

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE PATENTES, MARCAS Y DERECHO DE AUTOR**



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**LA TRANSMISIÓN DE OBRAS PROTEGIDAS POR EL DERECHO
DE AUTOR MEDIANTE LAS REDES “PEER-TO-PEER” A TRAVÉS
DE LA INTERNET**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

PRESENTA:

JUAN FRANCISCO ROSALES CARRANZA

ASESOR: CÉSAR BENEDICTO CALLEJAS HERNÁNDEZ

MÉXICO, D.F. 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE PATENTES, MARCAS Y
DERECHOS DE AUTOR.

2 DE OCTUBRE 2006.

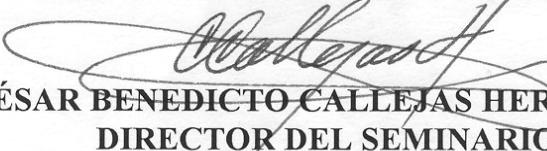
ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE
SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E .

El pasante de Derecho señor **JUAN FRANCISCO ROSALES CARRANZA**, ha elaborado en este seminario bajo la dirección de **CÉSAR BENEDICTO CALLEJAS HERNÁNDEZ**, la tesis titulada:

**“LA TRANSMISIÓN DE OBRAS PROTEGIDAS POR EL DERECHO DE AUTOR
MEDIANTE LAS REDES “PEER-TO-PEER” A TRAVÉS DE LA INTERNET”**

En consecuencia y cubierto los requisitos esenciales del Reglamento de Exámenes Profesionales, solicitan a usted tenga a bien autorizar los trámites para la realización de dicho examen.

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”


CÉSAR BENEDICTO CALLEJAS HERNÁNDEZ
DIRECTOR DEL SEMINARIO.



“El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración de examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad”

CBCH*amr.

A mi Mamá, por su único e inmenso amor, por entregarme absoluta e incondicionalmente su vida. Gracias Má.

A mi Papá, por el inmenso amor y apoyo, por todo lo que nos enseñaste de niños, por enseñarme este camino. Gracias Pá.

A Gerardo, por ser un ejemplo, por estar siempre que lo he necesitado. Gracias Lalo.

A David, por ser otro gran ejemplo, por enseñarme a no rendirme. Gracias David.

A Jorge Iván, no necesito escribir más hermano: gracias totales.

A Rogelio, por la inconmensurable amistad, por estar siempre en los momentos difíciles. Gracias Rosso.

A Manuel, por la gran amistad y el constante e ilimitado apoyo en más de un aspecto de mi vida.

A Mónica, por la increíble amistad y estar conmigo en la última fase de la tesis.

Al Dr. José Antonio Roca, por la invaluable ayuda profesional brindada, que sin duda es parte vital en la culminación de este trabajo y otros aún por lograr.

Al Dr. César Callejas Hernández asesor de esta tesis.

A Armando Nava, esperando que algún día volvamos a reunirnos. Gracias por todo Navita.

A todas las personas que han estado involucradas de alguna forma: Víctor, Oscar, Pedro, Wendy, Petra, Sergio, Zoraya, Verónica, Iván Catalán, Adriana, Daniel, Cerati, Bioy.

ÍNDICE

1. CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO AL DERECHO DE AUTOR EN MÉXICO	1
1.1 Introducción	1
1.2 Sistemas jurídicos en materia de protección de obras intelectuales	1
1.2.1 Copyright	2
1.3 Aspectos generales del derecho de autor en México	2
1.3.1 Naturaleza del derecho de autor	2
1.3.2 Fundamento constitucional	3
1.3.3 Concepto de derecho de autor	4
1.3.4 Obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor	5
1.4 Características de los derechos de autor	5
1.4.1 Derechos morales	6
1.4.1.1 Clases de derechos morales	6
1.4.1.2 Facultades derivadas de los derechos morales	7
1.4.2 Derechos patrimoniales	7
1.4.2.1 Derecho de reproducción (Art. 27, fracción I, LFDA)	8
1.4.2.2 Derecho de comunicación pública (Art. 27, fracción II, LFDA)	9
1.4.2.3 Derecho de transmisión pública o radiodifusión (Art. 27, fracción III, LFDA)	10
1.4.2.4 Derecho de distribución (Art. 27, fracciones IV, LFDA)	10
1.5 Derechos conexos al derecho de autor	11
1.5.1 Características	12
1.5.2 Tipos de derechos conexos	12
1.5.2.1 Artistas, intérpretes o ejecutantes	12
1.5.2.2 Editores de libros	12
1.5.2.3 Productores de fonogramas	13
1.5.2.4 Productores de videogramas	14
1.5.2.5 Organismos de radiodifusión	15
1.6 Limitaciones al derecho de autor	15
1.6.1 Tipos de limitaciones al derecho de autor	16
1.6.1.1 Limitaciones por causa de utilidad pública	16
1.6.1.2 Limitación a los derechos patrimoniales	17
1.6.1.3 Derecho de copia privada	17
1.6.1.4 Limitaciones fundamentadas en el criterio de fijación o de ejecución	18
1.6.1.5 Limitaciones a los derechos conexos	18
1.7 Tratados internacionales administrados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) de los cuales México es miembro	18

2. INTERNET	20
2.1 Introducción	20
2.2 Internet	20
2.2.1 Consideraciones generales respecto al origen de la Internet	21
2.2.2 Origen de la Internet en México	24
2.2.3 Funcionamiento	26
2.2.3.1 Protocolo de transmisión TCP/IP	27
2.3 Web: World Wide Web	28
2.3.1 Funcionamiento	29
2.4 El Control sobre la Internet	30
2.4.1 Organizaciones	31
2.4.1.1 ISOC	31
2.4.1.2 IETF	32
2.4.1.3 IAB	32
2.4.1.4 IESG	32
2.4.1.5 IRTF	32
2.4.1.6 ISTF	33
2.4.1.7 IANA	33
2.5 Formas de comunicación en la Internet	33
2.5.1 Mensajes uno a uno	34
2.5.2 Mensajes uno a varios	34
2.5.3 Mensajes distribuidos por bases de datos	34
2.5.4 Comunicación de tiempo real	35
2.5.5 Utilización remota de computadoras en tiempo real	35
2.5.6 Recupero de información a distancia o remota	35
3. LAS REDES PEER-TO-PEER	37
3.1 Introducción	37
3.2 Sistemas de comunicación de datos	38
3.2.1 Redes Públicas	38
3.3 Sistema de comunicación de datos distribuido o sistema distribuido	38
3.3.1 Modelos de comunicación de redes en un sistema distribuido	39
3.3.1.1 Modelo Centralizado	40
3.3.1.1.1 Modelo Cliente/Servidor	40
3.3.1.2 Modelo Descentralizado	42
3.3.1.2.1 Modelo peer-to-peer	42
3.4 Redes peer-to-peer	43
3.4.1 Redes de contenido	43
3.4.2 Definición de redes peer-to-peer	44
3.4.3 Clasificación de las redes peer-to-peer según su función	45
3.4.4 Modelos generales de comunicación peer-to-peer aplicados en la Internet	45
3.4.4.1 Modelo descentralizado o puro	46

3.4.4.2 Modelo centralizado o híbrido	46
3.4.5 Modelos específicos de comunicación peer-to-peer aplicados en la Internet	47
3.4.5.1 Modelo centralizado	47
3.4.5.2 Modelo completamente descentralizado o <i>Gnutella networking technology</i>	48
3.4.5.3 Modelo de comunicación con la inclusión de “Supernodos” o <i>FastTrack networking technology</i>	50
3.5 Forma de operación de las aplicaciones peer-to-peer	52
3.5.1 Modelo centralizado	53
3.5.2 Modelo de <i>Gnutella networking technology</i>	53
3.5.3 Modelo de <i>FastTrack networking technology</i>	54
3.6 Aplicaciones que emplean la comunicación mediante redes peer-to-peer	55
3.6.1 Aplicaciones que emplean el modelo centralizado	55
3.6.2 Aplicaciones que emplean el modelo de <i>Gnutella networking technology</i>	55
3.6.3 Aplicaciones que emplean el modelo de <i>FastTrack networking technology</i>	56
3.6.4 Aplicaciones que emplean más de uno de los modelos	56
3.7 Descripción de archivos transmitidos mediante las redes peer-to-peer	56
3.7.1 Definición de archivo	56
3.7.2 Principales tipos de archivos transmitidos mediante las redes peer-to-peer	56
3.7.2.1 Formatos de compresión	57
3.7.2.2 Archivos del sistema	57
3.7.2.3 Archivos de audio	57
3.7.2.4 Archivos de video	58
3.7.2.5 Archivos de imágenes	58
3.7.2.6 Archivos de texto y datos	59
4. EL CASO “NAPSTER”	60
4.1 Introducción	60
4.2 Antecedentes	61
4.3 Modo de operación de la aplicación <i>MusicShare</i> de Napster	61
4.4 Implicaciones económicas y legales derivadas del sistema de intercambio de archivos de música a través de Napster en los Estados Unidos de América	62
4.5 Cronología del caso “Napster”	63
4.6 Análisis de la sentencia dictada por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos en el caso “Napster”	64
4.6.1 Planteamiento técnico del funcionamiento del sistema de intercambio de Napster	64
4.6.2 Direct Infringement (Infracción Directa)	65
4.6.2.1 El “ <i>fair use</i> ” como argumento de defensa de Napster	65

4.6.2.2 Consideraciones empleadas para demostrar la ausencia del <i>fair use</i> en la transmisión de obras protegidas en el caso “Napster”	67
4.6.3 Contributory Infringement	69
4.6.3.1 Conocimiento de la conducta infractora	69
4.6.3.2 Contribución material	71
4.6.4 Vicarious Copyright Infringement	71
4.6.4.1 La “ <i>Audio Home Recording Act</i> ” como argumento de defensa de Napster	72
4.6.4.2 La “ <i>Digital Millennium Copyright Act</i> ” como argumento de defensa de Napster	73
4.6.5 Las defensas de renuncia, licencia implícita y mal uso como argumentos de defensa de Napster	75
4.6.5.1 Renuncia	75
4.6.5.2 Licencia implícita	75
4.6.5.3 Mal uso	76
4.6.6 Determinación de la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos en el caso “Napster”	76
4.7 Napster después de la resolución del 12 de febrero de 2001	77
5. EL CASO “GROKSTER”	78
5.1 Las redes peer-to-peer después de Napster	78
5.2 Introducción al caso “Grokster”	79
5.2.1 La comunicación peer-to-peer en la Internet y sus implicaciones legales en el caso “Grokster”	80
5.2.2 Análisis relativo a la responsabilidad derivada por la comisión de <i>contributory infringement</i> y <i>vicarious infringement</i> imputadas a Grokster y StreamCast	81
5.2.2.1 Cotributory Infringement	81
5.2.2.2 Vicarious Infringement	85
5.3 Resolución dictada a Grokster y StreamCast por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito	87
5.4 Opinión de la Suprema Corte de los Estados Unidos de América en el caso Grokster	87
6. IMPLICACIONES LEGALES DEL INTERCAMBIO DE OBRAS PROTEGIDAS POR EL DERECHO DE AUTOR MEXICANO A TRAVÉS DE LAS REDES PEER-TO-PEER	91
6.1 El entorno análogo y el entorno digital	91
6.2 Las obras protegidas por el derecho de autor mexicano en el contexto digital	91
6.3 Transmisión digital de obras protegidas por el derecho de autor mexicano	92
6.3.1 Derecho de reproducción	92

6.3.2 Derecho de comunicación pública	97
6.3.2.1 La “solución marco” de la OMPI respecto al derecho de comunicación pública y la transmisión de obras por medio de la Internet	100
6.3.3 La transmisión pública de obras	102
6.3.4 Derecho de distribución	104
6.3.4.1 Distribución por transmisión	108
6.4 Tutela de los derechos de autor: Infracción de derechos de autor en la Internet	110
6.4.1 Infracciones en materia de comercio	110
6.4.2 Consentimiento (implícito)	113
6.4.3 Limitación a los derechos patrimoniales	114
6.4.3.1 Copia privada	115
6.5 Delitos en materia de derecho de Autor relativos a la transmisión de obras protegidas a través de la Internet	116
7. UNA PERSPECTIVA TRINACIONAL: CANADÁ, ESTADOS UNIDOS, MÉXICO Y EL USO LA TECNOLOGÍA PEER-TO-PEER EN LA TRANSMISIÓN DE OBRAS PROTEGIDAS	121
7.1 Introducción	121
7.2 Tratado de Libre Comercio de América del Norte	121
7.3 Perspectiva actual del copyright en Canadá	122
7.3.1 Caso “ <i>CCH Canadian</i> ”	123
7.3.2 Caso “ <i>BMG Canada</i> ”	125
7.3.3. La respuesta legislativa de Canadá	127
7.3.3.1 El régimen canadiense de la copia privada	128
7.4 Estados Unidos y su visión del intercambio peer-to-peer	129
7.4.1 Respuesta legislativa al fenómeno P2P en los Estados Unidos	130
7.4.1.1 The Protecting Intellectual Rights Against Theft and Expropriation Act	131
7.4.1.2 The Piracy Deterrence and Education Act	132
7.4.1.3 The Inducing Infringements of Copyright Act	133
7.4.1.4 Propuesta legislativa en los Estados Unidos para modificar las normas de responsabilidad de creadores y distribuidores de tecnología por infracciones al copyright cometidas por los usuarios	134
7.4.1.5 Peer-to-Peer Piracy Prevention Act	135
7.4.1.6 Audio Home Recording Act	136
7.5 Los enfoques de Canadá y Estados Unidos respecto al fenómeno P2P	137
7.6 México y su reciente preocupación por el intercambio peer-to-peer	138
7.6.1 El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y la industria discográfica ante la amenaza P2P	139
7.6.2 Propuestas legislativas	141
7.6.3 Iniciativa de reforma por la que se deroga el artículo 40 y la fracción I del artículo 151 de la Ley Federal del Derecho de Autor	141

7.6.4 Remuneración por copia privada	143
8. CONSIDERACIONES Y ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA P2P	147
8.1 Introducción	147
8.2 Imposición de un gravamen para permitir el intercambio de archivos en redes P2P de manera gratuita	148
8.2.1 Noncommercial Use Levy (NUL) o impuesto por uso no comercial	148
8.2.2 Implementación de las <i>Watermarks</i> en los esquemas de compensación	149
8.3 Tecnologías para la administración de los derechos de autor en el ámbito digital: Medidas tecnológicas de protección	150
8.3.1 Sistemas de acceso restringido	151
8.3.1.1 Sistemas DRM	151
8.3.2 Vigilancia de los servidores	152
8.3.2.1 Watermark	152
8.3.2.2 Fingerprint	153
8.4 Los nuevos modelos de negocio como otra opción: P2P “legítimo” e intercambio “legal”	153
8.4.1 P2P “legítimo”	153
8.4.2 Intercambio “legal”	154
8.5 El libre acceso a la información: el <i>software</i> libre y <i>Creative Commons</i>	155
8.5.1 <i>Software</i> Libre	155
8.5.2 <i>Creative Commons</i>	156
CONCLUSIONES	158
GLOSARIO	163
BIBLIOGRAFÍA	169

1. CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO AL DERECHO DE AUTOR EN MÉXICO

1.1 Introducción

La producción intelectual desempeña un papel importante en el avance y desarrollo de los países, de acuerdo a “*The ABC of Copyright*” de la UNESCO: “*La producción intelectual es tan importante o más que la producción material en el proceso de la construcción de un país por la razón de que aquella es la base o fundamento de esta*”¹.

De tal forma que a través de las creaciones originadas por el espíritu humano, (obras científicas y literarias, canciones, esculturas, poemas, etc.), se transmiten los ideales y creencias de una nación, y a su vez, se presenta un proceso de difusión del conocimiento de los descubrimientos y avances logrados. En este sentido, la producción intelectual genera un vínculo entre creador y obra, es decir, existe una unión indivisible entre la persona que ha “creado” y el producto resultado de tal acción.

La obra intelectual es la “*expresión personal perceptible, original y novedosa de la inteligencia, resultado de la actividad del espíritu, que tenga individualidad, que sea completa y unitaria; que represente o signifique algo, que sea una creación integral susceptible de ser divulgada o reproducida por cualquier medio o procedimiento*”².

Por lo tanto, existe la necesidad de fomentar el ámbito intelectual y su producción, garantizando las condiciones de protección de las obras y otorgando los medios propicios para el desarrollo de todo tipo de creación intelectual y artística, lo cual constituye uno de los grandes objetivos del Estado, el cual al crear un sistema legal que dé reconocimiento y defensa a los derechos de los autores de obras científicas o artísticas, impulsa el desarrollo de estos rubros.

1.2 Sistemas jurídicos en materia de protección de obras intelectuales

De acuerdo a lo planteado por la autora Sofía Rodríguez Moreno en su obra “La era digital y las excepciones y limitaciones al derecho de autor”, existen dos grandes sistemas de protección en esta materia, por un lado está el sistema jurídico continental o latino, desarrollado primordialmente en países que siguen la tradición jurídica del *civil law*, y por otro el sistema del *copyright*, fundamentado en el concepto del *common law* y adoptado por países como Estados Unidos, Australia y el Reino Unido.

¹ The ABC of Copyright, París, UNESCO, Imprimerie de las Manotention, 1981, Preface, p.1.

² Satanowski, Isidro, *Derecho intelectual*, Buenos Aires, TEA, 1954. p.191.

1.2.1 Copyright

La palabra "*copyright*" no tiene una traducción exacta en lengua castellana, en el caso de la tradición Anglo-Americana, los derechos de autor fueron englobados en el término "*copyright*" que significa literalmente "derecho de copiar". En el caso de los Estados Unidos cuando se habla de "*the Copyright Law of 1976 and 1909*" se está haciendo referencia a la "*Ley del Derecho de Autor de 1976 y de 1909*", respectivamente³. Este sistema de protección de obras intelectuales supone la presencia de un objeto, a diferencia del derecho de autor que surge de la actividad intelectual o creativa de un sujeto, de manera tal que este último "tienen una orientación personalista e individualista, frente al enfoque de tipo comercial atribuido al *copyright*"⁴.

Una diferencia específica entre el *copyright* y el derecho de autor es la relacionada con la concepción de originalidad que cada uno de los sistemas tiene. El *copyright* se sustenta en una concepción objetiva de originalidad fundamentando esta característica en una obra principalmente en el hecho de que esta no debe ser copia de otra, en tanto que en el derecho de autor una obra es original en la medida en que refleja la personalidad de su creador.

1.3 Aspectos generales del derecho de autor en México

1.3.1 Naturaleza del derecho de autor

De manera general, las legislaciones de casi todos los Estados del mundo reconocen el derecho de los creadores de obras literarias y artísticas, por un lado a percibir una remuneración por la explotación y reproducción de sus obras, y por otro la atribución moral respecto a la elaboración de dichas creaciones.

En la segunda parte del siglo pasado se ha acentuado la adhesión del derecho de autor como especie de los derechos humanos, es decir, se confirma el vínculo directo existente entre la creación y la persona física susceptible de inventar. En la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, proclamada en 1789, se enumera que uno de los derechos esenciales es el de la "libertad", entendiéndose en ésta el derecho a la *libre expresión del pensamiento* y a la *circulación de las opiniones*.

Sin embargo, el derecho de autor como tal, apareció en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948, siendo manejado hasta este año y desde 1789 por la doctrina jurídica como *propiedad intelectual*, y en la actualidad es reconocido como uno de los derechos básicos de la persona, contenido en su artículo 27 y concebido de la siguiente forma:

³ U.S. Copyright Office, Copyright Basics en Español, en <<http://www.copyright.gov/circs/circ1-espanol.html>>.

⁴ Rodríguez Moreno, Sofía, *La era digital y las excepciones y limitaciones al derecho de autor*, Universidad Externado de Colombia, 1ª edición, Bogotá, julio de 2004, p. 29.

- *Toda persona tiene derecho a formar parte libremente en la cultura de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.*

- *Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y patrimoniales que le correspondan por razón de las producciones, científicas, literarias o artísticas de que sea autora.*

Por otra parte, la naturaleza del derecho de autor para diversos autores, es fundamentada en la naturaleza de los derechos reales, partiendo de la idea de que al no existir una relación entre acreedor y deudor, es posible vincularlo con las características del derecho real, el cual corresponde a un beneficio de carácter patrimonial que obtiene el autor en virtud de un bien que tiene en propiedad, en este caso, su obra.

Sin embargo, otros autores como Gutiérrez y González la identifican como una naturaleza jurídica peculiar: “el derecho de autor no es un derecho real, ni tampoco personal. Es lisa y llanamente lo que su nombre indica ‘derecho de autor’, o ‘privilegio’ como lo designa la Constitución y su naturaleza jurídica es propia y diferente a la de los otros derechos...”⁵.

La relación estrecha que guarda el autor con su obra, se constituye en el elemento sustancial que determina la naturaleza jurídica de los derechos de autor al considerar las características de la creación, la cual no puede ser transferida, es perpetua, inalienable, indestructible e imprescriptible.

1.3.2 Fundamento constitucional

Dentro del sistema legal mexicano el derecho autoral encuentra su fundamento en el artículo 28 Constitucional, el cual al establecer la prohibición de monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos, contempla de manera particular en su párrafo noveno:

“Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras y los que para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora.”

De esta manera, la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA), reglamentaria del mencionado artículo constitucional, tiene por objeto según su artículo primero:

Art. 1.- “...la salvaguarda y promoción del acervo cultural de la nación; protección de los derechos de los autores, de los artistas interpretes o ejecutantes, así como de los editores, de los productores y de los organismos de radiodifusión, en relación con sus obras literarias o artísticas en todas sus manifestaciones, sus

⁵ Gutiérrez y González, Ernesto, *El patrimonio*, Porrúa, México, 1995, p. 645.

interpretaciones o ejecuciones, sus ediciones, sus fonogramas o videogramas, sus emisiones, así como de los otros derechos de propiedad intelectual”.

1.3.3 Concepto de derecho de autor

De manera común el derecho de autor ha sido identificado con el conjunto de normas que regulan las creaciones intelectuales aplicadas al campo de la literatura, de las bellas artes y de la ciencia⁶, sin embargo, dado lo extenso del campo que se protege, se proponen los siguientes conceptos:

A) Rangel Medina lo define como el conjunto de prerrogativas que las leyes reconocen y confieren a los creadores de obras intelectuales exteriorizadas mediante la escritura, la imprenta, la palabra hablada, la música, el dibujo, la pintura, la escultura, el grabado, la fotocopia, el cinematógrafo, la radiodifusión, la televisión, el disco, el casete, el videocasete y por cualquier otro medio de comunicación⁷.

B) Herrera Meza considera al derecho de autor como el conjunto de prerrogativas morales y pecuniarias que poseen los creadores de una obra por el hecho mismo de haberla creado⁸.

C) Según Paul Miserachs I. Sala es el derecho de los escritores, músicos, autores de historietas gráficas, artistas y productores de obras audiovisuales y fonogramas a percibir una remuneración por la explotación y reproducción de sus obras, sea cual sea el soporte físico que las contenga, desde el momento en que éstas son divulgadas⁹.

La Ley Federal del Derecho de Autor, define a los derechos de autor, de la siguiente manera:

Artículo 11.- El derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas, previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial.

