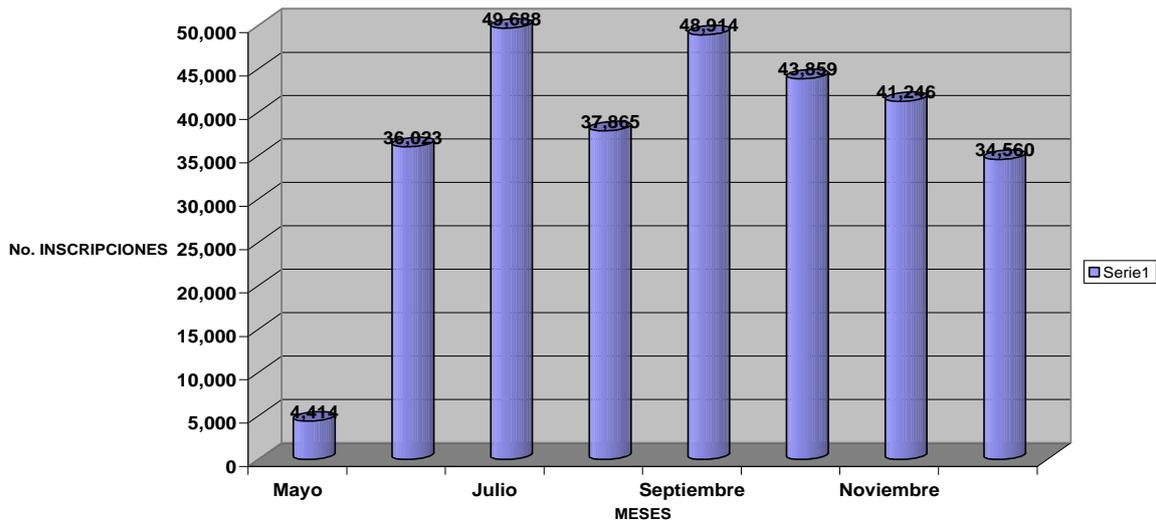
CERTIFICACIONES



Gráfica No. 2. Fuente: Informe de Gestión. R.G.P Mayo-Diciembre 2003

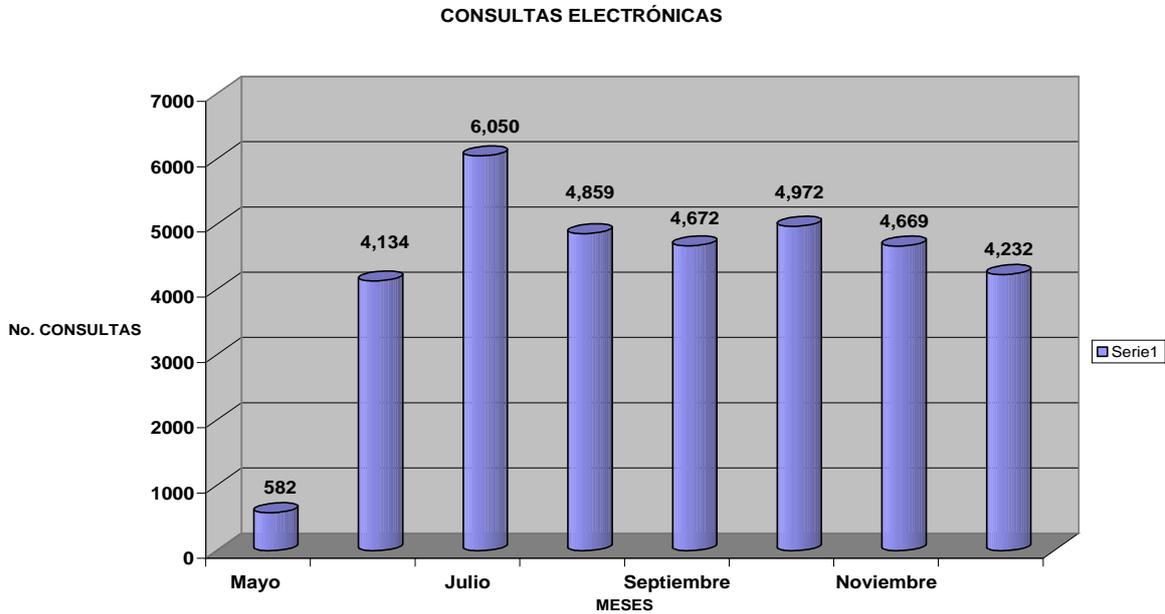
La gráfica número 3 representa el número de inscripciones del 18 de mayo a diciembre de 2003, en la cual se muestra como se redujo su número de en el mes de mayo y se elevan en el mes de julio.