Por tanto, para nuestra legislación, el derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de los creadores, particularmente de obras literarias y artísticas, en virtud del cual proporciona protección y otorga a su vez el goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial, configurándose de esta forma en un monopolio legal, con carácter temporal que es otorgado a los autores con la finalidad de explotar sus obras.

⁶ Viñamata Paschkes, Carlos, *La propiedad intelectual*, 1ª edición, México, D.F., 1998.

⁷ Rangel Medina, David, *Derecho de la propiedad industrial e intelectual*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1991, p. 88.

⁸ Herrera Meza, Humberto Javier, *Iniciación al Derecho de Autor*, Limusa, Grupo Noriega editores, México, D.F. 1992, p. 18.

⁹ Miserachs I. Salas, Paul, *La propiedad intelectual*, Farsi, Barcelona, 1987. p. 11.

1.3.4 Obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor

De manera general, las Convenciones Internacionales, la legislación mexicana y las legislaciones nacionales indican por medio de amplias expresiones el tipo de obras que son susceptibles de su protección, y como ya se planteo anteriormente nuestra Ley se vale de la expresión general “obras intelectuales y artísticas” para referirse a los rubros protegidos, sin embargo se contempla de manera particular un listado de obras descritas en sentido concreto por el artículo 13 de la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) reconociendo las creaciones de las siguientes ramas:

- I. Literaria;
- II. Musical, con o sin letra;
- III. Dramática;
- IV. Danza;
- V. Pictórica o de dibujo;
- VI. Escultórica y de carácter plástico;
- VII. Caricatura e historieta;
- VIII. Arquitectónica;
- IX. Cinematográfica y demás obras audiovisuales;
- X. Programas de radio y televisión;
- XI. Programas de cómputo;
- XII. Fotográfica;
- XIII. Obras de arte aplicado que incluyen el diseño grafico o textil; y
- XIV. De compilación, integrada por las colecciones de obras, tales como las enciclopedias, las antologías, y de obras u otros elementos como las bases de datos, siempre que dichas colecciones, por su selección o la disposición de su contenido o materias, constituyan una creación intelectual.

Las demás obras que por analogía puedan considerarse obras literarias o artísticas se incluirán en la rama que les sea más afín a su naturaleza.

De igual forma existen creaciones que según su origen son clasificadas como *obras derivadas* las cuales resultan de la adaptación, traducción u otra transformación de otras tales como arreglos, compendios, ampliaciones, traducciones, adaptaciones, paráfrasis, compilaciones, colecciones y transformaciones de obras literarias o artísticas, que también serán protegidas en lo que tengan de originales.

1.4 Características de los derechos de autor

Partiendo de los elementos morales y patrimoniales del derecho de autor descritos anteriormente podemos establecer las características de cada uno de ellos.

1.4.1 Derechos Morales

Los derechos morales se configuran en el conjunto de prerrogativas, de carácter personal, vinculadas a la protección de la relación generada entre la persona del autor y su propia obra, siendo su principal finalidad, el garantizar los intereses intelectuales del creador y a su vez de la sociedad.

Asimismo han sido conceptuados como el derecho que tiene el autor de crear, de presentar o no su creación al público bajo una forma elegida por él, de disponer de esa forma soberanamente y de exigir de todo el mundo el respeto de su personalidad en tanto que ésta se halla unida a su calidad de autor¹⁰.

La doctrina señala estos derechos como personalísimos, inalienables, intransmisibles, perpetuos, imprescriptibles e irrenunciables, delineando en ellos un aspecto positivo que permite al autor modificar, rehacer e incluso destruir su obra, y también un aspecto defensivo que le da el poder para hacer que su obra sea respetada, es decir, que no sea alterada o modificada.

1.4.1.1 Clases de derechos morales

Existen diversas clases de derechos morales, considerados elementales como los siguientes:

Derecho de divulgación (Art. 21, fracción I, LFDA).- Es el derecho por virtud del cual el creador es el único facultado para decidir si la obra debe ser comunicada o no al público, es decir, el autor posee la facultad exclusiva de dar a conocer o mantener la obra reservada en la esfera de su intimidad, así como fijar las modalidades de su divulgación, siendo también conocido como derecho de edición o republicación.

Derecho de paternidad (Art. 21, fracción II, LFDA).- En virtud de este derecho el autor tiene la facultad para decidir si la obra debe ser publicada a su nombre, de manera anónima o través de un seudónimo.

En este sentido, el Convenio de Berna contempla el derecho a reivindicar la paternidad de la obra o cualquier perjuicio causado por algún atentado al honor o reputación del creador.

Derecho al respeto de la integridad y conservación de la obra (Art. 21, fracción III, LFDA).- El derecho de integridad se traduce en la facultad que tiene el autor para hacer que se respete la forma y contenido de la obra, pudiendo oponerse en todo tiempo a su modificación, deformación o mutilación, así como a acciones que redunden en demérito de su creación o que mengüen su honor, prestigio o reputación.

¹⁰ Michaelides Nouaros, Georges, Le Droit Moral De L'Auteur, Libraire Arthur Rousseau, Paris, 1935, p. 68., citado por Viñamata Paschkes, Op, cit. p. 36.

Este derecho es ejercitado principalmente cuando el autor hace respetar el contenido y calidad de su obra por el eventual cesionario del derecho de explotación o reproducción, en contra de toda desnaturalización.

Derecho de retracto (Art. 21, fracciones IV y V).- Mediante este derecho el autor tiene la facultad de modificar en todo o en parte la obra, así como decidir que no se divulgue una vez ya publicada, o por otra parte retirarla de la circulación, cuando esta ya no cumpla los fines de carácter intelectual o personal que motivaron su creación.

Derecho de repudio (Art. 21, fracción VI).- Este es un derecho considerado humano, que la ley reconoce a cualquier individuo para que se oponga a que se le atribuya una obra que no es de su creación.

1.4.1.2 Facultades derivadas de los derechos morales

Según Carlos Mouchet y Sigfrido Radaelli, las facultades comprendidas en el derecho moral se dividen en dos grupos¹¹.

Positivas: Derecho de crear; derecho de inédito y publicación exclusiva (derecho de divulgación); derecho de modificar y destruir la propia obra; derecho de continuar y terminar la obra; derecho de publicar la obra bajo el propio nombre, bajo seudónimo o en forma anónima; derecho de elegir intérpretes de la obra; derecho de retirar la obra del comercio.

Negativas: Derecho de exigir que se mantenga la integridad de la obra y su título; derecho de impedir que se omita el nombre o el seudónimo, se utilicen indebidamente o no se respete el anónimo; derecho de impedir la publicación o reproducción imperfecta de la obra.

1.4.2 Derechos patrimoniales

Los derechos patrimoniales son las facultades exclusivas de los autores de obras artísticas o intelectuales para usar o explotar sus obras. Estos derechos otorgan al autor la facultad de explotar su obra con la finalidad de obtener un beneficio económico, ya sea por él mismo o a través de terceros autorizados.

La Ley Federal del Derecho de Autor define al derecho patrimonial en los siguientes términos:

Artículo 24.- En virtud del derecho patrimonial, corresponde al autor el derecho de explotar de manera exclusiva sus obras, o de autorizar a otros su explotación, en cualquier forma, dentro de los límites que establece la presente Ley y sin

¹¹ Carlos Mouchet y Sigfrido Radaelli, El derecho moral del autor, Montevideo, 1945, pp. 17, 116, citado por Viñamata Paschkes, Op, cit. pp. 40, 41.

menoscabo de la titularidad de los derechos morales a que se refiere el artículo 21 de la misma.

El Glosario de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, dispone que entre las facultades implícitas en los derechos patrimoniales se encuentran las siguientes:

- Facultad de hacer cualquier uso público remunerado.
- Facultad de publicar o reproducir una obra para distribución pública.
- Facultad de hacer del conocimiento del público, ya sea a través de representación, ejecución, exhibición, proyección, radio o televisión, cable, etc.
- Facultad de hacer o autorizar traducciones o cualquier tipo de adaptaciones de la obra y usarlas en público¹².

Los derechos patrimoniales también se manifiestan a través de diversos actos plasmados en la Ley en el artículo 27, facultando a sus titulares para autorizar o prohibir:

- I. La reproducción, publicación, edición o fijación material de una obra;
- II. La comunicación pública de una obra
- III. La transmisión pública o radiodifusión de una obra
- IV. La distribución de la obra,
- V. La importación al territorio nacional de copias de la obra hechas sin su autorización;
- VI. La divulgación de obras derivadas

Clases de derechos patrimoniales

1.4.2.1 Derecho de reproducción (Art. 27, fracción I, LFDA)

La reproducción es definida en la fracción VI del artículo 16 de la citada Ley como la realización de uno o varios ejemplares de una obra, de un fonograma o de un videograma, en cualquier forma tangible, incluyendo cualquier almacenamiento permanente o temporal por medios electrónicos, aunque se trate de la realización bidimensional de una obra tridimensional o viceversa.

Esta prerrogativa consiste en autorizar o prohibir dicha acción, es decir la duplicación por cualquier medio de cualquier número de ejemplares, correspondiendo tal potestad al titular del derecho, que puede ser el mismo autor o quien hubiere adquirido tal calidad por parte del titular originario.

Lipszyc define el derecho de reproducción como la facultad de explotar la obra en su forma original transformada, a través de su fijación en algún soporte material

¹² OMPI, *Glosario de Derechos de Autor y Derechos Conexos*, citado por Serrano Migallón, Fernando, "Nueva Ley Federal del Derecho de Autor, Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor, Textos, Antecedentes, Análisis, Proceso legislativo", Universidad Nacional Autónoma de México, Editorial Porrúa, México D.F., 1998.

y por cualquier procedimiento que permita su comunicación y la obtención de una o varias copias de todo o parte de ella.

Las nuevas técnicas implementadas en el campo de la reproducción de obras han constituido un nuevo reto para el derecho de autor, principalmente los aparatos de reproducción doméstica han puesto prácticamente en manos de todo el mundo la posibilidad de generar duplicados que conservan la calidad del original, por lo que la obtención de una o varias copias es uno de los presupuestos contemplados por la ley, englobando no solo las obras literarias, sino también las musicales, las fotografías y a las reproducciones mediante grabación, estableciendo que de no presentarse los presupuestos de la reprografía lícita, entonces serán aplicables las reglas para sancionar la reproducción ilícita.

Según Serrano Migallón, el contenido del derecho de reproducción se divide en el objeto reproducido y en el modo de reproducción:

a) Objeto reproducido: Está constituido por obras literarias, dramáticas y musicales, programas de cómputo, dibujos, ilustraciones y fotografías, así como interpretaciones de obras, de registros fotográficos y magnéticos, de obras audiovisuales.

b) Modo de reproducción: Puede ser por medio de la impresión, dibujo, grabado, fotografía, modelado, fotocopiado, microfilmación y cualquier procedimiento de la artes gráficas y plásticas, de la grabación mecánica, cinematográfica y magnética, que permita comunicar la obra de manera indirecta, esto es, a través de una copia de obra en la que se materializa la reproducción¹³.

1.4.2.2 Derecho de comunicación pública (Art. 27, fracción II, LFDA)

Según el artículo 16, fracción III de la Ley Federal del Derecho de Autor, la comunicación pública es una acción mediante la cual la obra se pone al alcance general, por cualquier medio o procedimiento que la difunda y que no consiste en la distribución de ejemplares.

Por lo tanto, la comunicación pública se constituye en un acto positivo por medio del cual se transmite a un público determinado cierta información, encontrando como formas principales de ella:

- la reproducción de obras artísticas o de sus reproducciones;
- la representación o ejecución públicas;
- la proyección o exhibición pública de las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales;
- la radiodifusión, comunicación pública por satélite y distribución por cable;

¹³ Serrano Migallón, Fernando, Op, cit. pág 75.

- la comunicación pública de obras a través de computación.

Tipos de comunicación pública

La comunicación pública puede presentarse de dos formas:

- a) Directa: Es aquella que es realizada por medio de la actuación de intérpretes o ejecutantes en vivo; y
- b) Indirecta: Se presenta por medio de la fijación sobre un soporte material o a través de un organismo de radiodifusión.

1.4.2.3 Derecho de transmisión pública o radiodifusión (Art. 27, fracción III, LFDA)

Al abordar la transmisión pública o radiodifusión de obras, estamos hablando de una especie particular de la comunicación pública, en este caso también se hace del conocimiento del público una obra, pero que se realiza con la ayuda de instrumentos tecnológicos definidos en la fracción III del artículo 27 de la citada Ley, los cuales pueden consistir en el cable, fibra óptica, microondas, vía satélite o cualquier otro medio conocido o por conocerse, que funcionan ya sea por la utilización del espectro de radio eléctrico, las microondas o de las ondas de satélite. Es importante puntualizar que hasta antes de la reforma del año 2003 a nuestra Ley, esta fracción dejaba fuera muchas de las innovaciones tecnológicas emergentes limitando el campo de aplicación de este derecho, por lo cual fue necesaria su modificación para incluir de manera general todos los medios de transmisión conocidos o por conocerse.

En virtud de lo anterior, la transmisión pública de obras protegidas por el derecho de autor adquiere gran importancia tras la aparición de innovaciones tecnológicas en el campo de la comunicación, tales como en su momento fueron la transmisión por satélite y televisión por cable, en la actualidad el auge adquirido por la comunicación desarrollada vía la Internet ha generado una revolución de alcances insospechados que sin duda ha rebasado a todas las legislaciones del mundo. El acceso a obras del ingenio mediante el uso de la red requiere una legislación actualizada donde se consideren puntos importantes como el acceso a la cultura y a la información, así como al mismo tiempo garantizar a los autores el derecho a obtener los beneficios morales y patrimoniales inherentes a su trabajo, o en el caso de los productores de fonogramas o editores de libros otorgar certeza respecto a las inversiones realizadas en su industria.

1.4.2.4 Derecho de distribución (Art. 27, fracciones IV, LFDA)

Este derecho faculta al autor para autorizar o prohibir la puesta a disposición de ejemplares de la obra a cierto público, es decir, el creador puede dar su consentimiento o no respecto al acto positivo de conceder a una persona o grupo de ellas la propiedad o el uso de una reproducción de la obra original, encontrando

dicha prerrogativa su extinción en el caso de la venta, cuando se ha pagado por la mencionada propiedad o por la correspondiente reproducción.

Respecto a esta prerrogativa el artículo 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor establece:

Artículo 27.- Los titulares de los derechos patrimoniales podrán autorizar o prohibir:

IV. La distribución de la obra, incluyendo la venta u otras formas de transmisión de la propiedad de los soportes materiales que la contengan, así, como cualquier forma de transmisión de uso o explotación. Cuando la distribución se lleve a cabo mediante venta, este derecho de oposición se entenderá agotado efectuada la primera venta, salvo en el caso expresamente contemplado en el artículo 104 de esta ley.

Respecto a los poseedores de los derechos patrimoniales de una obra, el derecho de distribución no hace distinción alguna respecto a los diversos actos mediante los cuales una persona puede apropiarse o poseer una copia de determinada obra, así como tampoco distingue entre los distintos soportes materiales en los que pueda ser plasmada la reproducción, por tanto esta prerrogativa es extensiva a todos los actos y a todos los medios.

1.5 Derechos conexos al derecho de autor

Los derechos conexos, son aquellos concedidos para proteger los intereses de los artistas intérpretes o ejecutantes, editores de libros, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión en relación con sus actividades referentes a la utilización pública de obras de autores, toda clase de representaciones de artistas o transmisión al público de acontecimientos, información, sonidos e imágenes¹⁴.

Se les ha denominados derechos conexos debido a que necesariamente requieren la preexistencia de una obra que sea susceptible de ser interpretada o ejecutada, sin embargo de esto no se desprende obligatoriamente una relación de subordinación de un derecho sobre el otro, sino simplemente el reconocimiento que la ley hace a favor de los artistas intérpretes y ejecutantes, productores de fonogramas, editores de libros y organismos de radiodifusión, teniendo solo como diferencia el tiempo de su surgimiento.

Dentro del orden internacional se da de manera paralela el reconocimiento a los derechos de los artistas, productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión, en la Convención de Roma de 1961, apoyada por la Organización Internacional del Trabajo, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

¹⁴ Serrano Migallón, Fernando. Op, cit. p. 80.

1.5.1 Características

Derivadas de los rasgos generados por la naturaleza de la protección otorgada a los productores de fonogramas, editores de libros y organismos de radiodifusión, los derechos conexos se configuran como autónomos, independientemente de que la naturaleza que se les adjudica sea muy parecida a la del creador de la obra que es ejecutada, interpretada, fijada o emitida.

En primer plano, al hablar de la protección otorgada a los productores de fonogramas es necesario tomar en cuenta que esta surge del avance tecnológico desarrollado en el área de las técnicas de grabación sonora y principalmente en el ámbito que posibilita su reproducción de manera muy fácil, y en este sentido en circunstancias muy parecidas se encuentran los editores de libros a quienes se les protege de los dispositivos de reproducción gráfica, lo cual en conjunto se configura en el problema particular de la copia ilícita de grabaciones y libros.

Los derechos conexos al derecho de autor están sustentados básicamente en la protección que el Estado proporciona a quienes interpretan o ejecutan obras, así como a los productores y editores encargados de poner a disposición del público ejemplares de las mismas.

1.5.2 Tipos de derechos conexos

1.5.2.1 Artistas intérpretes o ejecutantes

El artista intérprete “es un intermediario entre el creador y el público, pues transmite un pensamiento ya expresado entera y concretamente por el autor de la obra”¹⁵.

La facultad otorgada a los artistas intérpretes o ejecutantes consiste básicamente en el derecho al reconocimiento de su nombre en relación con sus interpretaciones o ejecuciones, así como el oponerse a la deformación, mutilación o atentado dirigido a su actuación y que por consecuencia lesione su prestigio o reputación, pudiendo oponerse a la comunicación pública, fijación o reproducción de las mismas.

1.5.2.2 Editores de libros

La industria editorial es identificada por la persona responsable de la misma, el editor, quien es definido por la Ley Federal del Derecho de Autor como la persona física o moral que selecciona o concibe una edición y realiza por sí o a través de terceros su elaboración, lo cual comprende a las empresas e industrias y a las personas físicas que pueden o no tener actividades empresariales.

¹⁵ Zapata López, Fernando, *Artistas, intérpretes y ejecutantes*, Seminario sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos para Jueces Federales Mexicanos, Ciudad de México, 12-14 de julio de 1993, p.182, citado por Serrano Migallón, Fernando. Op, cit. P. 82.

El artículo 125 de la misma Ley determina los derechos conexos de autor inherentes a los editores de libros:

Artículo 125.- Los editores de libros tendrán el derecho de autorizar o prohibir:

- I. La reproducción directa o indirecta, total o parcial de sus libros, así como la explotación de los mismos;
- II. La importación de copias de sus libros hechas sin su autorización, y
- III. La primera distribución pública del original y de cada ejemplar de sus libros mediante venta u otra manera.

De la lectura de estas potestades es posible concluir que como en los demás derechos conexos, los editores gozan de un ámbito de protección sobre sus ediciones, no sobre las obras por ellos editadas, facultados para ejercer el derecho de exclusividad sobre las características tipográficas y de diagramación de los libros que editan.

1.5.2.3 Productores de fonogramas

Al hacer referencia a los productores de fonogramas estamos hablando de la persona física o moral que fija por primera vez los sonidos de una ejecución u otros sonidos o la representación digital de los mismos y es responsable de la edición, reproducción y publicación de fonogramas, según el artículo 130 de la citada Ley.

Las prerrogativas de los productores de fonogramas son posibles solo desde el momento en que el autor de la obra musical o literaria autoriza que sea plasmada en el fonograma, el cual es definido por el artículo 129 de la propia Ley como “toda fijación, exclusivamente sonora, de los sonidos de una interpretación, ejecución o de otros sonidos, o de representaciones digitales de los mismos”, y en relación con esto las producciones fonográficas deben entenderse como la serie de realizaciones que tienen como objetivo la fijación de sonidos en un soporte material que puede ser una cinta, disco, disco compacto o cualquier otro medio.

Los productores de fonogramas también gozan de una facultad potestativa descrita en el artículo 131 de la misma Ley la cual les permite autorizar o prohibir los siguientes actos:

1. La reproducción directa o indirecta, total o parcial de sus fonogramas, así como la explotación directa o indirecta de los mismos;
2. La importación de copias del fonograma hechas sin la autorización del productor;
3. La distribución pública del original y de cada ejemplar del fonograma mediante venta u otra manera incluyendo su distribución a través de señales o emisiones;
4. La adaptación o transformación del fonograma, y

5. El arrendamiento comercial del original o de una copia del fonograma, aún después de la venta del mismo, siempre y cuando no se lo hubieren reservado los autores o los titulares de los derechos patrimoniales.

Al estudiar las facultades primera y segunda antes descritas, cabe considerar que su presencia responde a la necesidad de proteger los intereses de los productores de fonogramas respecto al problema de la reproducción ilícita conocido como “piratería”.

La tercera facultad otorga la potestad para prohibir o autorizar la distribución pública del original y de cada ejemplar del fonograma a través de la venta u otras formas, incluyendo la distribución hecha por medio de señales o emisiones, llevando esto a concluir que son los productores de fonogramas quienes pueden prohibir u autorizar la distribución de sus productos al público, a un grupo de personas o a persona determinada, ya sea de la reproducciones, así como de cada ejemplar mediante cualquier forma de transmisión del uso o de la propiedad.

El contenido de la cuarta prerrogativa deriva de la propiedad que tiene el productor sobre los fonogramas, considerados estos como la materia base de su industria, donde posee igual potestad sobre las adaptaciones o transformaciones hechas al fonograma, las cuales son concebidas de manera general como las modificaciones experimentadas por el producto original con fines comerciales.

La quinta facultad consiste en autorizar o prohibir el arrendamiento comercial del original o de una copia del fonograma, puntualizando que su cumplimiento está condicionado a que los titulares de los derechos patrimoniales no se hubieran reservado esta potestad.

Aunada a las anteriores circunstancias reconocidas a los productores de fonogramas, existe una limitación contemplada en el artículo 133 de la Ley Federal del Derecho de Autor la cual considera que si un fonograma ha sido introducido legalmente a cualquier circuito comercial, ni los artistas interpretes o ejecutantes, ni los productores de fonogramas podrán oponerse a su comunicación directa al público, siempre y cuando los usuarios que lo utilicen con fines de lucro efectúen el pago correspondiente a aquellos, encontrando esto fundamento en el hecho de que los sujetos que hayan adquirido copias lícitas en el circuito comercial no pueden supeditar sus propias operaciones mercantiles o actos jurídicos a la voluntad de un tercero.

1.5.2.4 Productores de videogramas

Un videograma es conceptuado por nuestra Ley como la fijación de imágenes asociadas, con o sin sonido incorporado, que den sensación de movimiento, o de una representación digital de tales imágenes de una obra audiovisual o de la representación o ejecución de otra obra o de una expresión del folclor, así como de otras imágenes de la misma clase, con o sin sonido.

De manera general se puede considerar videograma a toda fijación de imágenes que generan la sensación de movimiento, con o sin la propiedad del sonido, y donde sigue rigiendo el principio de independencia de los medios, abarcando cualquier soporte material donde sea plasmado y teniendo como una de las principales vertientes de este género a la industria cinematográfica.

A su vez, se debe entender como productor de videogramas la persona física o moral que fija por primera vez imágenes asociadas, con o sin sonido incorporado, que den sensación de movimiento, o de una representación digital de tales imágenes, constituyan o no una obra audiovisual.

De esta definición otorgada por el artículo 136 de la multicitada Ley se concluye que el único requisito al que está asociada es el relativo a que la fijación sea hecha por primera vez, es decir que guarde el carácter de primigenia, ya que de no ser así nos encontraríamos con la figura de una empresa dedicada a la reproducción de videogramas.

Por último hay que señalar los derechos conexos propios del productor de videogramas que se reducen, según el artículo 137 de la Ley a autorizar o prohibir su reproducción, distribución y comunicación pública.

1.5.2.5 Organismos de radiodifusión

Con el objeto de regular a las entidades que valiéndose del espectro electromagnético difunden emisiones de diverso contenido, la Ley Federal del Derecho de Autor, en concordancia con el Convenio de Roma, disponen de normas que convergen en los derechos conexos otorgados a los organismos de radiodifusión.

El artículo 144 de la Ley Federal del Derecho Autor dispone las facultades que tiene los organismos de radiodifusión respecto a sus emisiones, otorgándoles el derecho de autorizar o prohibir los actos de retransmisión, transmisión diferida, distribución simultánea o diferida, por cable o cualquier otro sistema, fijación sobre una base material, reproducción de las fijaciones y la comunicación pública por cualquier medio y forma con fines directos de lucro.

1.6 Limitaciones al derecho de autor

Las limitaciones al derecho de autor son un conjunto de normas jurídicas imperativas que suspenden, disminuyen o establecen libertad de uso y reproducción de cierto género de obras literarias y artísticas, así como de derechos conexos, en beneficio de la educación y la cultura de la nación, así como medios de regulación del mercado de bienes y servicios culturales¹⁶.

¹⁶ Serrano Migallón, Fernando. Op, cit. p. 161.

Estas limitaciones deben entenderse solo en el ámbito patrimonial de los derechos de autor, nunca en su aspecto moral, refiriéndose solo a los derechos patrimoniales de los autores, de los titulares de los derechos conexos y de sus causahabientes.

1.6.1 Tipos de limitaciones al derecho de autor

1.6.1.1 Limitaciones por causa de utilidad pública

La LFDA en su artículo 147 manifiesta las características de las limitaciones al derecho autoral por causa de utilidad pública, considerando en esta la publicación o traducción de obras literarias o artísticas necesarias para el adelanto de la ciencia, la cultura y la educación nacionales.

Establece que cuando no sea posible obtener el consentimiento del titular de los derechos patrimoniales correspondientes, y mediante el pago de una remuneración compensatoria, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Educación Pública, de oficio o a petición de parte, podrá autorizar la publicación o traducción mencionada.

Derechos Morales

Dentro de nuestra legislación no existe algún caso en el que los derechos morales de autor puedan encontrar alguna limitación, ya que su carácter personalísimo resulta razón suficiente para no limitar el vínculo existente entre el creador y su obra.

1.6.1.2 Limitación a los derechos patrimoniales

Mediante las limitaciones a los derechos patrimoniales de autor se prevé la posibilidad de utilizar obras protegidas en casos específicos y particulares, sin la necesidad de obtener autorización por parte del titular del derecho de autor y sin tener que pagar la correspondiente remuneración por dicho uso, por lo que se traducen en una serie de condiciones permisivas que eliminan los requerimientos antes descritos

De acuerdo al artículo 148 de la LFDA, las obras literarias y artísticas ya divulgadas pueden utilizarse, siempre que no se afecte la explotación normal de la obra, sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, siempre que se cite invariablemente la fuente y sin alterar la obra, sólo en los siguientes casos:

1. Cita de textos, siempre que la cantidad tomada no pueda considerarse como una reproducción simulada y sustancial del contenido de la obra.

Conocida esta excepción como derecho de cita, regula el uso de fragmentos o porciones de una obra literaria o artística que son incluidos en otra.

2. Reproducción de artículos, fotografías, ilustraciones y comentarios referentes a acontecimientos de actualidad, publicados por la prensa o difundidos por la radio o la televisión, o cualquier otro medio de difusión, si esto no hubiere sido expresamente prohibido por el titular del derecho.

En este sentido, el uso de elementos de carácter informativo se considerará lícito, excepto cuando el titular del derecho manifieste expresamente su prohibición.

3. Reproducción de partes de la obra, para la crítica e investigación científica, literaria o artística.

Esta fracción está íntimamente ligada con las finalidades del establecer límites a los derechos patrimoniales de autor, ya que las obras susceptibles de reproducción constituyen la materia prima necesaria para el progreso cultural y educativo del país.

4. Reproducción de una sola copia, por parte de un archivo o biblioteca, por razones de seguridad y preservación, y que se encuentre agotada, descatalogada y en peligro de desaparecer;

5. Reproducción para constancia en un procedimiento judicial o administrativo, y

6. Reproducción, comunicación y distribución por medio de dibujos, pinturas, fotografías y procedimientos audiovisuales de las obras que sean visibles desde lugares públicos.

1.6.1.3 Derecho de copia privada

De acuerdo al mismo artículo 140 fracción IV de nuestra legislación autoral la prerrogativa relativa a la copia privada consiste en el derecho que se tiene para hacer una reproducción, por una sola vez y en un solo ejemplar de una obra literaria o artística, para uso personal y privado de quien la realiza y sin fines de lucro

En este sentido, las personas morales no se sitúan en los supuestos de la copia privada ya que las características del uso personal y privado se anulan debido que sus fines son principalmente corporativos.

La expresión “uso personal y privado” de este artículo remite directamente a la existencia de una sola persona física que realiza la copia, limitándola al uso individual de la misma, sin embargo en el reciente empleo de tecnologías de reproducción se pone en duda la aplicación de esta limitación al derecho de autor.

1.6.1.4 Limitaciones fundamentadas en el criterio de fijación o de ejecución

Estas limitaciones contenidas en los artículos 149 y 150 de la propia Ley pretenden de manera general, por un lado, establecer como lícitas las prácticas de promoción mercantil y publicidad que es necesaria para la explotación comercial de la obra y por otro, la no generación de pagos por su utilización y ejecución pública.

1.6.1.5 Limitaciones a los derechos conexos

De manera similar a los derechos patrimoniales de autor, los derechos conexos también tienen limitaciones las cuales responden a las necesidades de servir al desarrollo cultural y educativo de la nación, sin interferir en la normal explotación de la obra y se encuentran contenidas en el artículo 151 de la LFDA:

Artículo 151.- No constituyen violaciones a los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas, de videogramas u organismos de radiodifusión la utilización de sus actuaciones, fonogramas, videogramas o emisiones cuando:

- I. No se persiga un beneficio económico directo;
- II. Se trate de breves fragmentos utilizados en informaciones sobre sucesos de actualidad;
- III. Sea con fines de enseñanza o investigación científica, o
- IV. Se trate de los casos previstos en los artículos 147, 148 y 149 de la presente ley.

1.7 Tratados internacionales administrados por la Organización Mundial de la Propiedad intelectual (OMPI) de los cuales México es miembro

La OMPI representa en la actualidad una institución que se ha ocupado de abordar el tema de las nuevas tecnologías, entre ellas las digitales y dentro de estas específicamente las generadas por Internet manteniéndose por ello a la vanguardia, configurándose en un ente rector que al armonizar consensos establece las directrices e indica las pautas a seguir en el ámbito de la propiedad intelectual. En virtud de esto resulta importante hacer referencia a los convenios y tratados internacionales administrados por este organismo que han sido suscritos y ratificados por nuestro país.

- Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas: Firmado en Berna el 9 de septiembre de 1886; Complementado en París el 4 de mayo de 1896; Revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908; Complementado en Berna el 20 de marzo de 1914; Revisado en Roma el 2 de junio de 1928; Revisado en Bruselas el 26 de junio de 1984; Suscrito por México el 11 de junio de 1966; Ratificado el 24 de diciembre de 1966; Entró en vigor el 11 de junio de 1967.

- Convenio de Bruselas sobre la Distribución de Señales Portadoras de Programas Transmitidas por Satélite: Firmado: 21 de mayo de 1974; Ratificado: 18 de marzo de 1976; Entrada en vigor: 25 de agosto de 1979.

- Convención de Roma sobre la Protección de los Artistas Intérpretes o Ejecutantes, los Productores de Fonogramas y los Organismos de Radiodifusión: Firmado: 26 de octubre de 1961; Ratificado: 17 de febrero de 1964; Entrada en vigor: 18 de mayo de 1964.

- Tratado de OMPI sobre Derechos de Autor (WCT): Firmado: 18 de diciembre de 1997; Ratificado: 18 de mayo de 2000; Entrada en vigor: 6 de marzo de 2002.

- Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonograma (WPPT): Firmado: 18 de diciembre de 1997; Ratificado: 17 de noviembre de 1999; Entrada en vigor: 20 de mayo de 2002.

2. INTERNET

2.1 Introducción

El presente capítulo tiene por objetivo mostrar las características básicas de la Internet desde el punto de vista técnico y desde una perspectiva que permita exponer las condiciones de su surgimiento y de su actual existencia.

Con tal propósito se hará una descripción del ámbito propio de la Internet, distinguiéndola de la World Wide Web, se enlistarán, describiendo de manera breve, las organizaciones que la controlan y se definirán las formas de comunicación que son posibles al emplearla.

2.2 Internet

Internet es la abreviatura de *Interconnected Networks*, es decir, *Redes interconectadas*, y se conceptúa como una “Serie de redes conectadas entre sí, específicamente aquellas que utilizan el protocolo TCP/IP¹⁷ (*Transfer Control Protocol / Internet Protocol: Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet*)”¹⁸.

La Internet ha supuesto una revolución sin precedentes en el mundo de la informática y de las comunicaciones. Los inventos del telégrafo, teléfono, radio y ordenador sentaron las bases para esta integración de capacidades nunca antes vivida. Internet es a la vez una oportunidad de difusión mundial, un mecanismo de propagación y almacenamiento de la información y un medio de colaboración e interacción entre los individuos y sus ordenadores independientemente de su localización geográfica¹⁹.

De manera general, la Internet es una red de telecomunicaciones nacida en 1969 en los Estados Unidos de América, a la cual se encuentran conectadas centenares de millones de personas, organismos y empresas en todo el mundo, principalmente de los países más desarrollados, y cuyo rápido crecimiento está teniendo importantes efectos sociales, económicos y culturales, por lo que se ha convertido en uno de los medios más influyentes de la llamada “*sociedad de la Información*”, por lo que también ha sido denominada como la “*autopista de la información*”.

¹⁷ **TCP/IP** (*Transmisión Control Protocol/Internet Protocol*): Lenguaje que utilizan dos computadoras para comunicarse entre sí. Descripción formal de formatos de mensaje y de reglas que dos computadoras deben seguir para intercambiar dichos mensajes. El *Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet* es el protocolo empleado en la Internet. El primero se encarga de dividir la información en paquetes de origen, para luego recomponerla en destino, mientras que el segundo se responsabiliza de dirigirla adecuadamente a través de la red. Cebrian Ruz, Antonio; Borraz Faci Eduardo, “*Guía práctica de comunicaciones y redes locales*”, Ediciones G. Gilí, S.A. de C.V., 1ª edición, México, 1993, Colección Informática de Gestión, p. 36.

¹⁸ Fiestras, Internet, *Historia de Internet: Tercera Parte*, en <<http://internet.fiestras.com/servlet/ContentServer?pagename=OpenMarket/Xcelerate/Render&infile=futuretense.ini&c=Articulo&cid=982160887700>>.

¹⁹ Barry M. Leiner, otros, *Una breve historia de Internet*, en <<http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/histintl.html>>.

La Internet es una asociación libre de miles de redes y millones de computadoras alrededor del mundo, que trabajan juntas compartiendo información²⁰, algunas veces llamada simplemente "la red", se constituye en un sistema mundial de computadoras, un conjunto integrado por todos los países del mundo, mediante el cual un usuario en cualquiera de ellas puede acceder a la información de otra e inclusive mantener comunicación directa con otros usuarios en otras computadoras.

2.2.1 Consideraciones generales respecto al origen de la Internet

Al considerar el origen de la Internet hay que tomar en cuenta dos principales factores, por un lado la exigencia militar de comunicación, y por otro la necesidad científica de compartir investigaciones, pero la idea a partir de la que se desarrolla la red deriva del ámbito bélico, y en este sentido fueron de fundamental trascendencia las investigaciones iniciadas por el Departamento de Defensa de los E.U.A en la década de los sesenta.

Fue en 1974 cuando Vinton Cerf, considerado por algunos como el padre de la Internet, junto con Bob Kahn, publican "*Protocolo para Intercomunicación de Redes por paquetes*", donde especifican en detalle el diseño de un nuevo protocolo: *el Protocolo de Control de Transmisión (TCP, Transmission Control Protocol)*, que se convirtió en el estándar de comunicación aceptado, por lo que su implementación permitió a las diversas redes conectarse en una verdadera red de redes.

En 1975 y 1976 se fundan respectivamente Microsoft y Apple, en 1979 ARPA, la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (*Advanced Research Projects Agency*), crea la primera comisión de control de la configuración de la Internet y dos años después termina de definir el protocolo de comunicación TCP/IP. Un año más tarde, en 1983 al desvincularse la red de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos y al no tener ya fines militares, se puede considerar oficialmente el nacimiento de la Internet, siendo este el momento en que se deja el paso abierto a empresas, universidades y demás instituciones que ya por esa época poblaban la joven red. Este mismo año se anuncia la primera versión de Windows de Microsoft, que sería puesta a disposición comercialmente dos años más tarde.

Durante las décadas de los 70 y los 80, la red se amplió conforme la tecnología se hacía cada vez más sofisticada. En 1984 se introdujo el Sistema de Nombres de Dominio (DNS), proporcionando al mundo sufijos de dominio, tales como .edu, .com, .gov, .org, así como una serie de códigos de país, haciendo que la Internet fuese mucho más fácil de usar, ya que antes de su introducción, los usuarios tenían que recordar la dirección del Protocolo de Internet (IP) de cada sitio que deseaban visitar, es decir, una larga serie de números, en lugar de una cadena compuesta de palabras.

²⁰ Finnie, Scoot, *Internet and on line services*, en <<http://webopedia.internet.com/internet/and on line services /internet/internet.html>>.

Un punto fundamental en el éxito de su desarrollo fue el hecho de que ARPA distribuyera a bajo costo los protocolos, generando de esta forma la creación de una gran cantidad de servicios, lo que provocó un importante avance, sin embargo fue hasta 1987 que empezó la gran expansión, en parte debido a que el año anterior se creó la NSFNET, un complejo de desarrollo que estableció cinco centros de supercomputadoras para proveer un alto poder de proceso, incorporándose a la Internet las diversas redes de Europa.

En 1989, Timothy Berners-Lee inició investigaciones encaminadas a diseñar un método que facilitara aún más la comunicación entre los científicos de todo el mundo, basándose en el concepto de *hipertexto*²¹, que permitiría enlazar documentos electrónicos directamente entre sí, se da la creación de la *Web: World Wide Web* o Red de Ámbito Mundial.

La Web se popularizó a partir del lanzamiento, en 1993, de un navegador de carácter gráfico y fácil de usar, llamado Mosaic, de tal forma que, aunque surgió como un simple componente más de la Internet, es sin duda el más popular, y ahora ambos términos son usados prácticamente como sinónimos.

En septiembre de 1993 se inició el primer servidor Web en español, aumentándose en este momento la potencia de las redes troncales de E.U.A.; en 1994 se eliminan las restricciones de uso comercial, por lo que el gobierno de este país deja de controlar su información, siendo 1995 el año del gran "boom", ya que se considera nace la Internet al ámbito comercial.

Las redes académicas y de investigación²² también fueron importantes en el desarrollo de la Internet, en 1991 la red IRIS se conectaría desde España para dar servicio a sus universidades y en 1994, cuando se daba apertura al ámbito comercial por esta vía en este país, ya existían más de 17.000 computadoras conectadas a dicha red.

A lo largo de los 90, las computadoras personales (*PC*) se hicieron más potentes y menos caras, permitiendo que millones de personas las adquiriesen para uso doméstico y de oficina. Los proveedores de servicios de Internet (*Internet Service Provider: ISP*)²³, tales como America Online, Compuserve y muchos

²¹ Hipertexto.- Textos enlazados entre sí. Haciendo clic con el ratón el usuario pasa de un texto a otro, vinculado con el anterior.

²² Principales Redes Académicas Iberoamericanas: Argentina: Secretaría de Ciencia y Tecnología, Red de Teleinformática Argentina, Red de Interconexión Universitaria (RIU), Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT); Belize: University College of Belize; Bolivia: Red Boliviana de Datos (BOLNET); Brasil: Red Nacional de Investigación (RNP); Colombia: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Costa Rica: Red Nacional de Investigación (CRNet); Chile: Red Universitaria Nacional (REUNA), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; España: Red Iris - Red Nacional de I+D; Guatemala: Red Nacional de Guatemala (MAYANet); Honduras: Red Nacional de Honduras (HONDUNet); Jamaica: University of the West Indies; México: Red Tecnológica Nacional (RTN), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Nicaragua: Empresa Nacional de Telecomunicaciones; Panamá: Red Académica y de Investigación de Panamá (PANNet); Paraguay: Universidad Nacional de Asunción; Perú: Red Científica Peruana (RCP); República Dominicana: Red Universitaria Dominicana Académica y Científica; Uruguay: Red Académica Uruguay (RAU); Información de República Bolivariana de Venezuela, Centro Nacional de Tecnologías de Información en <<http://www.cnti.ve/similares.html>>.

²³ Internet Service Provider: ISP (Proveedor de Servicios de Internet).- Organismo que habitualmente con ánimo de lucro, da acceso a la Internet a personas físicas y morales, ofreciendo además otras diversas posibilidades como el hospedaje de páginas web, consultoría de diseño, sistemas de correo electrónico, etc. *Glosario Básico para el empresario en la Internet*,

proveedores locales, comenzaron a ofrecer conexiones mediante módems que marcaban un número telefónico de acceso a precios razonables.

En México, de acuerdo a estadísticas del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, en el año 2005 existían un total de 16 492 454 usuarios de la Internet y la principal actividad desarrollada por este medio la constituía la consulta e Investigación en línea, mientras que la obtención de películas, música o software se reflejaba solo en el 3.4 % de la población según el siguiente cuadro:

Usuarios de Internet en México, 2001-2005 ²⁴

Tipo de uso	2001		2002		2004		2005	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
Usuarios de Internet	7 047 172	100.0	10 764 715	100.0	12 945 888	100.0	16 492 454	100.0
Para obtener cualquier tipo de información general	4 251 094	60.3	5 797 991	53.9	5 433 471	42.0	10 112 004	61.3
Correo Electrónico	4 262 301	60.5	5 198 439	48.3	5 548 242	42.9	6 826 347	41.4
Educación	2 334 371	33.1	2 668 644	24.8	3 503 814	27.1	5 027 819	30.5
Chat	2 888 374	41.0	3 909 513	36.3	4 493 476	34.7	2 560 654	15.5
Para obtener información de bienes y servicios	328 398	4.7	850 955	7.9	1 057 775	8.2	1 482 048	9.0
Para jugar o descargar videos	ND	NA	ND	NA	ND	NA	1 200 995	7.3
Para obtener información relacionada con la salud y servicios de salud	ND	NA	ND	NA	ND	NA	1 011 237	6.1
Para obtener información de las organizaciones gubernamentales	ND	NA	ND	NA	ND	NA	917 040	5.6
Otras actividades de entretenimiento	2 091 799	29.7	1 635 742	15.2	1 777 739	13.7	695 046	4.2
Para obtener películas, música o software	ND	NA	ND	NA	ND	NA	565 016	3.4
Para leer o descargar libros electrónicos, periódicos o revistas	ND	NA	ND	NA	ND	NA	324 778	2.0
Para obtener o descargar formatos oficiales de organizaciones gubernamentales	ND	NA	ND	NA	ND	NA	291 462	1.8
Para realizar servicios bancarios o financieros	ND	NA	ND	NA	ND	NA	262 784	1.6
Otro	346 131	4.9	561 366	5.2	470 475	3.6	142 826	0.9
Para llenar formatos oficiales en los sitios de organizaciones gubernamentales	ND	NA	ND	NA	ND	NA	142 110	0.9
No especificado	72 536	1.0	22 892	0.2	204 444	1.6	95 702	0.6
NA No aplicable. ND No disponible.								

ANETCOM, Creación de Contenidos: Rafael Fernández Calvo, Concelleria d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat Valenciana.

²⁴ Fuente INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. Usuarios de Internet por tipo de uso, 2001 a 2005, en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=inf213&c=5568>>. Fecha de actualización: Lunes, 21 de noviembre de 2005.

Hogares con Internet por medio de conexión, 2001 a 2005 ²⁵

Medio de conexión	2001		2002		2004		2005	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
Hogares con conexión a Internet	1 440 399	100.0	1 833 504	100.0	2 301 720	100.0	2 318 243	100.0
Línea telefónica	1 371 532	95.2	1 681 590	91.7	1 781 866	77.4	1 707 945	73.7
Cable	68 867	4.8	102 244	5.6	251 845	10.9	345 765	14.9
Línea telefónica dedicada	ND	NA	ND	NA	220 902	9.6	221 932	9.6
Radiofrecuencia	ND	NA	ND	NA	19 029	0.8	16 330	0.7
No especificado	0	0.0	49 670	2.7	28 078	1.3	26 271	1.1
NA No aplicable. ND No disponible.								

No transcurrió mucho tiempo para que las corporaciones, desde los medios de comunicación comenzaran a ofrecer contenidos comerciales a la creciente audiencia, formada por los nuevos navegantes de la Web, la cual empezaba rápidamente a constituir la posibilidad de realizar diversas funciones: una herramienta de comunicación, para efectuar compras, realizar inversiones, etc. Conforme crecía sin cesar el número de personas que utilizaban la Internet, la cantidad de contenido y el comercio disponible para ellas se dispararon.

En el año 2000, los expertos calculaban que existían más de mil millones de páginas clasificables en la Web.

2.2.2 Origen de la Internet en México

Al abordar el tema de la historia de la Internet en México resulta fundamental la participación de las principales universidades e instituciones educativas de nuestro país, que fueron los primeros entes en establecer enlaces con redes de Estados Unidos a finales de los años ochenta.

El primer antecedente se da en 1986 con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Monterrey, que recibía por medio de líneas conmutadas la información electrónica que circulaba a través de la red BITNET, logrando el 15 de junio de 1987 establecer una conexión de carácter permanente con ella. En octubre de 1986, la Universidad Nacional Autónoma de México también se conectaría esta red.

En febrero de 1989, el mismo Campus Monterrey se convirtió en la primera institución mexicana que logró establecer un enlace a Internet, a través de una línea analógica privada de cinco hilos de nueve mil 600 bits por segundo. El acceso se estableció por medio de un enlace con la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas, en San Antonio, Estados Unidos, estableciendo el primer

²⁵ Fuente INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. Hogares con Internet por medio de conexión, 2001 a 2005, en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp? t=tnf202&c=5579>>. Fecha de actualización: Lunes, 21 de noviembre de 2005.

nodo²⁶ de Internet en México y como consecuencia lógica dispuso del primer nombre de servidor para el dominio .mx²⁷.