INSCRIPCIONES



Gráfica No. 3. Fuente: Informe de Gestión. R.G.P. Mayo-Diciembre 2003

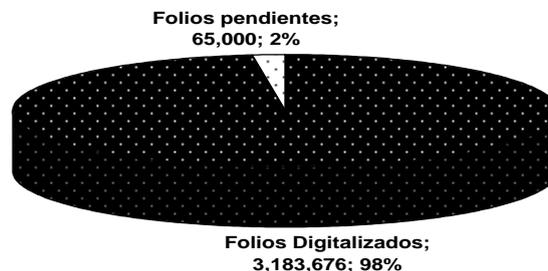
La gráfica número 4 nos ilustra el número de consultas electrónicas, su baja en el mes de mayo y su recuperación en el mes de julio.



Gráfica No. 4. Fuente: Informe de Gestión R.G.P. Mayo-Diciembre 2003

La gráfica número 5 nos muestra, que en 1996 se digitalizó de 3,183,676 de libros mayores, quedando pendiente de digitalizar aproximadamente 65,000 folios, los cuales no se digitalizaron por diversas razones, tales como dificultad técnica de captar la imagen, deterioro o falta de folios correspondientes, etc.

LIBROS MAYORES CONSERVADOS, FOLIOS DIGITALIZADOS, FOLIOS PENDIENTES DE DIGITALIZAR



Gráfica No. 5. Fuente: Informe de Gestión. R.G.P. Mayo-Diciembre 2003

Ahora veamos cual es la situación actual y logros de administración precedida por el Registrador Lic. Sergio Eduardo Román Monzón. En primer lugar el sistema ha sido recuperado y estabilizado, ha sido totalmente superada la crisis ocurrida en mayo de 2003, se restablecieron los sistemas, modernizándolos y actualizándolos para garantizar su pleno funcionamiento.

La creación de un nuevo arancel y reglamento, la simpleza, claridad y eficiencia del nuevo arancel han permitido avances en materia tecnológica, logística y de infraestructura.

El Reglamento de los Registros de la Propiedad, da certeza a los ciudadanos en los procesos. Asimismo la recuperación de 465 mil inscripciones y sus imágenes que se habían perdido por el colapso de mayo de 2003; 115 mil imágenes electrónicas y 350 mil de libros mayores que se encuentran ya cargadas al sistema.

Se modifico el sistema informático a fin de garantizar el principio jurídico de prelación, se reviso integralmente el proceso de operación de nuevas inscripciones. Lo anterior garantiza una mejor revisión interna y externa de las inscripciones, así como la visualización sobre los asientos que la sustenta. En los procesos legales se presentaron 245 denuncias ante el Ministerio Público y se propuso la creación de la Fiscalía de Fraudes Fiscales, se impulsó y participó en la recuperación de fincas usurpadas por el Estado.

Además se implemento el sistema informático externo equipo espejo, esto permite realizar *backup*. *“Son copias de seguridad, copias de un programa informático de un disco o de un archivo de datos, realizado para archivar su contenido o para proteger archivos valiosos contra su perdida en caso de que la copia activa se dañe o quede destruida. Una copia de seguridad (también conocida por su nombre en inglés, backup) puede considerarse como una medida de seguridad contra la perdida de datos producida por algún virus o por otro tipo de incidencia”*. Todos los procesos en tiempo real en un edificio distinto del edificio central evitando perdida de información ante

cualquier eventualidad, además de estar en consideración un sitio de respaldo remoto, en otro país. Códigos de barras y códigos verificadores a las razones extendidas por el Registro.