La UNAM fue la segunda institución que consiguió establecer un acceso a Internet, conformando un segundo nodo entre el Instituto de Astronomía, ubicado en la Ciudad de México, y el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR), en Boulder, Colorado, Estados Unidos. Ese enlace digital se estableció vía satélite a 56 Kbps²⁸. La UNAM y el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, entonces mantenían un enlace común a través de la red de información BITNET, mediante líneas analógicas privadas. La tercera institución que se conectaría a la red fue el ITESM, Campus Estado de México, también a través del citado centro atmosférico.

A principio de los noventa, las principales instituciones de educación superior en México adoptaron las medidas necesarias para establecer alguna ruta de acceso hacia las redes de información electrónica, recurriendo ya fuera a una conexión a través de la UNAM o del ITESM, crear un enlace con alguna entidad académica de Estados Unidos o el conectarse con otras redes alternativas. La Universidad de las Américas, en Cholula, Puebla, y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), ubicado en Guadalajara, Jalisco, fueron las primeras instituciones que lograron establecer un enlace a Internet a través del ITESM, Campus Monterrey²⁹.

A pesar de que los enlaces de esas instituciones eran de muy baja velocidad en tales condiciones fue posible establecer servicios de correo electrónico, transferencia de archivos (FTP) y acceso remoto (Telnet).

A través del mismo Campus Monterrey del ITESM, posteriormente se enlazarían el Colegio de Postgraduados de la Universidad de Chapingo (Estado de México), el Centro de Investigación en Química Aplicada (Saltillo, Coahuila) y el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA), ubicado en Xalapa, Veracruz. En cambio, la Universidad de Guanajuato (Salamanca, Guanajuato) realizó su conexión a través de la UNAM. A diferencia de las Instituciones anteriores, el acceso a la red que articuló la Universidad de Guadalajara fue con la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) y a su vez el Instituto Tecnológico de Mexicali en Baja California, optó por tener acceso a redes de información electrónica alternativas como BESTNET³⁰.

En 1992, en la Universidad de Guadalajara y por iniciativa de varias instituciones de educación superior se crea MEXnet, con la finalidad de propiciar y

²⁶ Nodo (Node). Punto de conexión de una red.

²⁷ Gutiérrez Cortés, Fernando; Islas Carmona, Octavio, "Apuntes académicos para una historia de Internet en México", en <<http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/FMB/foromex/apuntes.html#3>>.

²⁸ Kilobits per second (Kbps) / Kilobits por segundo: Unidad de medida de la capacidad de transmisión de una línea de telecomunicación. Un Kbps corresponde a 1.000 bits por segundo.

²⁹ Gutiérrez Cortés, Fernando, Op, cit.

³⁰ Ídem.

contribuir al desarrollo de la red en México y que en junio de ese año establecería una salida digital de 56 kbps con la principal conexión de la Internet.

El uso de la Internet en México se había orientado solo a aplicaciones académicas y de investigación que realizaban las Universidades y otras instituciones, hasta que en 1993 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), se convertiría en la primera institución pública que consiguió establecer un enlace a la supercarretera a través del antes citado Centro Nacional de Investigación Atmosférica en Estados Unidos.

En 1994 se fusionan las redes de información electrónica MEXnet y CONACYT, lo cual da origen a la Red Tecnológica Nacional (RTN) cuyo enlace alcanzó los dos megabits por segundo, constituyéndose hasta la actualidad como la principal red de distribución de información en México. En este año también algunas empresas gestionaron los primeros dominios .com.mx³¹.

Posteriormente en 1995 se crea el Centro de Información de Redes de México (NIC-México), instancia responsable de administrar y coordinar los recursos de la Internet en nuestro territorio.

Actualmente, siete de las más importantes instituciones educativas del país: Instituto Politécnico Nacional, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad de Guadalajara, Universidad de Las Américas y Universidad Nacional Autónoma de México se encuentran involucradas en el desarrollo de *Internet 2*, red informática que se destinará a propósitos de investigación y difusión en el ámbito científico, por lo que se ha creado la denominada Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI) cuya función es promover y coordinar el desarrollo de redes de telecomunicaciones y cómputo enfocadas al desarrollo científico y educativo en México.

2.2.3 Funcionamiento

Utilizando las analogías hechas por Aníbal A. Pardini en su obra "Derecho de Internet" para explicar el funcionamiento de la red, se elaboran los siguientes conceptos.

Iniciando con los de rutas principales, rutas secundarias y caminos que se intersecan y desembocan en ciudades, casas y semáforos, hay que imaginar que en estas rutas existen vehículos que se encargan de transportar la información, lo cual en su conjunto explica el por que la Internet también ha sido denominada como *Autopista de la Información*.

³¹ Red Tecnológica Nacional (RTN), en <<http://www.sbel.com.mx/sbel/rtn/>>.

A las rutas principales se les denomina *columnas vertebrales (backbones)* las cuales transportan la mayor parte del tránsito de información y conforman el sistema más grande de redes siendo a su vez propiedad de los mayores proveedores del servicio de Internet (ISP's), quienes tienen la labor de distribuir, mediante la obtención de licencias, el acceso a la red (ej. *America Online's ANS*).

Estas rutas principales se conectan con otras constituyendo la denominada *tubería superrápida (superhighway pipeline)*, que atraviesa los Estados Unidos expandiéndose por Europa, Asia y el resto del mundo, sin implicar esto que las redes a lo largo de la ruta estén desarrolladas de igual forma en cada punto.

La columna vertebral existente en los Estados Unidos posee tantos puntos de intersección, que incluso si una parte falla o *se cae*, los datos pueden ser inmediatamente reorientados hacia otro, fenómeno conocido como *redundancia*³².

En el caso de los Estados Unidos, las rutas se intersectan en diferentes puntos ubicados en distintas partes como Washington D.C., New York, California, Chicago y San Francisco, recibiendo distintas denominaciones: MAEs o NAPs, y tienen la misma función, el utilizar equipamiento de redes de alta velocidad para conectar la columna vertebral a otras redes, las cuales pertenecen a pequeños proveedores de servicios locales y regionales, que son quienes permiten de manera directa a individuos o compañías acceder a las áreas de cobertura.

En México, con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN), integrada por MEXnet y CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), se crea un *backbone* nacional con acceso a los Estados Unidos de América que agrupa a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde Baja California hasta Quintana Roo.

2.2.3.1 Protocolo de transmisión TCP/IP

El funcionamiento y comunicación de la Internet se deben principalmente al sistema codificador conocido como TCP/IP, siendo el más importante protocolo de la red, permite a las computadoras la descripción de datos de manera electrónica y es descrito en dos partes:

- A) TCP (Transmission Control Protocol) : Protocolo de Control de Transmisión
- B) IP (Internet Protocol) : Protocolo de Internet

Estos protocolos, al ser entendidos por las computadoras, son los que hacen posible el acceso a la Internet y a su vez los utilizan en las labores de envío y

³² El encaminamiento IP redundante consiste en utilizar varios enrutadores y conexiones a Internet que funcionan principalmente en los casos de avería de alguna parte de la red, primordialmente previendo los casos de catástrofe natural, interrupciones en el suministro eléctrico o fallos del hardware. Un enrutador es un dispositivo que distribuye tráfico entre redes que decide a donde enviar los datos en base a información de nivel de red y tablas de direccionamiento. Tao Zhou, "El encaminamiento IP redundante", Windows 2000 Magazine, en <http://www.windowstimag.com/atrasados/2000/47_nov00/articulos/exclusivo_web.htm>.

recepción de datos creando lo que se denomina “*paquete-conector*”, un tipo de red que minimiza la pérdida de datos enviados por cableado, como se describe a continuación:

1. El proceso comienza cuando TCP fragmenta las piezas de los datos enviados y los agrupa en conjuntos llamados “*paquetes*”, mismos que codificados electrónicamente, poseen direcciones con remitente y destinatario.
2. A su vez el protocolo IP reconfigura el dato como se supone será recibido al atravesar por una serie de guías.
3. Cada guía examina el destino al cual se dirigen los paquetes que recibe y posteriormente los transfiere a otra hasta llegar a su destino final.
4. En el caso de no funcionar una ruta, los paquetes se reasignarán a otras.
5. Una vez verificados los paquetes por TCP respecto a su integridad, estos se agrupan con la finalidad de volver a formar el mensaje original.

2.3 Web: World Wide Web

Al hablar de los términos la Web y la Internet hay que ser precisos respecto a la forma de emplearlos, ya que han sido identificados como sinónimos y sin embargo se trata de dos conceptos diferentes.

La Internet, como anteriormente se definió, es una asociación global de computadoras mediante la cual se intercambian y transfieren datos e información, mientras que la World Wide Web (Red de Ámbito Mundial) o simplemente conocida como Web es un subconjunto de la Internet que mediante el uso del protocolo llamado HTTP (Hypertext Transfer Protocol: Protocolo de Transferencia de Hipertextos), se define como una serie o colección de documentos que se encuentran relacionados.

En este sentido, la existencia de la Internet se da sin depender de manera alguna de la Web, sin embargo esta no podría existir sin la primera.

La red de ámbito mundial es utilizada para construir sitios mediante el uso de *páginas individuales* que son escritas en HTML (Hypertext Markup Language: Lenguaje de Marcación de Hipertexto), que es un idioma de señalización de hipertextos el cual está constituido por un banco de datos (texto, gráficos, música, archivos) que son susceptibles de unirse unos con otros.

HTML ordena al *browser*³³ de la Web como desplegar la página y sus elementos.

³³ Programa de navegación usado en la localización y despliegue de páginas Web, ejemplos: Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator.

Un ejemplo práctico de la utilización del lenguaje HTML se presenta cuando al ingresar a una página acerca de Beethoven pulsamos el rubro marcado como biografía, lo cual provoca el traslado a otra con texto que contiene la vida y obra del músico, o al pulsar el vínculo Symphony No. 3: Eroica Op. 55 se provoca la reproducción auditiva de dicha sinfonía.

De esta forma la Web se caracteriza por su capacidad para conectar entre sí páginas a archivos de imágenes, video o audio mediante el uso de hipervínculos. Una página Web, por tanto, es un documento electrónico escrito en el lenguaje HTML y tiene una dirección única llamada URL (Uniform Resource Locator: Localizador Uniforme de Recursos), la cual identifica su localización en la red. En este sentido podemos definir que un sitio Web (Website), dependiendo de cómo esté diseñado, contiene una o más páginas relacionadas entre sí, a través del sistema de hipervínculos.

2.3.1 Funcionamiento

Como se ha mencionado, a través de la Web es posible la transmisión de textos, imágenes, vídeo, audio y otro tipo de archivos mediante el uso de reglas de intercambio, en virtud de que las páginas Web pueden ser transferidas en la Internet gracias al lenguaje HTTP, ya que tanto el browser, que se encarga de leer las páginas, como el *servidor*³⁴ que las almacena, lo utilizan.

Físicamente la Web está compuesta por una computadora personal (PC: Personal Computer), un explorador de Web (browser), una conexión a un proveedor de servicios de Internet, computadoras servidores que albergan información digital, y enrutadores y conmutadores cuya función es dirigir el flujo de información.

La Web funciona bajo el sistema *cliente-servidor*, es decir la computadora del usuario es el cliente y la computadora remota que alberga los archivos electrónicos es el servidor, proceso que es explicado a detalle en el apartado 3 de este documento.

Sin embargo la World Wide Web es funcional no solo debido a las cualidades anteriores, sino también gracias al sistema de direcciones que cada computadora de la red compatibiliza. El número que identifica a todo emisor o receptor de información en la Internet es conocido como dirección IP, el cual está constituido de cuatro a doce dígitos organizados en cuatro grupos de números, que pueden ir de 0 a 225 y son separados por periodos, por ejemplo una dirección IP puede estar constituida así: 1.160.10.240. El *proveedor de servicios de internet* (ISP: Internet Service Provider) es quien se encarga de asignar la dirección IP de cada computadora cliente, pudiendo tener siempre el mismo o uno diferente por cada

³⁴ Término utilizado para designar a los sistemas que proporcionan información a los usuarios de la red, por ejemplo: Servidores de Archivos, Servidores de nombres.

vez que se tiene acceso. En el caso de los servidores, estos tienen siempre la misma dirección³⁵.

El siguiente nivel en cuanto a direcciones está constituido por el denominado nombre de dominio, el cual identifican a todas las computadoras dentro de un grupo proporcionando una sola identidad, es decir, se crea una uniformidad respecto a las computadoras usadas por una misma compañía o institución, por ejemplo una compañía puede tener veinte servidores, cada uno con su propia dirección de IP, pero todos comparten un nombre de dominio común (Ej. learnthenet.com). Cada página Web en la Internet, incluso los objetos, tienen una dirección propia que es única, conocida como URL, y que anteriormente se mencionó.

Por ejemplo, del URL de la página del Seminario de Patentes, Marcas y Derecho de Autor de nuestra facultad se desprende lo siguiente:

http://www.derecho.unam.mx/web2/modules.php?name=seminario_patentes&file=bibliografia

- A) Protocolo: http:/
- B) Dirección del servidor o dominio: /www.derecho.unam.mx
- C) Directorio: /web2
- D) Página: /modules.php?name=seminario_patentes&file=bibliografia

2.4 El control sobre la Internet

“Ninguna persona, compañía, institución u organización gubernamental es dueña de Internet, ni tampoco lo gobierna, o incluso tiene un interés controlante (sic). La Internet es de verdad una empresa colaboradora, colectiva”³⁶.

En este sentido es importante revisar el concepto de control³⁷, que en la acepción más adecuada al caso concreto significa: dominio, mando, preponderancia, por ello al determinar que no existe institución u organización que lo ejerza sobre la Internet, se está hablando de que ninguna empresa u organismo, por razones económicas, políticas, tecnológicas o culturales tiene la posibilidad de modificar, condicionar u obtener una posición de predominio en o sobre la red. De esta forma se está en presencia de un control no formal, sino de la existencia de ciertas organizaciones que reglamentan el uso de la red y fomentan su desarrollo.

El rubro de la territorialidad desempeña un papel importante al momento de determinar el control formal de la Internet, ya que el ciberespacio no tiene límites

³⁵ Pardini, Aníbal A., *“Derecho de Internet”*, Ediciones La Rocca, Buenos Aires, 2002, pág. 43.

³⁶ SC de los Estados Unidos, 26/6/97, “Janet Reno c/American Civil Liberties Union”, citado por Pardini, Aníbal A., Op, cit. p. 43.

³⁷ Concepto de Control: Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, Tomo I, Vigésima Segunda edición, 2001, Editorial Espasa Calpe, S.A., Madrid 2001, p. 645.

basados en territorios, “la red, así subvierte el sistema de hacer reglas basadas en límites entre dos espacios”³⁸.

2.4.1 Organizaciones

La Internet se caracteriza por ser un servicio manejado por organizaciones de carácter no gubernamental y sin fines de lucro que están a cargo de los diversos aspectos de la red, lo cual ha desembocado en un sistema de controles recíprocos.

A continuación se describen las principales organizaciones imperantes en la red:

2.4.1.1 ISOC

Internet Society: Sociedad de Internet. - Es una asociación sin fines de lucro que agrupa a profesionales de la Internet de todo el mundo y tienen el objetivo de mantener la viabilidad y el crecimiento de la red a escala mundial, y a su vez hacerla asequible a todos los seres humanos. Se conforma de técnicos profesionales encargados de supervisar y evaluar las políticas y prácticas adoptadas por otras organizaciones.

Es de carácter no gubernamental e internacional. Se compone por más de ciento setenta y cinco organizaciones pertenecientes a ciento setenta naciones y su trabajo está basado fundamentalmente en los siguientes cuatro aspectos:

A) *Normas*: La ISOC es sede de otras organizaciones:

- **IETF**: Internet Engineering Task Force (Fuerza de Tareas de Ingenieros de Internet).
- **IAB**: Internet Architecture Board (Plantel de Arquitectura de Internet).
- **IESG**: Internet Engineering Steering Group (Grupo de Dirección de Ingeniería de Internet).
- **IRTF**: Internet Research Task Forces (Fuerza de Investigación de Internet).

B) *Política Pública*: Sus actividades de política pública se enfocan en rubros tales como censura, propiedad intelectual, libertad de expresión e impuestos.

C) *Educación y Capacitación*: Esta sociedad contempla el entrenamiento y capacitación a los sujetos encargados de la tecnología de información en el mundo.

D) *Membresía*: La actividad generada por los miembros de la ISOC contempla la prestación de servicios.

³⁸ Burk, Dan L., *Federalism in cyberspace*, 28 “Connecticut Law Review”, United States, 1996, 1095, p.119., citado por Pardini, Anibal A, Op, cit. p 181.

2.4.1.2 IETF

Internet Engineering Task Force: Fuerza de Tareas de Ingenieros de Internet.- Grupo voluntario que investiga y desarrolla estándares que posteriormente son considerados por el Internet Engineering Steering Group (**IESG**). Tiene como función la creación y desarrollo de protocolos en la red, así como el avance en cuestiones de conectividad.

Es un grupo abierto de trabajo para el desarrollo de la red del que forman parte ingenieros informáticos, diseñadores de redes, proveedores e investigadores. Está abierto a cualquier individuo interesado. Sus grupos de trabajo están organizados por áreas y cada una de ellas tiene un director.

2.4.1.3 IAB

Internet Architecture Board: Plantel de Arquitectura de Internet.- Se compone principalmente por el grupo de consultores técnicos de la ISOC y entre sus principales funciones están las siguientes:

- Seleccionar al IESG.
- Vigilancia de la arquitectura para los procedimientos y procesos usados en la Internet.
- Vigilancia del proceso empleado para crear los Standards de Internet, además de fungir como consejo de apelación en la resolución de conflictos derivados de la mal ejecución de dichos estándares.
- Editar y publicar los documentos denominados RFC (Request For Comments: Solicitudes de comentarios), así como administrar los números asignados de Internet.
- Fungir como representante de los intereses de la ISOC con otras organizaciones externas.
- Actuar como guía y fuente de consejo para los miembros y oficiales de la ISOC.

2.4.1.4 IESG

Internet Engineering Steering Group: Grupo de Dirección de Ingeniería de Internet.- Es responsable del manejo técnico de las actividades del IETF así como de los estándares de proceso de Internet.

2.4.1.5 IRTF

Internet Research Task Forces: Fuerza de Investigación de Internet.- Promueve la investigación respecto a la evolución de la Internet mediante grupos abocados al estudio de sus protocolos, aplicaciones, arquitectura y tecnología.

2.4.1.6 ISTF

Internet Societal Task Force: Fuerza Social de Internet.- Se conforma por una organización abierta de personas que tienen como finalidad el cumplir los objetivos de la ISOC, es decir, asegurar un abierto desarrollo, evolución y uso de la Internet. Clasifica los problemas sociales y económicos relacionándolos con la utilización de la red e identifica y describe las condiciones locales, regionales y globales con el fin de mejorar el uso y disposición de la Internet.

2.4.1.7 IANA

Internet Assigned Numbers Authority: Autoridad encargada de asignar números en la Internet.- Es la autoridad encargada de los parámetros originales de la red, incluyendo las direcciones IP, y en general realiza las siguientes actividades:

- Vigila el destino de las direcciones IP.
- Coordina la asignación de los parámetros de protocolo proporcionados por los estándares técnicos de Internet.
- Se encarga del manejo de los sistemas de nombre de dominio (Domain name system), que se emplean para traducir los nombres de dominio en direcciones IP.

2.5 Formas de comunicación en la Internet

Las formas de comunicación generadas a partir de la Internet, que son descritas a continuación, tienen como base el caso “Reno v/American Civil Liberties Union”, en el cual fueron definidas de manera concreta, por lo que para los fines de este trabajo se consideran importantes de manera representativa ya que fueron utilizadas para ilustrar a un Tribunal de la Suprema Corte de los Estados Unidos, sin embargo debido al creciente avance de la tecnología en la red aún no es considerada de manera específica en esta lista la comunicación mediante las redes peer-to-peer, pero sí modelos análogos que sienta bases firmes de vías de comunicación aún utilizadas. Estas formas de comunicación son citadas por Aníbal A. Pardini en su obra “*Derecho de Internet*”.

“(…) 22. Una vez que uno tiene acceso a Internet, existe una amplia variedad de diferentes métodos de comunicación y de intercambio de información a través de la red. Estos métodos de comunicación y de recuperación de la información están constantemente evolucionando, por lo que son difíciles de categorizar en forma concisa.

“Los más comunes métodos de de comunicación en Internet (…) pueden ser groseramente agrupados en seis categorías:

- “1) mensajes uno a uno (correo electrónico o e-mail);
- “2) mensajes de uno a varios (listado de servicios ‘listserve’);

- “3) mensajes distribuidos por bases de datos (grupos de noticias de usuarios de Internet o ‘usenet newsgroups’);
- “4) comunicación en tiempo real (chat ‘Internet relay chat’);
- “5) utilización remota de computadoras en tiempo real (telnet)
- “6) recupero (sic) de información a distancia o remota (‘ftp’, ‘gopher’ y la World Wide Web).

“Muchos de estos métodos de comunicación pueden ser utilizados para transmitir textos, datos, programas de computación, sonidos, imágenes visuales (por ejemplo, fotografías y videos).

2.5.1 Mensajes uno a uno

“23. Mensajes uno a uno. Un método de comunicación en Internet es vía correo electrónico o e-mail, comparable en principio al envío de una carta simple. Uno puede remitir y transmitir un mensaje a una o mas personas. El correo electrónico en Internet no está dirigido a través de un punto de control central, y puede tomar muchos y variados caminos a sus receptores.

“A diferencia del correo postal, el simple correo electrónico generalmente no está sellado o asegurado, y puede ser accedido o visto por computadores intermedios entre el remitente y el destinatario (salvo que el mensaje esté encriptado).

2.5.2 Mensajes uno a varios

“24. Mensajes uno a varios. Internet tiene también servicios de listas de correos automatizados (tal como ‘listserv’), esto permite comunicaciones sobre temas particulares de interés de un grupo de personas. Por ejemplo, la gente puede suscribirse a lista de correos ‘listserv’ en tópicos que sean de su especial interés. El suscriptor puede escribir mensajes en el tópico del listado que se le transmite vía e-mail, tanto automáticamente como a través de un moderador humano que vigila el ‘listserv’, a cualquiera que ha suscripto a la lista del mensaje.

“Un destinatario de mensaje puede contestar el mensaje y también puede tener la contestación distribuida a todos en la lista del envío.

2.5.3 Mensajes distribuidos por bases de datos

“(…) 25. Similar en función al ‘listserv’ – pero bastante diferente en la forma de transmisión de las comunicaciones – es la distribución de mensajes de bancos de datos tales como ‘usenet newsgroups’. Los grupos de noticias de usuarios ‘sponsored’ son unas de las más populares y extendidas aplicaciones de servicios de Internet, y cubren todos los temas de interés imaginables por los usuarios. Como el ‘listserv’, los ‘newsgroups’ son discusiones abiertas e intercambios en temas particulares. Los usuarios, sin embargo, no necesitan

suscribirse a la discusión enviada por lista de correo de antemano, y pueden acceder al banco de datos en cualquier momento.

2.5.4 Comunicación de tiempo real

“(…) 27. Comunicación de tiempo real. Además de transmitir mensajes que pueden leerse o a los que se accede mas tarde, los individuos en Internet pueden vincularse en un dialogo inmediato, en ‘tiempo real’, con otras personas en Internet. En sus formas mas simples, ‘hable’ permite comunicaciones uno a uno, e Internet chat (o IRC) permite a dos o más teclearse mensajes que casi inmediatamente aparecerán en la pantalla de computadora de otro. IRC es análogo a la llamada en teleconferencia, usando una computadora y teclado en lugar de un teléfono. Con IRC, sin embargo, en cualquier momento hay miles de distintas líneas disponibles, en que colectivamente los miles de usuarios pueden intervenir en conversaciones, en un inmenso rango de asuntos. Es más, uno puede crear una nueva línea de discusión de un tema diferente en cualquier momento. Algunas conversaciones del IRC son ‘moderadas’ o incluyen ‘operadores de canal’.

2.5.5 Utilización remota de computadoras en tiempo real

“(…) 29. Utilización remota de la computadora en tiempo real. Otro método para usar información en Internet es accediendo y controlando remotamente las computadoras en ‘tiempon real’, que usa telnet. Por ejemplo, usando telnet, un investigador en una universidad podría usar el poder de la informática de una supercomputadora localizada en una universidad diferente. Un estudiante puede utilizar telnet para conectarse a una biblioteca remota y acceder al programa de catálogo en línea.

2.5.6 Recupero de información a distancia o remota

“30. Recuperación de información remota. La última gran categoría de comunicación puede ser el muy bien conocido uso de Internet: búsqueda y recuperación de información localizada en computadoras remotas. Hay tres métodos primarios para localizar y recuperar información sobre el Internet.

1) “31. Un método simple usa ‘ftp’ (‘file transfer protocol’ o protocolo de transferencia de archivos) para listar los nombres de archivos de computación disponibles en una computadora remota, y para transferir uno o más de esos archivos a la computadora local de un individuo.

2) “32. Otro método usa un programa y el formato nombrado ‘gopher’ (ardilla) para guiar la búsqueda individual a través de los recursos disponibles en una computadora remota.

3) “33. Un tercer método, siendo el más conocido en Internet, es el World Wide Web o “red de ámbito mundial”. Esta red utiliza un lenguaje de formato ‘hypertext’,

que se denomina “hypertext markup language” (HTML), t programas que ‘hojea’ la Web, y permite desplegar documentos HTML conteniendo texto, imágenes, animación y video. Cualquier documento de HTML puede incluir eslabones a otros tipos de información o recursos, para que mientras se está viendo un documento de HTML que, por ejemplo, describe recursos disponibles en la Internet, uno puede ‘pulsar el botón’ usando el ratón de la computadora en la descripción del recurso y se conecta inmediatamente al propio recurso. Tales ‘hyperlinks’ permiten que la información sea accedida (sic) y organizada de maneras muy flexibles, y les permite a las personas localizar y ver eficazmente la información relacionada, aún cuando la información se guarda en numerosas computadoras alrededor del mundo”.

3. LAS REDES PEER-TO-PEER

3.1 Introducción

En los últimos años han tenido un creciente auge los sistemas para compartir e intercambiar archivos e información entre usuarios en la Internet, sobre todo a partir del fenómeno generado por Napster. Esta tecnología, conocida comúnmente en el ámbito de la Internet como *peer-to-peer (P2P) file sharing system* (sistema para compartir archivos “*de igual a igual*”, “*entre iguales*” o “*punto a punto*”) permite que miles de usuarios compartan simultáneamente información y archivos con cualquier tipo de contenido digitalizado. La particularidad es que los usuarios son considerados iguales entre sí, de ahí el nombre de estas redes virtuales, donde habitualmente no existe un punto en la red que centralice la relación, sino que cada usuario ejerce su función solicitando y proporcionando datos a la vez.

Factores tales como la poca eficiencia en la transmisión y el gran tamaño de los archivos, el nacimiento de formatos compactos que hacen más accesible su intercambio, así como la necesidad de realizar búsquedas específicas, fueron los que de origen generaron la inquietud por crear métodos que permitieran tener un acceso sencillo y práctico a determinados contenidos.

La tecnología *peer-to-peer* explota las ventajas económicas del almacenamiento distribuido. Actualmente los discos duros de las computadoras personales tienen un bajo precio en el mercado y una gran capacidad de almacenamiento, por lo que ahorra costos y es mucho más fácil de gestionar un sistema donde la información es distribuida, que centralizar todos los contenidos en un gran servidor, lo cual da como resultado una red totalmente descentralizada en la que cualquier computadora realiza múltiples tareas.

Los sistemas *de igual a igual* además de ser utilizados para compartir música, lo cual resulta la modalidad más conocida y popular, también pueden ser empleados en otras tareas. Principalmente se les intenta explotar en el área de redes privadas tanto corporativas como institucionales, en donde la necesidad de transmitir y hacer llegar información entre sus miembros resulta indispensable.

En el presente capítulo se definen las redes de comunicación de datos en general y sus modelos principales de comunicación, desarrollando los aspectos técnicos que permiten su funcionamiento, así como un estudio específico de la arquitectura *peer-to-peer* como modelo de comunicación y su particular aplicación en el ámbito de la Internet. De igual forma se enumeran los principales programas que hacen uso de esta tecnología y los diferentes archivos que a través de estas redes se transmiten.

3.2 Sistemas de comunicación de datos

Los sistemas de comunicación de datos son aquellos sistemas informáticos cuyos procesadores y terminales no coinciden en situación geográfica y la información fluye a través de un sistema de telecomunicación³⁹.

Actualmente es palpable la tendencia de la arquitectura informática en su camino hacia las computadoras multiprocesos, por lo que se puede hablar en todas ellas de comunicación de datos, y en este sentido la única diferencia entre la intercomunicación local, por ejemplo la generada dentro de una institución o corporación en su propia red, y la externa en este caso la Internet, se encuentra solo en las restricciones y normas impuestas a los servicios públicos.

3.2.1 Redes públicas

El soporte básico de la comunicación de datos son las redes públicas de telecomunicación y en especial la red telefónica. El servicio telefónico por su ubicuidad y coste ha sido prácticamente el único medio de comunicación de datos, aunque que actualmente se inicia en nuestro país el servicio de la Internet a través de los distribuidores de televisión por cable, sin embargo la conexión telefónica sigue representando el soporte principal.

3.3 Sistema de comunicación de datos distribuido o sistema distribuido

El término sistema distribuido se ha utilizado para denominar a diferentes clases de sistemas informáticos, en los que la potencia de tratamiento de la información se encuentra repartida en el espacio, los cuales han aparecido en contraposición a los sistemas clásicos en los que dicha potencia se encuentra concentrada en un único elemento, es decir, en una sola computadora, por lo que un sistema distribuido funge como aquel en el que dos o más máquinas colaboran para la obtención de un resultado.

Un sistema distribuido es aquel en el que los componentes hardware⁴⁰ y/o software⁴¹ ubicados en computadoras en red, se comunican y coordinan sus acciones intercambiando mensajes⁴².

Este sistema distribuye el cómputo entre varios procesadores geográficamente dispersos que colaboran para la obtención de un resultado, creándose una colección de entes autónomos enlazados por una red y con un soporte basado en aplicaciones que hacen que la colección actúe como un servicio integrado.

³⁹ Cebrian Ruz, Antonio; Borraz Faci Eduardo, Op, cit. p. 23.

⁴⁰ Hardware (Maquinaria, equipo físico): Componentes físicos de una computadora o de una red.

⁴¹ Software (Programas, componentes lógicos): Elementos lógicos o programas que permiten el funcionamiento o se ejecutan en una computadora o una red.

⁴² Coulouris, G., Dollymore, J., Kindberg, T., "*Sistemas Distribuidos: Conceptos y Diseño*", Editorial Addison-Wesley, 3ª edición, USA, 2001, citado en "*Conceptos Generales de Sistemas Distribuidos*", en <<http://studies.ac.upc.es/EPSC/FSD/FSD-ConceptosGenerales.pdf>>.

Un elemento primordial en la existencia de un sistema distribuido es la presencia de un medio físico de comunicación entre las computadoras, como lo puede ser la infraestructura de la Internet o de una red privada, y será la naturaleza de este medio la que marque en muchos casos la viabilidad del mismo.

Dentro del sistema distribuido existen cuatro categorías clasificadas por Cebrián Ruz y Borraz Faci, investigadores en materia de redes de computadoras e Internet, quienes de manera práctica las enumeran ilustrando el área geográfica en donde encuentran aplicación:

- A) *Sistemas Multiprocesadores* (Circuitos Integrados, Tarjetas de Circuito Impreso).
- B) *Sistemas Multicomputadoras* (Un equipo electrónico, Un laboratorio u oficina).
- C) *Redes Locales de Computadoras* (Un edificio, Un complejo industrial).
- D) *Redes de Computadoras* (Una Ciudad, Un País, Un Continente).

Estos sistemas, a su vez, han sido considerados prácticos por que ofrecen las siguientes ventajas:

- *Funcionalidad: las computadoras ejercen diferentes tareas. Ejemplo: modelo cliente/servidor.*
- *Distribución del trabajo:* las computadoras reparten labores y actividades.
- *Economía:* es menos costoso el soporte generado por muchas computadoras de menor dimensión, que pocas de mayor poder. Ejemplo: modelo peer-to-peer.
- *Distribución Física:* los equipos se encuentran dispersos geográficamente.

Sin embargo, aspectos derivados de las ventajas anteriores crean por un lado implicaciones positivas, vistas en la práctica en hechos como el compartir información y recursos, así como el favorecer la comunicación entre personas, pero por otro también existen aspectos negativos tales como la alta dependencia a las características de la red y los problemas de seguridad propios de la interacción presentada.

La ventaja originada por la acción de compartir recursos en un sistema distribuido nos remite a dos vertientes:

- 1) Compartir hardware (disco duro)
- 2) Compartir objetos de software (archivos, bases de datos)

3.3.1 Modelos de comunicación de redes en un sistema distribuido

En el capítulo segundo se establecieron cuales son las principales formas de comunicación a través de la Internet, sin embargo, el proceso de transmisión de datos que se presenta constituye un punto importante cuando se piensa en el sitio

físico de donde provienen y son alojados. En la actualidad los dos modelos más importantes en los que se basa la comunicación de datos en redes empleados en la Internet son, por un lado, el modelo cliente/servidor, y por otro, el modelo peer-to-peer, los cuales responden de manera específica a las características de los modelos centralizado y descentralizado correspondientemente, que son descritos a continuación y cuya clasificación está basada en las capacidades y funciones que ejerce cada nodo al interactuar en una red.

3.3.1.1 Modelo Centralizado

Un modelo centralizado es aquel en donde los recursos, datos o información se encuentran localizados en un solo punto de la red, es decir en equipos centrales que se encargan de responder a las peticiones hechas por otros nodos, desarrollándose esta actividad en un ambiente uni-funcional. Dentro de este tipo de modelo encontramos de manera específica el denominado modelo cliente-servidor tradicional.



3.3.1.1.1 Modelo cliente/servidor

Es una arquitectura de red distribuida y centralizada en la cual cada computadora o procesador participa ejerciendo una sola función ya sea como cliente o como servidor, agrupando conjuntos de elementos que efectúan procesos distribuidos y cómputo cooperativo. Este modelo es utilizado por la mayor parte de las aplicaciones en la Internet e Intranet y permite al usuario en una computadora cliente requerir algún tipo de servicio de una máquina servidor a la que está unida. Estos servicios pueden ser peticiones de información en una base de datos, archivos o ciertos contenidos de estos, peticiones para imprimir datos en un dispositivo o impresora asociada u otros.

Para Ruz y Faci es un “modelo de interacción en un sistema distribuido en el cual un programa en un ordenador envía una petición a un programa situado en otro ordenador y espera su respuesta. El programa que realiza la petición se le llama cliente; el programa que satisface a la petición se le denomina servidor”⁴³.

En la Internet algunos ejemplos comunes son las ingenierías de buscadores (*search engines*), como Google y Yahoo, así como los servidores web (*web server*⁴⁴).

Un ejemplo práctico de la aplicación de este modelo de comunicación en el entorno de la Internet, es el que se presenta cuando al acceder a una página web pulsamos un vínculo que nos remite a la descarga de algún archivo (documento de Word, archivo de audio o video, fotografía, etc) el cual podemos guardar en el disco duro de nuestra computadora ya que pudimos acceder a él por encontrarse en un servidor; o por otro lado uno de los servicios más populares, el e-mail o correo electrónico, mediante el cual disponemos de cierto espacio con capacidad limitada en un servidor que se encarga de alojar la correspondencia que recibimos.

A) Servidor

Un servidor es un conjunto de hardware y software que responde a los requerimientos de un cliente y se constituye de poderosas computadoras o sistemas de procesamiento dedicados a controlar unidades de disco duro, bases de datos, impresoras o el tráfico de la red.

Las funciones primordiales de un servidor pueden ser enumeradas de la siguiente manera:

1. Acceso, almacenamiento y organización de datos.
2. Actualización de datos almacenados.
3. Administración de recursos compartidos.
4. Ejecución de toda la lógica para procesar una transacción.
5. Procesamiento común de elementos del servidor (Datos, capacidad de CPU, almacenamiento en disco, capacidad de impresión, manejo de memoria y comunicación)⁴⁵.

En la actualidad los principales tipos de servidores son los siguientes:

1. Servidor de Archivos (FTP, Novell)
2. Servidor de Bases de Datos
3. Servidor de Comunicaciones

⁴³ Cebrian Ruz, Antonio; Borraz Faci Eduardo. Op, cit. p. 46.

⁴⁴ Web Server (Servidor web): Máquina conectada a la Internet y en la que están almacenadas físicamente las páginas que componen un sitio web (web site).

⁴⁵ Instituto Tecnológico de la Paz, en <<http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/sistsdist1/u1parte6.htm>>.

4. Servidor de Impresión
5. Servidor de Terminal
6. Servidor de Aplicaciones
7. Servidores Web

B) Cliente

El cliente es un conjunto de software y hardware que invoca los servicios de uno o varios servidores y se compone de computadoras personales o estaciones de trabajo en las que los usuarios ejecutan aplicaciones y recurren a los servidores con la finalidad de obtener recursos tales como archivos o dispositivos.

Hay varios tipos de máquinas cliente, siendo el más popular la computadora personal (Personal Computer o PC) basada en el entorno *Windows*⁴⁶, las cuales realizan diversas funciones comunes que se enumeran a continuación:

1. Mantener y procesar todo el dialogo con el usuario.
2. Manejo de pantallas.
3. Menús e interpretación de comandos.
4. Entrada de datos y validación.
5. Procesamiento de ayudas.
6. Recuperación de errores.

3.3.1.2 Modelo Descentralizado

El modelo descentralizado basa su funcionamiento en la comunicación directa entre los nodos de una red sin la intervención de un sistema central, quedando cada punto en la posibilidad tanto de solicitar recursos, datos o información, como de satisfacer las peticiones que se le realizan, es decir todos los participantes se desenvuelven multi-funcionalmente realizando tareas que les permiten efectuar peticiones o invocar recursos en otro equipo y a su vez ofrecer respuestas o resultados a las peticiones hechas por otros nodos, sin que sea necesaria la existencia de un aparato central. Dentro del modelo descentralizado se ubica la comunicación peer-to-peer.

3.3.1.2.1 Modelo peer-to-peer

Es una arquitectura de red distribuida y descentralizada en la cual los nodos pueden comunicarse entre sí intercambiando información sin la intervención de un servidor central. Este modelo también es conocido como comunicación “punto a punto”, “de igual a igual” o “entre iguales”, precisamente por que la clave de su funcionamiento se encuentra en que los nodos participantes realizan tareas de igual naturaleza.

⁴⁶ Windows: Es un sistema operativo o programa especial que controla una computadora, tras ser encendida, gestionando los demás programas o aplicaciones, por ejemplo, un procesador de textos (Word), o una hoja de cálculo (Excel).



3.4 Redes peer-to-peer

3.4.1 Redes de contenido

Este grupo de redes ha sido importante en el desarrollo de la Internet, ya que las mismas le proporcionan infraestructura para la oferta de contenidos especializados y/o masivos. Su surgimiento obedece a diversas causas, mostrándose como las principales la capacidad de adaptación a necesidades particulares, la libertad de diseño, confiabilidad, disponibilidad, redundancia, tiempo de acceso, anonimato y seguridad.

Una red de contenido es aquella donde la asignación de ruta de la información se basa principalmente en la descripción de su contenido y no en su ubicación. Se constituyen en redes virtuales construidas sobre la infraestructura de la Internet o de una red corporativa, en donde el acceso a información o archivos no está condicionado a la necesidad de mantener continuamente un vínculo fijo entre el contenido y el servidor donde se encuentra, incluso, en algunos casos, parte de la información puede ser alojada o trasladada a algún otro punto de la misma red si se considera necesario, teniendo por lo tanto, la flexibilidad para crear una topología virtual propia sin importar la red física subyacente⁴⁷.

En los últimos años se han desarrollado, en distintos contextos, gran cantidad de redes de contenido, entre las cuales se encuentran las redes peer-to-peer,

⁴⁷ Rodríguez Bocca, Pablo; Cancela Bosi, Héctor, "Redes de contenido: un panorama de sus características y principales aplicaciones", Departamento de Investigación Operativa, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, en <<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0311.pdf>>.

collaborative networks, cooperative web caching, content distribution network, subscribe-publish networks, content-based sensor networks, backup networks, distributed computing, instant messaging, y multiplayer games⁴⁸.

3.4.2 Definición de redes peer-to-peer

También conocidas como redes “P2P” (*P2P networks*), dicho acrónimo tiene su origen en el término “*peer-to-peer*”, usado en el ámbito de las redes de computadoras para describir la comunicación de “punto a punto”, es decir aquella que es posible sin la mediación de algún sistema central que la administre o controle. Sin embargo dentro del argot de la Internet, la expresión P2P se utiliza para describir aquellas aplicaciones⁴⁹ o sistemas donde los usuarios utilizan la red para compartir e intercambiar archivos sin necesidad de utilizar un servidor central de mediación.

Las redes peer-to-peer tienen su fundamento en el modelo de comunicación distribuida y descentralizada y son redes virtuales que son construidas sobre la infraestructura IP⁵⁰ de la Internet o de una red corporativa, las cuales clasificadas como de contenido basan la asignación de ruta del mismo principalmente en su descripción y no en su ubicación. En estas redes todos los usuarios son iguales (*peers*), ejerciendo funciones de cliente, servidor y/o router⁵¹ lo cual permite que dos o más computadoras establezcan comunicación de forma directa, intercambiando información, sin la intervención de un servidor central.

La oficina del derecho de autor de los Estados Unidos en su página web las define como: “Un tipo de redes donde las computadoras se comunican directamente unas con otras, en vez de hacerlo a través de un servidor central. Comúnmente llamadas peer-to-peer o abreviadas P2P, son un tipo de red en la cual cada estación de trabajo tiene capacidades y responsabilidades equivalentes, en contraste con la arquitectura cliente/servidor en la cual una computadora está dedicada a servir a otras. Una ‘red’ es un grupo de dos o más sistemas de computadoras unidas a través de varios métodos. Recientemente la denominación peer-to-peer ha sido usada para describir aplicaciones con las que los usuarios pueden, mediante la Internet, intercambiar archivos unos con otros o con la ayuda de un servidor”⁵².

Clay Shirky, investigador estadounidense especializado en la tecnología peer-to-peer, define estas redes en relación a su funcionamiento y uso de la siguiente

⁴⁸ Rodríguez Bocca, Pablo; Cancela Bosi, Héctor, “*Redes de contenido...*”, Op, cit.

⁴⁹ Aplicación (Aplicattion): Programa informático que lleva a cabo una función con el objeto de ayudar a un usuario a realizar una determinada actividad.

⁵⁰ IP (Internet Protocol) Protocolo Internet : Conjunto de reglas que regulan la transmisión de paquetes de datos a través de la Internet.

⁵¹ Router: Dispositivo que distribuye tráfico entre redes. Los routers facilitan la interconexión de distintas redes de computadoras ocupándose del encaminamiento o asignación de ruta de los paquetes de datos, a partir de la interpretación de las direcciones de origen y de destino.

⁵² U.S. Copyright Office, *What is peer-to-peer (P2P) networking?*, Defintions, , en <<http://www.copyright.gov/help/faq/faq-definitions.html#p2p>>.

manera: "P2P es una clase de aplicaciones que se beneficia de las capacidades - almacenamiento, ciclos, contenido, presencia humana - disponibles dentro de los límites de la Internet"⁵³.

Por lo tanto podemos considerar a las redes *entre iguales* como un modelo de comunicación distribuida y descentralizada en donde cada uno de los componentes tiene las mismas capacidades y cualquiera de ellos puede iniciar una sesión de solicitud de servicios a otro.

3.4.3 Clasificación de las redes peer-to-peer según su función

A) Para compartir contenidos. Son redes que ofrecen compartir contenidos entre todos los usuarios conectados. La música es el contenido más recurrido, pero se intercambian todo tipo de documentos: software, vídeos, fotografías, informes, etc.

B) Para compartir capacidades de hardware. Uno de los motivos que originaron el desarrollo de la tecnología P2P fue la idea de aprovechar la gran cantidad de computadoras situadas en todo el mundo. En este sentido resulta importante la enorme capacidad de almacenamiento generada, así como el continuo procesamiento de datos que ofrece múltiples ventajas al momento de compararlo con la capacidad creada por un solo servidor.

C) Comunicaciones y computación colaborativos. La utilización de las redes P2P en el área de la comunicación representa uno de los usos más importantes. Los entornos de trabajo colaborativos son espacios construidos con un enfoque de igual a igual, en donde los grupos de personas pueden llevar a cabo proyectos en los que sus participantes pueden enviarse mensajes, discutir, compartir archivos, hablar o seguir una agenda y una planificación eficiente y práctica. Con esto se intentan sustituir las reuniones de trabajo y facilitar el desarrollo de proyectos en equipo.