Se garantizó la firma de registradores auxiliares por medio de identificación biométrica, (huellas digitales). También se convino con el Organismo judicial el establecimiento de medidas de seguridad en despachos a fin de constatar la firma del juez y del juzgado de procedencia en el caso de liberación de embargos; a más de esto hay auditorias en el sistema informático, bajo la supervisión de la Comisión Nacional Registral. Y por último la actualización constante de herramientas de resguardo: Nueva redes de fibra óptica, seguridad perimetral de la red, antivirus, autenticación de fuente de usuarios y detención de intrusos.

A continuación mostraremos los porcentajes de inscripciones, imágenes electrónicas y libros que se recuperaron, para dejar así establecido, que la magnitud de la catástrofe registral acaecida el seis de mayo de 2003 fue de proporciones alarmantes para la población además de dejar al Estado de Guatemala en una posición sumamente frágil en cuanto a la aplicación de las leyes y que decir de los gobernantes de ese entonces que en contubernio con las personas responsables, mas de un bien pasaron ilícitamente a ser propiedades del Estado.

RECUPERACIÓN DE DOCUMENTOS LEGALES



Gráfica No. 6. Fuente. Registro General de la Propiedad. Enero-Diciembre 2005

Concluimos que el fallo del Registro de la Propiedad, se debió a los problemas endémicos que regularmente la administración pública genera a través de violentar las normas establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado Decreto 2-92 del Congreso, específicamente el Artículo 25 de la citada ley, al no conferir las licitaciones a las empresas más idóneas que cuenten con los más altos estándares de calidad y competitividad. Por otra parte no se descarta, la mano criminal, pues como a quedado establecido con anterioridad que la actual administración del Registro recuperó fincas que misteriosamente pasaron a manos del Estado.

CONCLUSIONES

1. Se garantizó la firma de registradores auxiliares por un Proyecto de Ley impulsado por el Diputado Mariano Rayo en el año 2001, la firma se realiza por medio de identificación biométrica (huella digital) y se determinó que los Notarios pueden realizar sus consultas por medio de correo electrónico, cumpliendo con el requisito de inscripción y obteniendo su código o contraseña para evitar los delitos Informáticos.
2. Se tiene una auditoría en el sistema informático del Registro General de la Propiedad, bajo la Comisión Nacional Registral para que fiscalice el manejo adecuado del sistema.
3. Las actualizaciones constantes de herramientas de resguardo, nuevas redes de fibra óptica, seguridad perimetral de la red, antivirus, autenticación de fuente de usuario y detención de intrusos son los medios para proteger el sistema informático de la Institución.
4. El Registro General de la Propiedad ha superado un 98% el colapso informático que surgió en el año 2003 restaurando su funcionamiento y recuperando la información con el respaldo de la Empresa GBM de Guatemala S. A. entidad que desarrolló originalmente dicho sistema con la experiencia y capacidad necesaria para restaurar la funcionalidad de la institución.
5. La información pendiente de digitalizar es mínima, el motivo por el cual no se ha digitalizado aún 100% es por diversas razones tales como: dificultades técnicas de captar la imagen, deterioro o falta de folio correspondiente entre otras.