3.4.4 Modelos generales de comunicación peer-to-peer aplicados en la Internet

El término peer-to-peer, particularmente en el ámbito de la Internet, es uno de los términos que aún no termina de asimilarse o que es mal empleado al hacer referencia a ciertos sistemas de intercambio de archivos. Muchas de las redes que en la actualidad se denominan *P2P* no lo son en realidad. Las aplicaciones *entre iguales*, por naturaleza, reúnen las características de los sistemas distribuidos y descentralizados, sin embargo su funcionamiento particular en la Internet ha generado que algunos sistemas que utilizan esta tecnología, combinándola con el modelo tradicional cliente-servidor también sean denominados *P2P*, por lo que

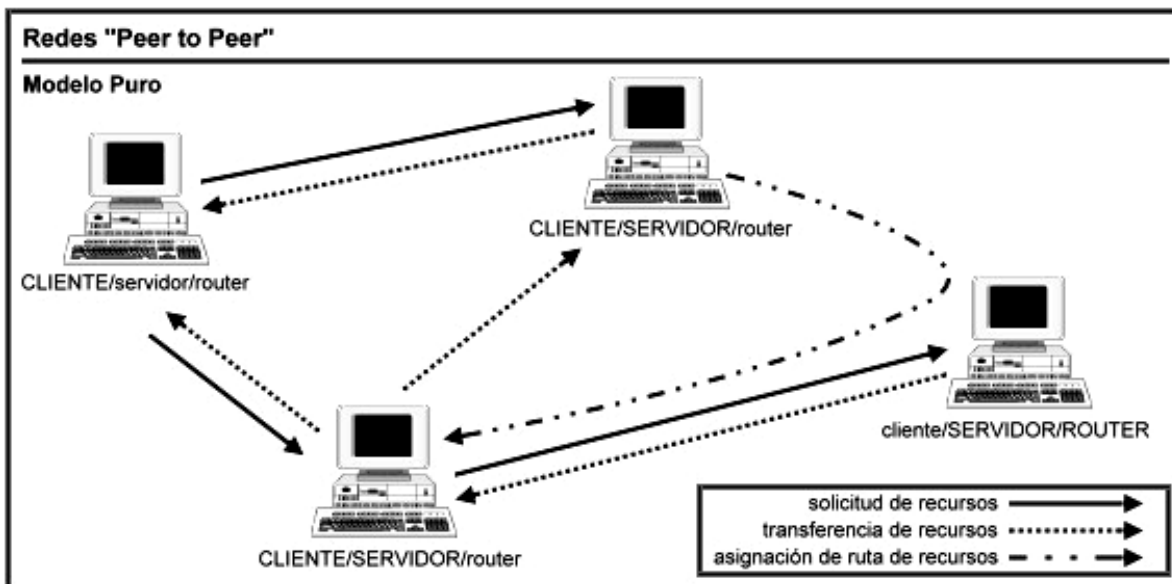
⁵³ Shirky Clay, Truelove Kelly, Dornfest Rael, Gonze Lucas, "2001 P2P Networking Overview: The Emergent P2P Platform of Presence, Identity, and Edge Resources", O'Reilly & Associates, EEUU, 2001, en <<http://www.oreilly.com/catalog/p2presearch/chapter/ch01.html>>.

para algunos autores existen dos modelos generales de redes a considerar según su arquitectura: modelo descentralizado o puro y modelo centralizado o híbrido.

3.4.4.1 Modelo descentralizado o puro

Este modelo es el que reúne las características originales del diseño P2P, permitiendo que dos o más computadoras establezcan de forma directa comunicación, para poder interactuar sin la necesidad de otras⁵⁴, implementando una arquitectura en donde los nodos pueden cumplir tres funciones:

1. *Servidor*, cuando un nodo provee recursos o información de otro.
2. *Cliente*, cuando éste solicita recursos o información a un nodo.
3. *Router*, cuando funge asignando la ruta de los recursos al ser intermediario de otros nodos.



Dentro de esta arquitectura de comunicación se encuentran los modelos *completamente descentralizado* y la variante con inclusión de *supernodos* que serán explicados mas adelante de manera detallada como modelos específicos de comunicación peer-to-peer.

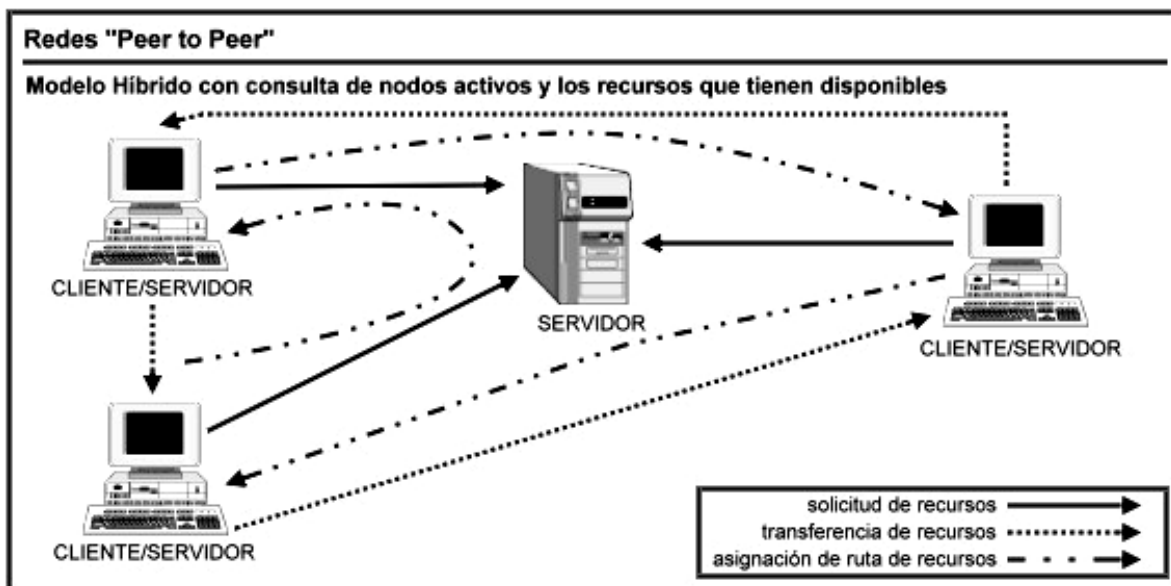
3.4.4.2 Modelo centralizado o híbrido

En este modelo el intercambio de recursos también es realizado de nodo a nodo, cumpliendo con el modelo P2P, sin embargo el origen de esta conexión se logra debido a la interacción de un sistema central, en este caso un servidor que

⁵⁴ El ejemplo clásico de trabajo en red P2P, lo constituye el sistema de telefonía. Una de las partes inicia la comunicación. Luego de iniciada la conversación no tiene *asimetría*: las dos partes pueden hablar, escuchar, o estar hablando y escuchando al mismo tiempo. Cualquiera de las partes puede dar por terminada la conversación en cualquier momento, con sólo colgar el teléfono. Si el sistema de telefonía hubiese sido diseñado siguiendo el modelo cliente/servidor, sería necesario contar con dos teléfonos por cada línea, uno para recibir llamadas y el otro para realizarlas.

se encarga de administrar el servicio, por lo que adquiere en este momento propiedades características del modelo cliente-servidor, de ahí su ubicación como una arquitectura híbrida. Este sistema implementa una tecnología en la cual un nodo puede realizar una consulta a un servidor central para localizar a otros disponibles en la red. Una vez hecha la consulta, el nodo podrá establecer la conexión directa con otro para compartir recursos o información, es decir una vez que los *peers* se han conectado, el servidor se retira de este proceso y estos se comunican directamente. El papel del servidor, en estos casos, es el de directorio y router, siendo necesario que los usuarios le informen de su conexión y desconexión para mantener la integridad del servicio.

Este sistema híbrido creció en popularidad en la Internet debido al programa de intercambio de música conocido como Napster, el cual de manera específica encuentra cabida en el modelo centralizado que se describe dentro de los modelos específicos de comunicación P2P aplicados en la Internet.



Modelo P2P híbrido con servicio de consulta de nodos y recursos: el servidor tiene la función de almacenar la relación y referencias sobre los nodos activos y los contenidos que éstos comparten.

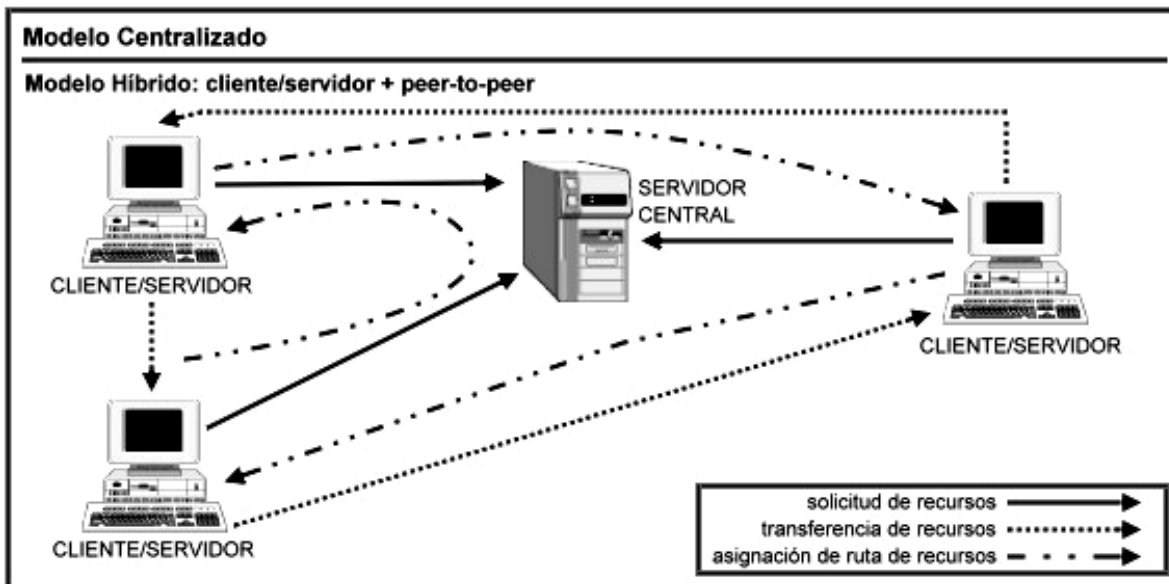
3.4.5 Modelos específicos de comunicación peer-to-peer aplicados en la Internet

3.4.5.1 Modelo centralizado

En este sistema un dispositivo central es el que administra la red y permite la interconexión e intercambio de contenidos. Los nodos se identifican informando de sus recursos y realizando búsquedas en un servidor central, el cual participa solo como intermediario, teniendo funciones de directorio y router, ya que el intercambio se realiza directamente entre los nodos participantes "de igual a igual" o "de punto a punto".

Los usuarios de estos sistemas se identifican en un servidor central al ingresar a la red, informándole los archivos que comparten. Cuando un solicitante busca un contenido lo hace en el mismo aparato central, el cual conoce completamente los archivos compartidos, por lo cual este proceso representa una búsqueda local eficiente. Una vez identificado el archivo y realizada la conexión, el intercambio de recursos se hace directamente “entre iguales” y cuando un nodo cambia el contenido ofrecido o se desconecta de la red, esto se le informa al servidor central con la finalidad de mantener actualizado y óptimo el servicio. Dichos sistemas implican altos costos de mantenimiento y utilización de recursos en el citado servidor.

Napster fue la primera aplicación *P2P* popular que utilizó este modelo, considerándosele la primera generación de este tipo de redes. Este sistema empleaba una arquitectura de software de búsqueda centralizada, en la cual un índice colectivo de los archivos disponibles era mantenido en los servidores que Napster operaba y de los cuales era propietario. Un usuario que realizaba una búsqueda para obtener la copia digital de una grabación, debía transmitir la solicitud de su búsqueda al servidor de Napster por medio del software, el cual se encargaría de buscar el texto ingresado en el índice colectivo, proporcionando los nombres de los archivos que coincidieran con este y transmitiéndolos al usuario solicitante. Si los resultados mostraban que otro usuario activo en el sistema tenía el archivo disponible, entonces el usuario solicitante podía conectarse directamente con él y realizar la descarga.



3.4.5.2 Modelo completamente descentralizado o *Gnutella networking technology*

En un sistema completamente descentralizado, todos y cada uno de los usuarios fungen como cliente/servidor/router. Cada nodo tiene la misma participación en la red, ofreciendo potencialmente la misma capacidad para

procesar recursos, por lo que existe una cantidad arbitraria de nodos con la posibilidad de ejercer simultáneamente las tres funciones mencionadas. Debido a estas cualidades el presente modelo es considerado como una verdadera aplicación peer-to-peer.

Esta también llamada segunda generación de redes *P2P* para compartir archivos, funciona adoptando este modelo mediante la difusión de solicitudes de contenido a todos los nodos. En este tipo de redes ningún contenido es publicado u organizado por algún aparato central, sino que los usuarios solicitantes realizan búsquedas específicas a todos los participantes activos. Los nodos que reciben las consultas actúan como servidores contestando al solicitante original si poseen el contenido buscado y como routers volviendo a propagar la consulta a otros nodos. Para evitar esperas muy largas, las búsquedas se realizan con un mecanismo de tiempo de vida limitado.

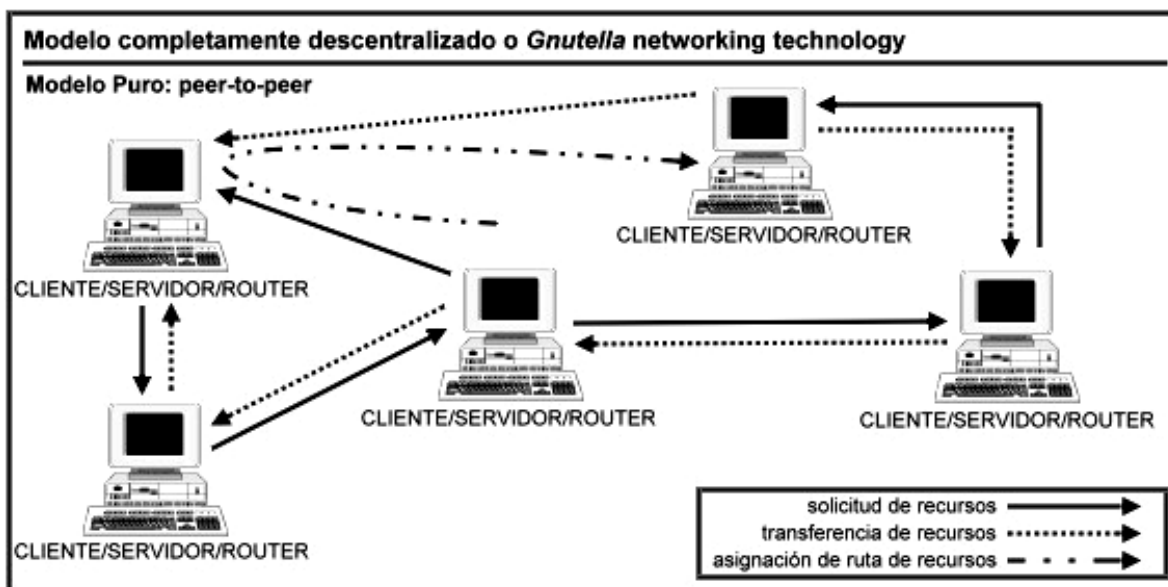
Bajo esta arquitectura la conexión inicial es generalmente realizada automáticamente después de que la computadora del usuario tiene contacto con uno de los diversos directorios, públicamente disponibles, de aquellos usuarios que en ese momento se encuentran en la red. De esta forma cada usuario mantiene un índice que enlista solo los archivos que desea exhibir como disponibles, por lo que, cuando se realiza un petición de recursos, el software transmite una solicitud de búsqueda a todas las computadoras de la red, es decir, de usuario en usuario hasta que el archivo mismo, o uno con descripción similar, son encontrados o, en su caso, la solicitud de búsqueda expira. Si existen archivos que coinciden con los parámetros de búsqueda vertidos, esta respuesta es llevada de regreso a la computadora solicitante y cuando el usuario selecciona alguno de los archivos encontrados la transferencia es realizada directamente solo entre los dos usuarios.

Este sistema emplea la tecnología desarrollada por Gnutella, el cual es un software de código abierto, lo cual implica que el código fuente⁵⁵ es del dominio público o está registrado y es distribuido precisamente bajo una licencia de código abierto, por lo cual se permite su modificación, sujetándose a determinadas restricciones. En virtud de esto compañías como StreamCast lo han adoptado y han desarrollado sus propios programas como el de *Morpheus*.

Lo anterior lleva a hacer una diferenciación entre la red peer-to-peer empleada para el intercambio de archivos, en este caso la red Gnutella, y el software empleado para tener acceso e interactuar en dicha red, por ejemplo, el de Morpheus que es distribuido por la compañía Streamcast. En el caso de Napster la red que ellos operaban llevaba el mismo nombre y el software utilizado para ingresar y participar en ella, que los mismos distribuían, era Napster's MusicShare software.

⁵⁵ Source code (Código fuente): Conjunto de instrucciones que componen un programa informático. Estos programas se escriben en determinados lenguajes; por ejemplo, el lenguaje que se utiliza para elaborar una página web, que puede considerarse en cierto sentido un programa, es el HTML.

De tal forma que la red Gnutella no solo comprende a los usuarios de Morpheus, sino también a los de otras aplicaciones que han adoptado este mismo sistema como *LimeWire*, *BearShare*, *Gnucleus* y otras.



3.4.5.3 Modelo de comunicación con la inclusión de “supernodos” o *FastTrack networking technology*

En el modelo FastTrack, un nodo representa un punto final en la Internet, generalmente el usuario de una computadora. En este sistema estos nodos son agrupados en niveles según la capacidad que tienen para procesar información y contenidos, implementando la figura de los *supernodos (supernodes)*, los cuales se caracterizan por ser los usuarios con mayor potencia para procesar recursos y que poseen en sus equipos las mejores propiedades técnicas y acceso a la Internet con *conexión de banda ancha*⁵⁶.

De esta forma, por un lado se encuentran los usuarios con pocos recursos de transmisión, que solo llevan a cabo las funciones relativas a la figura cliente/servidor, y por otro están los propios supernodos, que fungen como cliente/servidor/router y forman entre sí una red completamente distribuida que funciona mediante la difusión de solicitudes de contenido a estos últimos, los cuales realizan una agrupación sintáctica del contenido, basada en el nombre del archivo, ofreciéndole a los usuarios una vista consolidada del sistema. En este sentido los supernodos hacen las veces del aparato central que administra el servicio en los sistemas centralizados, con las diferencias de que son múltiples, no

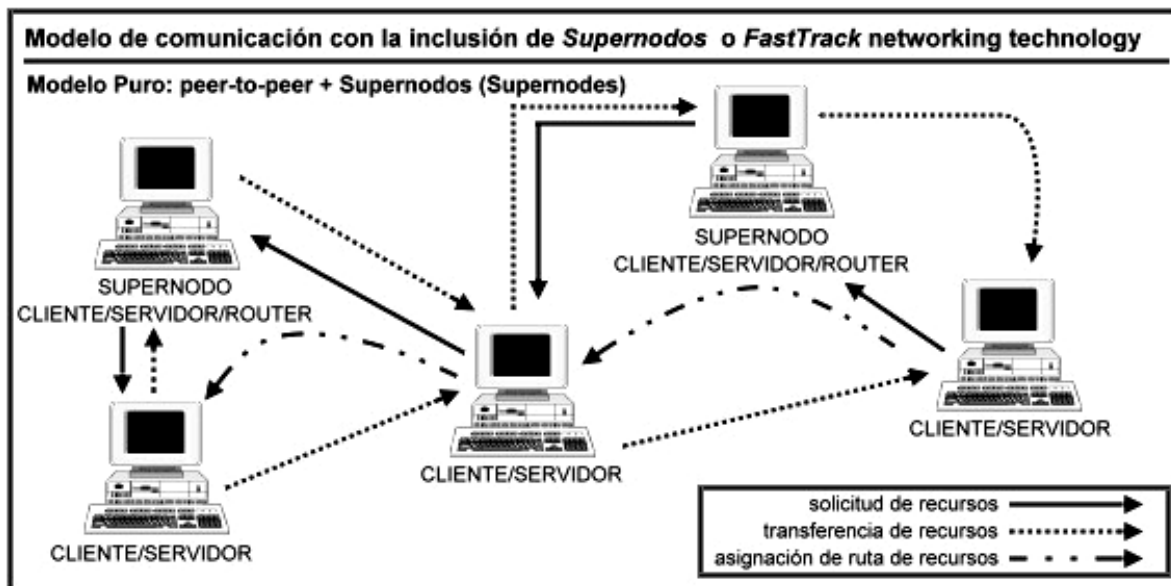
⁵⁶ El ancho de banda representa la capacidad de un medio para transmitir información, que depende fundamentalmente de sus características físicas. En función de las técnicas de modulación y de los esquemas de codificación empleados, con el ancho de banda del medio se podrá ofrecer a los usuarios una determinada tasa de transferencia, medida en bits por segundo. La Banda Ancha hace referencia a una gran velocidad de transmisión. Las conexiones de Banda Ancha podrían llamarse “grandes canales”, debido a la enorme cantidad de datos que pueden transferir. Rodríguez Fernández, Oscar., Troncoso Egea, Roberto., Bravo de Pablo, Sagrario., “*La Biblia de Internet*”, edición 2003, Ediciones Anaya Multimedia, Madrid, 2003, p. 917.

están constituidos de manera permanente y no son identificados como un servidor central.

Este sistema de distribución jerárquica presenta una cantidad arbitraria de nodos cliente/servidor, y una cantidad proporcionalmente mucho menor de routers, la cual corresponde a los usuarios que optan por configurar sus equipos como supernodos al ingresar a la red, de tal forma que un nodo puede serlo un día y el siguiente no, dependiendo de los recursos requeridos y de la disponibilidad de la red. De esta manera en esta tecnología la propia jerarquía impone un nivel de organización, utilizando algunos de los métodos de las redes centralizadas y completamente descentralizadas para lograr un mayor orden.

En la práctica si una computadora funciona como supernodo, los otros usuarios cercanos cargan en ella una índice de los archivos que están compartiendo o si están buscando un contenido, le envían la petición de búsqueda. La transferencia entonces tendrá lugar directamente solo entre el nodo que cuenta con el archivo a compartir y el que hizo la petición, sin ser parte en este proceso el mencionado supernodo.

Esta tecnología FastTrack fue desarrollada para la compañía holandesa “KaZaa BV” por, Niklas Zennström y Janus Friis, y posteriormente fue vendida a Sharman Networks. Este software no es de código abierto, lo cual implica que la licencia otorgada para la utilización de este sistema no comprende la modificación o alteración del mismo. Actualmente los principales programas que emplean esta arquitectura, mediante la autorización de Sharman, son Kazaa y Grokster. En este sentido se puede decir que FastTrack, considerada como una red, es completamente distinta e independiente a la de Gnutella, debido a sus modelos de comunicación y al software empleado para poder ingresar y operar en ellas.



3.5 Forma de operación de las aplicaciones peer-to-peer

Inicialmente, el software que hará posible la conexión de la computadora del usuario a una red debe ser transferido a la misma, en todos los casos el programa puede ser descargado de los servidores operados por los correspondientes distribuidores. Una vez instalado, el usuario puede elegir compartir ciertos archivos localizados en su computadora, por ejemplo, archivos de música, video, aplicaciones de software o programas, e-books o libros y archivos de texto.

Cuando es abierto el programa este se conecta automáticamente a una red peer-to-peer (la red propia de Napster, en el caso de esta aplicación; FastTrack en el caso de programas como Kazaa o Grokster; Gnutella para el caso de Morpheus, Gnutella, BearShare, y otros), haciendo que cualquier archivo compartido esté en disposición de ser transferido a cualquier otro usuario conectado a la misma red P2P.

La segunda generación de programas peer-to-peer provee un rango de medios a través de los cuales el usuario puede buscar específicamente el tipo de contenidos que desea, por ejemplo, una persona puede centrar su búsqueda solo a archivos de audio, ingresando palabras significativas como el título de una canción o buscar todas las canciones disponibles de una artista al teclear su nombre.

Una vez que la búsqueda comienza, el programa despliega una lista (o lista parcial) de los archivos que coinciden con el criterio de búsqueda enviado y que pertenecen a usuarios que están en ese momento disponibles para compartir en la red, incluyendo en algunos casos el tamaño del archivo y el tiempo de transferencia estimado.

El usuario al pulsar alguno de los archivos enlistados puede iniciar directamente la transmisión desde la computadora fuente a la solicitante. Cuando la transferencia está completa, el usuario solicitante tiene una copia idéntica del archivo alojado en la computadora fuente, quedando también en posibilidad de compartir ese mismo archivo con otros usuarios. Múltiples transferencias a otros usuarios “uploads” o de otros “downloads”, pueden darse simultáneamente hacia o desde la computadora de un solo usuario.

Adicionalmente, estos programas cuentan con otras funciones como organizadores y reproductores de archivos, así como espacios y medios de comunicación con otros usuarios.

A continuación se muestra de manera concreta el funcionamiento de los programas peer-to-peer de acuerdo a cada modelo específico de comunicación:

3.5.1 Modelo centralizado

1. El usuario descarga e instala en su computadora el software o programa que le permitirá conectarse e interactuar como nodo en una red P2P determinada. (Al programa mencionado se puede tener acceso mediante páginas Web que informan sobre las posibilidades de uso, soporte y actualizaciones del mismo, siendo posible en la mayor parte de los casos descargarlo de manera gratuita).

2. Una vez instalado y activo el software, estando en conexión con la Internet, el usuario se identifica en un servidor central informando de sus recursos disponibles para compartir, los cuales se vuelven en ese momento, susceptibles de ser descargados por otros usuarios. El servidor central en esta fase se encarga de realizar un inventario de todos los recursos puestos a disposición por los nodos conectados a esa red, organizando un índice o base de datos con la finalidad de facilitar las búsquedas.

3. El usuario inicia la búsqueda de algún archivo, enviando una petición al servidor central con el nombre del mismo o introduciendo datos con los que sea posible identificarlo.

4. En caso de estar disponible el archivo buscado el servidor central genera un conexión entre el usuario que lo tiene en su computadora y el peticionario, por lo que la transmisión se da entre nodos sin que el sistema central intervenga.

5. En caso de que el usuario poseedor del archivo se desconectara de la red sin haber permitido la descarga completa, el usuario que hizo la petición tiene la posibilidad de seguir con la misma, ya que el servidor central se encarga de buscar otro nodo con el archivo disponible.

6. Una vez realizada la descarga del archivo, el mismo queda alojado en el disco duro de la computadora y en plena disposición del usuario, con posibilidad de ser compartido a otros usuarios. Este nodo al desconectarse de la red da aviso al servidor central con la finalidad de mantener actualizado el sistema.

3.5.2 Modelo de *Gnutella networking technology*

1. El usuario descarga e instala en su computadora el software o programa que le permitirá conectarse e interactuar como nodo en una red P2P determinada. (Al programa mencionado se puede tener acceso mediante páginas Web que informan sobre las posibilidades de uso, soporte y actualizaciones del mismo, siendo posible en la mayor parte de los casos descargarlo de manera gratuita).

2. Una vez instalado y activo el software, estando en conexión con la Internet, el usuario se identifica en la red como nodo activo quedando en la posibilidad de solicitar y transmitir recursos o propagar otras búsquedas cuando él carece de los mismos. Los archivos susceptibles de ser compartidos por un usuario pueden

limitarse a los contenidos en cierta carpeta de su disco duro, la cual es elegida al momento de la configuración inicial del programa.

3. El usuario inicia la búsqueda de algún archivo, enviando una petición a todos los nodos de la red, con el nombre del mismo o introduciendo datos con los que sea posible identificarlo.

4. Al ser identificado el archivo buscado se inicia la descarga entre el nodo solicitante y el nodo que lo provee.

5. En caso de que el usuario poseedor del archivo se desconectara de la red sin haber permitido la descarga completa, el usuario que hizo la petición tiene la posibilidad de buscar otro con el mismo archivo y continuar la transferencia o en una sesión posterior seguir la descarga con el nodo inicial.

6. Una vez realizada la descarga del archivo, el mismo queda alojado en el disco duro de la computadora y en plena disposición del usuario, con posibilidad de ser compartido a otros usuarios.

3.5.3 Modelo de *FastTrack networking technology*

1. El usuario descarga e instala en su computadora el software o programa que le permitirá conectarse e interactuar como nodo en una red P2P determinada. (Al programa mencionado se puede tener acceso mediante páginas Web que informan sobre las posibilidades de uso, soporte y actualizaciones del mismo, siendo posible en la mayor parte de los casos descargarlo de manera gratuita).

2. Una vez instalado y activo el software, estando en conexión con la Internet, el usuario se identifica en la red como nodo activo y elige ser o se le asigna un supernodo de acuerdo a las características técnicas de su computadora.

Si se opta por ser supernodo, esta computadora recibirá automáticamente las listas de los archivos que comparten los otros usuarios, así como las búsquedas o peticiones que ellos hagan con la finalidad de informar si el archivo está disponible y en su caso asignar la ruta para lograr la conexión entre nodos. Si se decide no funcionar en esta modalidad, el usuario solo queda en la posibilidad de compartir sus recursos, así como realizar búsquedas y descargas de archivos de otros nodos.

3. El usuario inicia la búsqueda de algún archivo, enviando una petición a un supernodo, con el nombre del mismo o introduciendo datos con los que sea posible identificarlo.

4. Una vez identificado el archivo, el supernodo asigna la ruta del contenido buscado generando la conexión entre el nodo solicitante y el poseedor del archivo. La descarga de recursos tiene lugar sin la intervención del supernodo.

5. En caso de que el usuario poseedor del archivo se desconectara de la red sin haber permitido la descarga completa, el usuario que hizo la petición tiene la posibilidad de buscar otro con el mismo archivo, vía el supernodo, y continuar la transferencia o en una sesión posterior seguir la descarga con el nodo inicial.

6. Una vez realizada la descarga del archivo, el mismo queda alojado en el disco duro de la computadora y en plena disposición del usuario, con posibilidad de ser compartido a otros usuarios.

3.6 Aplicaciones que emplean la comunicación mediante redes peer-to-peer

En este apartado han sido clasificados, de acuerdo al modelo que usan en la transmisión de información o recursos, los principales programas que son y fueron empleados para interactuar en redes virtuales P2P. Algunos de ellos actualmente han dejado de operar debido a recientes resoluciones legales que han prohibido su uso, sin embargo este listado resulta representativo respecto al número de opciones que han estado disponibles en la red para la comunicación p2p.

3.6.1 Aplicaciones que emplean el modelo centralizado

- Napster (primera versión)
- Audiogalaxy: <http://www.audiogalaxy.com/index.php?> (Cliente/Servidor)
- OpenNap: Open Source Napster Server: <http://opennap.sourceforge.net/#alternative>
- Audiognome: <http://www.audiognome.com/>

3.6.2 Aplicaciones que emplean el modelo de *Gnutella networking technology*

- Morpheus: <http://www.morpheus.com/>
- Gnutella: <http://www.gnutella.com/>
- eDonkey 2000: <http://www.edonkey2000.com/index.html>
- Shareaza: <http://www.shareaza.com/?id=tour>
- LimeWire: <http://www.limewire.com/english/content/home.shtml>
- BearShare: <http://www.bearshare.com/>
- Gnucleus: <http://www.gnucleus.com/Gnucleus/>
- Phex: <http://phex.kouk.de/index.php>
- Freenet: <http://freenet.sourceforge.net/>
- WinMX: <http://www.winmx.com/>
- Neonapster: <http://www.neonapster.com/>
- gtk-gnutella: <http://gtk-gnutella.sourceforge.net/>
- FreeWire: <http://www.freewirep2p.com/>
- Gluz: <http://www.gluz.com/>
- Souseek: <http://www.slsknet.org/>
- Ares: <http://www.aresgalaxy.org/>

3.6.3 Aplicaciones que emplean el modelo de *FastTrack networking technology*

- Kazaa: <http://www.kazaa.com/us/index.htm>
- Grokster: <http://www.grokster.com/>

3.6.4 Aplicaciones que emplean más de uno de los modelos

- imesh: <http://www.imesh.com/>
- XoloX Ultra: <http://www.xolox.nl/client/index.html>
- Epicea: <http://epicea.philix.net/index.html>
- MLDonkey: <http://www.nongnu.org/mldonkey/>
- Sigster: <http://www.sigster.com/>
- Zultrax: <http://www.zultrax.com/>
- Poisoned: <http://www.softonic.com/ie/28635/Poisoned>
- xfactor: <http://www.xfactor.cc/>

3.7 Descripción de archivos transmitidos mediante las redes peer-to-peer

3.7.1 Definición de archivo

Un archivo o fichero se constituye de información almacenada como una serie organizada de bits⁵⁷, que puede ser reconocida por el software de una computadora. Depende del software que los genera; por lo tanto, no todos los archivos pueden ser utilizados por todos los programas. Pueden ser partes de un programa o almacenar datos que emplean los programas⁵⁸. Cada archivo está identificado unívocamente por un nombre y una extensión, por ejemplo, PROGRAMA.EXE. Este nombre nos sirve para diferenciar unos archivos de otros y la extensión para atribuirle propiedades concretas que son dadas por las letras que la conforman, normalmente su máximo son tres letras aunque existen algunas excepciones, ejemplo .jpeg, .html, .java.

Los archivos de manera general se dividen en dos grupos, los ejecutables y los no ejecutables o archivos de datos. La diferencia fundamental entre estos es que los primeros están creados para funcionar por si mismos y los segundos almacenan información que tendrá que ser utilizada con ayuda de algún programa.

3.7.2 Principales tipos de archivos transmitidos mediante las redes peer-to-peer

A continuación se enumeran los principales tipos de archivos que son transmitidos a través de las redes P2P describiendo su contenido y el ámbito de su aplicación.

⁵⁷ Bit: Binary Digit. Número binario que representa la unidad básica de información y que puede adoptar un valor 0 o 1.

⁵⁸ Rodríguez Fernández, Oscar., Op, cit. p. 924.

3.7.2.1 Formatos de compresión

La compresión de archivos es una técnica usada para reducir los requisitos de almacenamiento de uno o varios de ellos. Habitualmente se realiza por medio de un software especial que utiliza ecuaciones matemáticas (algoritmos), y que se denomina compresor de archivos. Posteriormente es necesario descomprimir los datos. En la Internet es usado para disminuir el tiempo de transmisión de la información.

Extensión	Descripción
RAR	<i>Compresión de Archivos (Todo tipo de archivos)</i> RAR: Formato de compresión muy efectivo, cuenta con uno de los mejores programas de compresión/descompresión que es capaz de soportar prácticamente todos los formatos no sólo el propio. Las extensiones R00, R01, R02 pertenecen también a este formato cuando el comprimido se divide en varias partes.
ZIP	<i>Compresión de Archivos (Todo tipo de archivos)</i> ZIP: Extensión de los archivos comprimidos con el procedimiento de la compresión ZIP.

3.7.2.2 Archivos del Sistema

Estos son los archivos necesarios para el funcionamiento interno del sistema operativo de una computadora así como de los diferentes programas que trabajan en él.

Extensión	Descripción
ANI	<i>Cursor animado</i>
CUR	<i>Cursor</i> Elemento Gráfico que indica en que punto de la pantalla se situará el carácter que se introduzca en ese momento.
EXE	<i>Aplicación, Software, Programas de cómputo, Video-Juegos</i> Extensión del nombre de los archivos que contienen programas que son ejecutables en lenguaje máquina en MS-DOS, Windows, OS/2 y VAX/VMS. La mayor parte de los programas de aplicaciones son distribuidos en archivos del tipo EXE.
FON	<i>Fuente</i> Elemento gráfico que identifica el tipo de letra usado en un procesador de textos, ejemplo: Word.
SCR	<i>Protector de Pantalla</i>
THEME	<i>Tema de Windows</i>

3.7.2.3 Archivos de audio

Los archivos de audio comprenden todos aquellos que contienen sonidos, no solo música. Las diferentes extensiones atienden al formato de compresión utilizado para convertir el sonido real en digital.

Extensión	Descripción
MP3	<i>Música, Sonidos</i> MP3: (Moving Picture Experts Group: MPEG) MPEG 1 Layer 3, Abreviatura que significa tercer nivel de compresión del MPEG 1. El proceso de codificación MP3 es denominado "codificación perceptual", y se basa en las pequeñas imperfecciones del oído humano. Eliminando aquellos datos que no serán percibidos por el oyente, se puede reducir la cantidad de datos a almacenar. Aplicando las técnicas de MP3 se consigue reducir el tamaño que ocupa una pieza musical en un factor entre 10 y 12 a 1, por lo cual se ha convertido en el formato más popular en las redes de intercambio de música.
WAV	<i>Música, Sonidos</i> Formato Estándar para almacenar datos de audio en computadoras personales, creados por Microsoft.

3.7.2.4 Archivos de video

Los formatos de video no sólo contienen imágenes en movimiento sino también el sonido que las acompaña.

Extensión	Descripción
AVI	<i>Películas, videos, imágenes con sonido</i> AVI: Audio Visual Interactive, Audio Video Interleaved, 1. Formato utilizado para almacenar video con sonido incorporado. 2. Entrelazado de audio y video, norma homologada para el intercambio de información entre aplicaciones audiovisuales.
MPEG	<i>Películas, videos, imágenes con sonido</i> MPEG: Motion Picture Expert Group. Estandar de compresión de video usado por la mayoría de las computadoras para visualizar video. El MPEG se diferencia de los demás estándares de video en que para alcanzar un grado máximo de compresión, memoriza los cambios entre imágenes en lugar de guardarlas completas.
MOV	<i>Películas, videos, imágenes con sonido</i>
MOVIE	<i>Películas, videos, imágenes con sonido</i>

3.7.2.5 Archivos de imágenes

Extensión	Descripción
BMP	<i>Imágenes: Gráficos, Diseño, Fotografías, Pinturas, Portadas de Discos o Películas, etc.</i> BMP: Bitmap. Formato estandar de imágenes de mapa de bits. Extensión de archivo que indica que contiene gráficos Bitmap compatibles con Windows.
GIF	<i>Imágenes: Gráficos, Diseño, Fotografías, Pinturas, Portadas de Discos o Películas, etc.</i> GIF: Graphic Interchange Format, Formato Gráfico de Intercambio. Formato de compresión de datos utilizado para comprimir y transferir imágenes gráficas en información digital para que la computadora pueda reproducirlas en la pantalla. Es uno de los formatos más usados para transferir archivos gráficos en la Internet.
JPG	<i>Imágenes: Gráficos, Diseño, Fotografías, Pinturas, Portadas de Discos o Películas, etc.</i> JPG, JPEG: Joint Photographic Experts Group, Unión de Grupo de Expertos

	Fotográficos. Formato de imágenes en color comprimidas. En este sistema de compresión de imágenes JPEG, algunos datos pueden perderse para conseguir un mayor índice de compresión. Es el formato más indicado para almacenar imágenes con continuas variaciones de color, por ejemplo: fotografías. Permite comprimir entre cinco y quince veces el tamaño original de la imagen, eliminando la información no importante de la imagen. Es el formato más usado para transmitir imágenes por la Internet.
--	--

3.7.2.6 Archivos de texto y datos

Extensión	Descripción
DOC	<i>e-books, Texto, Documentos, Libros, Datos.</i> Extensión de un archivo guardado en modo de texto para ser trabajado en el programa WORD.
TXT	<i>e-books, Texto, Documentos, Libros, Datos</i> Extensión de un archivo guardado en modo de texto.
PDF	<i>e-books, Texto, Documentos, Libros, Datos</i> PDF: Portable Document Format, Formato de Documento Portatil. Estandar en la distribución de documentos electrónicos en todo el mundo. Es un formato de archivo universal desarrollado por Adobe que preserva todas las fuentes, colores y gráficos de cualquier documento maestro. Los archivos son compactos y pueden compartirse, visualizarse e imprimirse desde el software gratuito Adobe Acrobat Reader.

4. EL CASO “NAPSTER”

4.1 Introducción

El intercambio peer-to-peer no eran totalmente desconocidos hasta antes de la salida de Napster en 1999, sin embargo, este sistema para compartir música popularizó su uso en el ámbito de la Internet.

La transferencia de archivos musicales fue algo que surgió entre los usuarios de la red mucho antes de que existiera Napster. No obstante, su éxito radicó fundamentalmente en la posibilidad de permitir que millones de usuarios en todo el mundo pudieran intercambiarlos por una vía realmente eficaz.

Las redes peer-to-peer permiten a los usuarios buscar y tener acceso a copias digitales de grabaciones, por lo cual esta tecnología representa un grave problema para la industria de la música, destacando como principales factores los siguientes: primero, existe una pérdida mínima de la calidad de audio en cada generación de archivos copiados, y con la introducción y ahora disponibilidad común de los quemadores de CD (CD burners), una copia digital puede presentarse en el mismo soporte y con casi idéntica calidad que el original; segundo, las redes P2P a través de la Internet permiten localizar y obtener una canción en pocos minutos y en cualquier momento, resultando más fácil conseguir una copia ilegal por esta vía que adquirir una copia legal en una tienda o incluso ordenarla en un sitio web; y tercero, el uso de estas redes permite tener acceso a canciones aisladas sin la necesidad de comprar un álbum completo.

De esta forma, Napster fue un sistema de distribución de archivos de música que causó un impacto mayor cuando la industria discográfica vio afectados sus intereses económicos con la transmisión de sus fonogramas en formato MP3 por lo que en 1999 se presenta una demanda con la finalidad de cerrarlo por considerar que en él se cometían violaciones a derechos contenidos en la ley de copyright.

Finalmente en el año 2001 un juez en los Estados Unidos emitió una resolución que más tarde tendría como consecuencia el cierre de los servidores de Napster, iniciándose con esto una segunda generación de redes peer-to-peer, con las mismas funciones y propósitos, pero que mediante el uso de nuevas variantes y modalidades en esta tecnología lograron eludir los impedimentos legales que encontró esta aplicación pionera.

La importancia del Caso Napster dentro de este trabajo, radica en el precedente que sienta respecto al uso de figuras y criterios legales que han sido aplicados al caso específico del modelo P2P centralizado, y a los cuales se ha recurrido como argumento en contra de otras redes que actualmente siguen operando en la Internet.

4.2 Antecedentes

Napster's MusicShare Software, es un programa creado en 1999 por el estudiante Shawn Fanning, más tarde implementado en un sitio Web conocido solo como Napster, que permitía a sus usuarios diversas acciones relacionadas con la transmisión de archivos con contenidos principalmente musicales en formato MP3.

Esta versión de Napster fue considerada el primer sistema de distribución de archivos peer-to-peer con popularidad masiva, aunque su tecnología no reunía de manera exacta los requerimientos de los sistemas entre iguales, ya que a pesar de que las transferencias de archivos se daban directamente entre los usuarios, utilizaba un servidor central que organizaba el sistema, manteniendo listas de miembros conectados y archivos compartidos, situándose dentro del modelo híbrido de comunicación P2P, explicado en el capítulo anterior.

En mayo del mismo año surge Napster. Inc, compañía situada en San Mateo, California, la cual distribuía su software de manera gratuita y libre de cargos a través de su sitio web en la Internet, convirtiéndose en una de las aplicaciones con uno de los crecimientos más rápidos, donde millones de usuarios en todo el mundo intercambiaban miles de archivos musicales, la mayor parte extraídos de discos compactos de audio domésticos.

4.3 Modo de operación de la aplicación *MusicShare* de Napster

La tecnología de compresión digital hace posible almacenar grabaciones de audio en un formato digital que emplea menos memoria y que puede ser transmitido y descargado fácilmente. El formato MP3 (Moving Picture Experts Group MPEG-3: MP3), es el más conocido y popular en lo que se refiere al almacenamiento de archivos de audio comprimidos.

Los archivos digitales MP3 son creados a través de un proceso coloquialmente llamado "ripping", y un software empleado en esta labor permite al propietario de una computadora copiar un disco compacto de audio de manera directa en su disco duro mediante la compresión de su información.

En este sentido, los usuarios comúnmente obtienen los archivos MP3 de dos maneras, primero, empleando el proceso de creación "ripping", y segunda, descargando las grabaciones de audio que ya han sido convertidas al formato MP3 a través del uso de un servicio como el que Napster ofrecía.

Napster hacía posible la transmisión de los archivos MP3, con contenidos casi exclusivamente de obras musicales, a través del proceso de comunicación peer-to-peer permitiendo de manera específica a sus usuarios:

1. Hacer archivos de música MP3 que eran almacenados en los discos duros de sus computadoras personales, poniéndolos en disposición de ser copiados por otros usuarios;
2. Buscar archivos de música MP3 almacenados en las computadoras personales de otros usuarios; y
3. Transferir copias exactas de los contenidos de los archivos MP3 de otros usuarios, de una computadora a otra, vía la Internet.

Estas funciones eran posibles gracias al programa MusicShare de Napster (Napster's MusicShare Software), disponible de manera gratuita en su sitio web (<http://www.Napster.com>).

Asimismo este sistema proporcionaba soporte técnico para la clasificación y búsqueda de archivos, además de tener otras funciones como un “*espacio de conversación*” (*chat room*) donde los usuarios podían discutir sobre música, así como un directorio en el que algunos artistas participaban dando información acerca de sus obras.

4.4 Implicaciones económicas y legales derivadas del sistema de intercambio de archivos de música a través de Napster en los Estados Unidos de América

De acuerdo a lo planteado anteriormente se puede concluir que Napster ponía a disposición de cualquier usuario de la Internet su software y facilitaba su interconexión para compartir música.

De tal manera que un punto trascendente dentro de este caso es el relacionado con la asombrosa facilidad para encontrar y compartir música que ofrecía, la cual hizo posible que para el año 2000 hubiera 75 millones de usuarios en su red, llegando a un grado tal, en el que incluso sin publicidad y mercadotecnia su desarrollo fue del 200 por ciento cada mes y donde aproximadamente 10, 000 archivos de música eran compartidos por segundo y más de 100 usuarios, también cada segundo, intentaban conectarse al sistema⁵⁹. Por estas circunstancias Napster fue considerada como la tecnología más rápidamente adoptada en la historia de la Internet, llegando a ser tomada en cuenta incluso como un auténtico fenómeno social.

Debido a estas descomunales dimensiones las compañías discográficas, así como algunos creadores y artistas, pronto consideraron que el intercambio de música por la Internet, sin remuneración alguna para los propietarios de los derechos de autor de las obras, era ilegal. Este fue el motivo que impulsó a la entidad que agrupa a las más importantes compañías discográficas

⁵⁹ Hiller, Janine S, Ronnine Cohen, *Internet, Law & Policy*, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2002, p. 113.

estadounidenses, la *RIAA: Recording Industry Association of America (Asociación de la Industria Discográfica de los Estados Unidos)*, a presentar una demanda en contra de Napster, a la que con posterioridad se unieron algunos artistas.

Dicha demanda se basó en la presunta violación a preceptos contenidos en la ley de copyright, arguyendo que el 87% de los archivos disponibles en su red se encontraban registrados y que más del 70% eran del dominio de la parte actora, motivo por el que se solicitaba el cese inmediato de sus actividades.

En dicha demanda fue ofrecido un estudio realizado por E. Deborah Jay (el "Informe Jay"), donde mediante un sondeo aleatorio con estudiantes de universidades se tratan de establecer sus razones para utilizar Napster y el impacto que esto tenía en sus compras de música. La autoridad reconoció que este documento, centrado básicamente en una población de usuarios del sistema de intercambio, demostraba la pérdida de ventas de música atribuibles al uso que los estudiantes universitarios hacían del mismo.