RECOMENDACIONES

1. Que el Registrador General de la Propiedad, debe seguir aplicando políticas adecuadas para continuar con la modernización de la informática registral.
2. Es necesario que el Registrador General; Intervenga para que se de a conocer de los servicios que presta el Registro, y que la población utilice la Internet, así conocer las actividades registrales, relativas a los bienes inmuebles y muebles identificables, y de una manera satisfacer a los usuarios, garantizando la seguridad jurídica, contribuyendo de esta manera con el desarrollo social y económico del país.
3. Que el Centro de Cómputo del Registro General de la Propiedad se instale en un área física acorde a los requerimientos del equipo y de los procesos de trabajo, con los estándares internacionales de seguridad necesarios.
4. El Registro General de la Propiedad debe fortalecer las medidas de seguridad del sistema y con un procedimiento para el manejo adecuado de los backup o copias de respaldo para que sea un punto de resguardo, ya que es únicamente un depósito de información de Registro, que no puede acensar y mucho menos modificarse, para que se elimine la posibilidad de pérdida de información por caída del sistema.
5. Que el Congreso de la República reforme la legislación actual, en relación al nombramiento del Registrador General de la Propiedad, para que sea el legislativo quien lo nombre de la siguiente manera: que se nombre el Registrador de la Propiedad en una nómina, por lo menos, de tres candidatos postulados por el Colegio de Abogados de Guatemala, Consejo Superior Universitario, y un representante por las universidades privadas del país, para fortalecer el proceso democrático y contar con el equilibrio que generan los pesos y contrapesos, evitando en la medida de lo posible en casos de anomalías y fraude fiscal.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE GODOY Mario. **Derecho Procesal Civil**. Tomo I, (s.e). Ed. Dile. Guatemala, 1973
- AGUIRRE GODOY, Mario. **Derecho Procesal Civil**. Tomo II, volumen 2, (s.e) Ed. Guatemala, 1989
- BARRIOS OSORIO Omar Ricardo. **Derecho e Informática aspectos fundamentales**. (s.e). Ed. Mayte, Guatemala (s.f)
- CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario de derecho Usual**. (s.e). Ed. Heliasta, S.R.L. Argentina 1974
- CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario de derecho usual**. biblioteca Omeba. ed. 14. Ed. Heliasta. SRL. Buenos Aires, Argentina. 1979.
- CASTAN TOBEÑAS, José, **Derecho Civil**. (s.e). Ed. Reas España 1941.
- GARCÍA PELAYO Ramón, **Pequeño Larousse ilustrado**. ed. 10. Ed. Larousse, S.A. México, 1993.
- MUÑOZ Nery Roberto. **Introducción al estudio del Derecho Notarial**. 10. Ed. Infoconsultores, Guatemala 2003.
- OSSORIO Manuel. **Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y sociales**. (s.e). (S.E). Argentina (s.f).
- PUIG PEÑA, Federico. **Compendio de Derecho Civil Español**. ed. 3. Ed. Pirámides, S.A. Madrid (s.f).
- SALAS, A. Oscar **Derecho Notarial de Centroamérica y Panamá**. (s.e). Ed. Costa Rica, 973.

www.registro_propiedad.org. Gt

www.rgp.org.gt.

www.rae.es; sitio Web de la Real Academia Española; consultado el 3 de octubre del 2005

Digital Aspectos Legales; s/p; Buenos Aires, Argentina; 2001;

www.pki.gov.ar

www.bsa.org/guatemala

Microsoft/latam/licenciamiento

Revista electrónica de Derecho Informático; s/p; Madrid España; 2000.

Informe de gestión del registro Guatemala, diciembre 2003

Revista del Registro de la Propiedad, relaciones públicas y publicidad Strada, Ed. Guatemala, 1995.

Revista numero uno, Legalización Registral, Guatemala, Octubre / Diciembre de 1995. Publicación trimestral y órgano oficial el Registro General de la Propiedad de inmueble.

LEGISLACIÓN

Constitución Política de la República de Guatemala, 1986 y su interpretación por la Corte de Constitucionalidad, Guatemala: 2004.

Código Procesal Civil y Mercantil. **Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley, 107, 1964.**

Código Civil. **Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley, 106, 1963.**

Reglamento del Registro General de la Propiedad. Acuerdo Gubernativo Número 35-87

Ley del Organismo Judicial. Congreso de la República, Decreto 2-89.