4.5 Cronología del caso "Napster"

1999.- El 7 de diciembre de 1999 la Asociación de la Industria Discográfica de los Estados Unidos (RIAA) demanda a Napster ante una Corte Federal de San Francisco por presunta violación a la ley de copyright.

2000.- 26 de julio de 2000 la Juez Marilyn Hall Patel, falla a favor de la RIAA, y le prohíbe a Napster involucrarse o facilitar la copia, carga, descarga o transmisión de obras musicales protegidas, ordenando el cese de sus actividades.

2000.- El 28 de Julio de 2000, la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos decidió, tras recibir el recurso, suspender temporalmente la cancelación de las actividades de Napster.

2000.- EL 2 de Octubre es argumentado y sometido el caso Napster en la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos.

2001.- El 12 de Febrero se da a conocer el fallo emitido por la Corte de Apelaciones donde se solicita a la juez que conoció del caso en primera instancia vuelva a redactar el mandato de cese de actividades, de manera que éste quede circunscrito *únicamente* a las obras musicales que estén protegidas por derechos de autor, imponiendo a su vez a Napster la obligación de vigilar su sistema, bloqueando el acceso a dichas obras.

2001.- Tras la resolución vertida por la Corte, Napster. Inc. decide no adoptar la medida impuesta y opta por el cierre del sitio en el mes de julio.

2002.- En este año Napster es oficialmente declarado en quiebra.

2003.- En el mes de mayo la marca comercial “Napster” es vendida a Roxio (NASDAQ:ROXI), iniciando con esto un nuevo sistema de venta de música por la Internet a través de un servicio de suscripción que lleva el mismo nombre.

4.6 Análisis de la Sentencia dictada por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos en el caso “Napster”

La demanda planteada por la RIAA⁶⁰ en contra de Napster, en el litigio identificado como el *Caso Napster. A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 114 F. Supp. 2d 896 (N.D. Cal. 2000)*, se basa en la presunta violación a los derechos de autor, contemplados en los países anglosajones dentro del denominado “copyright”⁶¹, la sentencia dictada el 12 de febrero de 2001 por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos sostuvo que resultaban aplicables, en determinadas circunstancias las siguientes doctrinas:

- 1) *Contributory Copyright Infringement.- “Infracción coadyuvante al copyright”*⁶²; y
- 2) *Vicarious Copyright Infringement.- “Infracción por responsabilidad indirecta”*⁶³.

4.6.1 Planteamiento técnico del funcionamiento del sistema de intercambio de Napster

Bajo la premisa de que Napster había diseñado y operado un sistema que permitía la transmisión y retención de grabaciones sonoras empleando tecnología digital, la sentencia objeto del presente análisis contempla inicialmente la explicación de carácter técnico relativa a la definición y uso de los archivos MP3, así como el funcionamiento del programa Napster (Napster’s MusicShare Software) como una aplicación peer-to-peer, rubros que han sido explicados

⁶⁰ La Asociación de la Industria Discográfica de Estados Unidos (*RIAA: Recording Industry Association of America*) en el caso Napster fue representada por las siguientes compañías discográficas: A&M RECORDS, INC., a corporation; GEFREN RECORDS, INC., a corporation; INTERSCOPE RECORDS; SONY MUSIC ENTERTAINMENT, INC.; MCA RECORDS, INC.; ATLANTIC RECORDING CORP.; ISLAND RECORDS, INC.; MOTOWN RECORD CO.; CAPITOL RECORDS, INC.

⁶¹ La palabra “copyright” no tiene una traducción exacta en la lengua castellana. En la tradición Anglo-Americana, los derechos de autor fueron englobados en el término “copyright” que significa literalmente “derecho de copiar”. El *copyright* deriva del Título 17 del Código Federal de Leyes de los Estados Unidos de América que comprende la Ley de Copyright de los Estados Unidos de América (The Copyright Act of 1976) y leyes relativas (The Copyright Law of the United States of America and Related Laws Contained in Title 17 of the United States Code). Esta protección se extiende a los autores de “obras originales” literarias, dramáticas, musicales, artísticas e intelectuales e incluye obras publicadas así como aquellas que todavía no lo han sido. El copyright es definido como el derecho legal de excluir a otros, por un tiempo limitado, de la copia, venta, representación o de hacer versiones derivadas de la obra de un autor. Stim, Richard, *Intellectual Property: Patents, Trademarks and Copyrights, Lawyers Cooperative Publishing*, Delmar Publishers Inc, Albany, New York, 1994, p. 61.

⁶² El término “*Infracción coadyuvante al copyright*” fue empleado para hacer referencia en castellano a la figura de la *Contributory Copyright Infringement* por la profesora Delia Lipszyc en el documento “*El intercambio en línea de ficheros musicales y audiovisuales digitales*”. Delia Lipszyc, “*El intercambio en línea de ficheros musicales y audiovisuales digitales*”, Jornadas de derecho de autor organizadas por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en cooperación con el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) de México con la asistencia académica de la Universidad Panamericana de México, México D.F., 6 y 7 de septiembre de 2005.

⁶³ El término “*Infracción por responsabilidad indirecta*” fue empleado para hacer referencia en castellano a la figura de la *Vicarious Copyright Infringement* por la profesora Delia Lipszyc en el documento “*El intercambio en línea de ficheros musicales y audiovisuales digitales*”. Idem.

anteriormente, y que en general subrayan la participación de Napster como mediador en el servicio de intercambio de música.

4.6.2 Direct infringement (Infracción directa)

Respecto a este cargo, para Napster resultaba importante demostrar que sus usuarios no incurrieran en falta alguna con el intercambio de archivos musicales, ya que sin la existencia de infracción directa al copyright, imputada concretamente a sus usuarios, por consecuencia, la responsabilidad por *contributory infringement* sobre el servicio de intercambio sería desechada.

En este sentido, la ley de copyright en los Estados Unidos requiere la presencia de dos elementos principales para poder imponer responsabilidad por infracción directa:

- 1) Demostrar la propiedad de las obras protegidas; y
- 2) Demostrar que dichas obras han sido copiadas sin autorización.

Por tal motivo, los demandantes plantearon que los usuarios de Napster estaban involucrados en la reproducción y distribución al por mayor de obras protegidas, concluyendo la Corte de Apelaciones que efectivamente la mayoría de los usuarios de Napster utilizaban el servicio para transmitir y descargar música protegida, infringiendo por lo menos los dos derechos exclusivos.

Por un lado, los usuarios de Napster que subían o cargaban los nombres de los archivos a un índice de búsqueda para que otros los copiaran, violaban los derechos de distribución, y por otro los usuarios que descargaban o bajaban los archivos violaban a su vez los derechos de reproducción. Haciéndose notar respecto a esto que era bastante claro que la infracción directa era posible solo mediante la intervención de Napster.

4.6.2.1 El *fair use* como argumento de defensa de Napster

El *fair use* o uso justo es definido como el derecho a usar material protegido por el copyright, sin autorización del autor, con propósitos limitados y considerando diversos factores como la naturaleza de la obra, el propósito y el carácter del uso, la porción utilizada y el efecto en el mercado derivado de este uso.

Esta excepción a los derechos exclusivos de los propietarios de obras protegidas es usada principalmente en áreas como la enseñanza, educación, periodismo, crítica, investigación o incluso el entretenimiento bajo ciertas circunstancias, cuando no están de por medio usos ilegales.

En defensa al cargo relativo a la infracción directa, que cometían sus usuarios, Napster planteó esta figura identificando tres vertientes específicas:

- 1. Sampling** (Muestra): Donde un usuario hace una copia temporal de una obra antes de comprarla;
- 2. Space-shifting** (Cambio de sitio o espacio): Donde un usuario accede a una grabación sonora que ya poseía en el formato de audio CD a través del sistema de Napster; y
- 3. Permissive distribution** (Distribución permitida): Implica la Distribución de grabaciones permitida o autorizada por el titular del copyright.

Napster pretendía conseguir con esto la declaración de que las acciones llevadas a cabo por sus usuarios no suponía vulneración a los derechos de autor, sino que quedaban amparadas por el *fair use*, doctrina también utilizada por la empresa Sony en el “Caso *Betamax*” en 1984 (*Sony Corp. of América v. Universal City Studios, Inc.*, 464 U.S. 539 (1984).)⁶⁴, consiguiendo no ser condenada por violación a la ley de copyright.

Por un lado, el concepto de *sampling* se vincula con las reproducciones temporales de obras protegidas realizadas antes de su posible compra, es decir, con carácter promocional. A su vez el *space-shifting* define la posibilidad de crear una copia privada de obras previamente adquiridas, por ejemplo, cuando una persona ha comprado una obra musical en un CD de audio y hace una copia en una cinta de audio o cassette con la finalidad de reproducirla en otro soporte. Finalmente la distribución permitida o *permissive distribution* contempla la reproducción y distribución de obras mediante la autorización de los propios autores o artistas.

Al argumentar Napster concretamente la aplicación del *fair use*, respecto a las acciones de sus usuarios, pretendía desvirtuar la acusación de infracción directa al copyright, resultando esto de capital importancia puesto que concretamente a Napster se le acusaba de contribuir y desarrollar los medios idóneos para que miles de usuarios en el mundo copiaran y transmitieran obras musicales protegidas, de manera tal que si se consideraba aplicable la doctrina del uso justo, por consecuencia no habría tampoco una infracción indirecta por parte del servicio de intercambio.

⁶⁴ En 1984 una Corte de Distrito de los Estados Unidos falló a favor de Sony Corporation of America Inc., en un juicio promovido por Universal City Studios, Inc. y otras compañías pertenecientes a la industria fílmica y televisiva, litigio mejor conocido como el “Caso *Betamax*”. En 1976 Sony introduce al mercado el VCR o *Videocasetera Betamax*, una nueva tecnología que fue publicitada como capaz de grabar programas de televisión “fuera del aire” mediante una función conocida como “*time shift programming*”, es decir, existía la posibilidad de grabar programas que el usuario no podía ver en el momento real de su transmisión o simplemente mientras se estaba en otro canal era posible grabar un programa que sería visto en el momento más conveniente. Los estudios demandantes argumentaron que con esta tecnología se cometían infracciones que vulneraban sus derechos, por lo que era necesaria la protección a los productores de películas y televisión de las probables consecuencias económicas derivadas de la reproducción masiva sin autorización de sus obras mediante el VCR. La Corte de Estados Unidos emitió una decisión favorable a Sony por considerar que la grabación de programas fuera del aire o mediante la función “*time shift*”, con fines de entretenimiento, constituía un uso justo (*fair use*).

4.6.2.2 Consideraciones empleadas para demostrar la ausencia del *fair use* en la transmisión de obras protegidas en el caso “Napster”

La Corte de Apelaciones estuvo de acuerdo con la conclusión de la Corte de Distrito relativa a que los usuarios de Napster no hacían un uso justo de las obras y grabaciones sonoras, utilizando los siguientes criterios:

1. Propósito y carácter del uso.

La Corte de Distrito concluyó de manera inicial que la transmisión de archivos MP3 no transforma la obra protegida por el copyright.

Posteriormente se determinó si el uso dado a la obra era de carácter comercial o no comercial. Llegando a la determinación de que los usuarios de Napster incurrían en un uso comercial por que:

- 1) Un usuario que almacena y envía archivos no puede decir que hace uso personal cuando los distribuye a un solicitante anónimo; y
- 2) Los usuarios de Napster adquieren de manera gratuita algo que comúnmente deberían comprar.

En este sentido la Corte de Apelaciones sostuvo que no se requiere un beneficio económico directo para demostrar un uso comercial, ya que este es palpable cuando la reproducción no autorizada de obras protegidas, constante y lucrativa, es hecha con la finalidad de ahorrarse el gasto de comprar las copias autorizadas.

2. La porción utilizada

En este rubro se determinó que los usuarios de Napster estaban involucrados en una actividad de copiado masivo de obras protegidas, debido a que la transferencia de archivos necesariamente implica copiar en totalidad una obra, de tal forma que esto va en contra del uso justo.

3. Efecto del uso en el mercado

Cuando es apropiadamente aplicado el uso justo, este se limita a la actividad de copiar una obra de manera que no se impida su comercialización materialmente.

Tomando en cuenta este principio, se concluyó que Napster dañó el mercado de la industria discográfica en al menos dos sentidos:

- A) Reduciendo la venta de discos compactos de audio por parte de los estudiantes de colegios y universidades; y

B) Creando barreras a los demandantes para entrar al mercado de la descarga digital de música.

La Corte de Distrito citó dos informes ofrecidos por los demandantes (Jay Report y Fine Report) en apoyo a la conclusión de que el uso de Napster daña el mercado de las composiciones musicales y grabaciones sonoras protegidas, al reducir las ventas de discos compactos por parte de estudiantes. Por otro lado, el informe Teece fue ofrecido para mostrar el daño que el uso de Napster causaba al crear barreras para la entrada de los demandantes en el mercado de la descarga digital de música.

4. Usos identificados

En este apartado Napster sostiene que los usos identificados como *sampling* y *space-shifting* fueron inapropiadamente excluidos como usos justos, por lo que la Corte argumentó lo siguiente:

1) Sampling: Los demandantes han demostrado que incluso la descarga temporal autorizada de canciones con fines de prueba o muestreo es comercial por naturaleza. Esto se concluye debido a que las descargas promocionales gratuitas están reguladas por las compañías discográficas demandantes, que recaudan regalías por el muestreo de canciones disponibles en los sitios de la Internet. Los reportes ofrecidos demuestran que las descargas gratuitas proporcionadas por las compañías discográficas consisten en fragmentos de treinta a sesenta segundos o son canciones completas programadas con “*time out*”, es decir, existen solamente por un corto tiempo en la computadora del usuario.

En este sentido las pruebas demuestran que:

a) En cuanto más música descargan los usuarios, es menos posible que eventualmente compren las grabaciones en discos compactos; y

b) Incluso si el mercado de discos compactos no es dañado, Napster tiene efectos adversos en el mercado de descarga digital de música en desarrollo.

2) Space-Shifting: Según Napster el cambio de espacio se da cuando un usuario descarga archivos musicales MP3 con el fin de escuchar música que ya había adquirido en un audio CD. Sin embargo, para la Corte de Distrito es obvio que una vez que un usuario enlista en el sistema de Napster una copia de música que ya poseía, con el fin de acceder a ella desde otra localización, la canción queda *disponible a otros millones de individuos*, y no solo el propietario original del CD⁶⁵.

⁶⁵ La figura del *time-shifting*, similar a la del *space-shifting*, fue usada en el caso Betamax por Sony logrando desvirtuar las imputaciones respecto a la infracción indirecta al copyright, por lo cual fue invocada en el caso Napster. Sin embargo se consideró inaplicable ya que el método de cambio de tiempo (*time-shifting*) no involucraba simultáneamente la distribución

4.6.3 Contributory Infringement

Comete *contributory infringement* aquel que teniendo el conocimiento de una actividad infractora induce, causa o contribuye materialmente a la conducta infractora de otra persona, por lo cual los ordenamientos legales de Estados Unidos contemplan dos requisitos principales para demostrar este tipo de actividad:

1. Tener conocimiento de una infracción directa; y
2. Contribuir o inducir a la realización de una conducta que genera dicha infracción directa.

Los razonamientos que la Corte de Distrito empleó para determinar que Napster había incurrido en *contributory infringement* fueron los siguientes:

4.6.3.1 Conocimiento de la conducta infractora

La *contributory infringement* requiere que el infractor secundario *conozca* la infracción directa, configurándose de esta forma el **conocimiento real** o que, por otro lado, *tenga razón para conocerla*, correspondiendo a esto el **conocimiento constructivo**. Por tal motivo la Corte de Distrito llegó a la conclusión de que Napster reunía ambos conocimientos respecto al intercambio de música por parte de sus usuarios, argumentando lo siguiente en cuanto a cada uno de estos tipos:

Conocimiento real:

1) Un documento suscrito por el cofundador de Napster Sean Parker mencionaba: *“la necesidad de continuar sin conocer los nombres reales de los usuarios, así como sus direcciones IP, puesto que están intercambiando música pirata”*; y

2) La Recording Industry Association of America (RIAA) informó a Napster de más de 12,000 archivos protegidos que circulaban en su sistema.

Conocimiento constructivo:

1) Los ejecutivos de Napster tienen experiencia en la industria discográfica;

2) Ellos han hecho cumplir los derechos de propiedad intelectual en otras instancias;

3) Los mismos ejecutivos de Napster han descargado canciones protegidas a través de este sistema; y

al público de material protegido. El cambio de espacio o tiempo de obras protegidas solo contempla el material para el usuario original.

4) Ellos han dado promoción al sitio mediante listas de archivos ilegales.

La mencionada Corte partió del razonamiento de que Napster no logró demostrar que su sistema era capaz de tener usos comercialmente legales y que independientemente del número de estos usos, en comparación con los ilegales, la documentación evidenció que Napster conocía o tenía razones para conocer la infracción realizada por sus usuarios.

Para este mismo órgano los demandantes demostraron que Napster conocía la infracción directa de sus usuarios, ya que la RIIA le informó sobre más de 12,000 archivos protegidos que estaban siendo utilizados a través de su aplicación en la Internet, concluyendo que los operadores de este sistema tenían el conocimiento real de que determinado material protegido estaba disponible y siendo usado por medio de su servicio, estando en posibilidad de eliminarlo o bloquear sus acceso.

Sin embargo, el órgano de Apelaciones consideró que la Corte de Distrito confinó inadecuadamente el análisis de esta tecnología solo a los usos ilegales que en su momento se dieron, por lo cual modificó la resolución argumentando que la *contributory infringement* podía ser impuesta a Napster solo en la medida que:

- 1) Recibiera un conocimiento razonable de los archivos ilegales específicos, con las composiciones musicales protegidas y las grabaciones sonoras;
- 2) Supiera o debiera saber que esos archivos estaban disponibles en su sistema; y
- 3) No actuara en consecuencia para prevenir la distribución de esas obras.

Por lo tanto, siguiendo un criterio también generado en el caso Betamax se sostuvo no imputar a Napster el requisito de nivel de conocimiento de la actividad infractora solamente por que la tecnología peer-to-peer, para compartir archivos, puede ser usada para transmitir o intercambiar obras protegidas por el copyright, transgrediendo los derechos de los demandantes⁶⁶, considerando así la posibilidad de que esta tecnología también pudiera tener usos legales en el futuro.

De esta forma la modificación de la resolución se inclinó más hacia el criterio empleado en el caso *Netcom (Religious Tech. Ctr. v. Netcom On-Line Communication Servs., Inc.)*⁶⁷, en el cual se concluyó que dentro del contexto

⁶⁶ La Corte que resolvió la controversia con Sony negó imponer *contributory infringement* a los fabricantes de videocassetteras, a pesar de las evidencias que demostraban que dichos aparatos podían ser usados para vulnerar los derechos de las compañías productoras de programas de televisión, rechazando adjudicar el requisito de nivel de conocimiento a la citada compañía en lo relativo a la fabricación y venta de equipos que estaban teniendo usos ilegales, debido a que dicha tecnología era también susceptible de tener usos legales substanciales.

⁶⁷ La responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet por actividades de otros fueron exploradas a fondo en 1995 en el caso *Netcom (Religious Technology Center v. Netcom On-Line Communication Servs., Inc. (907 F. Supp.1361; 1995 U.S. Dist.)*, en el cual archivos que contenían material protegido por el copyright propiedad de *The Church of Scientology* fueron puestos en un grupo de noticias (newsgroup) en la Internet a través de un servidor controlado por Netcom. Un usuario colocó los archivos en un sistema de pizarra de anuncios (Bulletin Board System: BBS). The Church of Scientology buscaba que el material fuera removido de los servidores de Netcom, quien por su parte se negó a hacerlo, por lo que la disputa fue llevada a la corte. Al resolver el caso se encontró que ni Netcom, ni el BBS estaban incurriendo en una infracción directa al copyright, ya que ninguno realizaba alguna acción para generar las copias que eran hechas. Sin

Online, o de la Internet, se requieren pruebas del conocimiento real de actos específicos infractores para poder demostrar la *contributory infringement* de cualquier operador de un sistema informático. En este sentido, se podrá probar que dicho operador tiene el conocimiento suficiente de la infracción directa, solo si el titular de los derechos de autor le suministra la documentación necesaria y específica relativa a la comisión de la misma.

En el caso Netcom la Corte determinó que esta empresa fue responsable de *contributory infringement*, debido a que falló en su labor de retirar el material protegido, por lo que en el caso Napster se sostuvo que si un operador de sistemas computacionales sabe de la infracción específica de material disponible en su sistema y deja de retirarlo, entonces ese operador sabe de la infracción directa y contribuye a la misma. Por esta razón Napster no podría ser considerado como un infractor coayuvante hasta el momento en que la parte demandante le diera aviso específico de los archivos ilegales que circulaban en su sistema, y a su vez Napster fallara o fuera omiso en su labor de retirarlos.

4.6.3.2 Contribución material

En relación a este requisito se concluyó que Napster proporcionaba las condiciones necesarias para que sus usuarios pudieran intercambiar música, es decir, proveía el sitio y facilidades para la realización de la infracción directa.

En este sentido, el modelo centralizado de comunicación peer-to-peer empleado por Napster, generó que se le considerara como un “*servicio integrado*” diseñado para permitir a sus usuarios localizar y descargar archivos MP3 de música. De tal forma que el uso de servidores centrales, que organizaban las búsquedas y controlaban la red, resultaban indispensables en esta arquitectura P2P para la interconexión e intercambio por parte de sus usuarios.

Napster contribuía materialmente en la realización de una actividad infractora, ya que sin los servicios de soporte que proveía a sus usuarios, estos no hubieran podido encontrar y descargar música con facilidad.

4.6.4 Vicarious Copyright Infringement

La figura de la *vicarious infringement* implica una responsabilidad por actos que no son propios o personales. Como base de una infracción al copyright, se fundamenta en las normas de la denominada “*agency law*”, que regula de manera general las relaciones de carácter fiduciario en las que una persona otorga su consentimiento para que otra actúe en su representación bajo sus órdenes, y la otra a su vez consienta la realización del acto.

embargo, la corte determinó que Netcom podía ser responsable por *contributory infringement* debido a su contribución material a la infracción del usuario, si sabía acerca de la existencia de obras protegidas por el copyright en su servidor y no las retiraba. Lee Wherry, Timothy, *The Librarian's guide to Intellectual Property in the digital age : Copyrights, Patents, and Trademarks*, American Library Association, Chicago, 2002, p. 38.

La existencia de la *vicarious infringement* requiere dos elementos:

- 1) Un beneficio o ganancia económica proveniente de dicha actividad; y
- 2) El derecho y la capacidad para controlar la acción del infractor.

En el caso concreto las pruebas demostraron que Napster falló en la vigilancia del sistema de su sitio en la Internet, además de existir evidencias del beneficio económico obtenido al poner a disposición archivos protegidos por el copyright. A continuación se desarrollan las consideraciones que apoyaron tal determinación:

A) Beneficio económico

El beneficio económico existe cuando al poner a disposición material protegido este actúa como atracción para los clientes o usuarios.

Diferentes pruebas sustentaron la conclusión de que los ingresos futuros de Napster estaban directamente relacionados con el incremento de sus usuarios. En este sentido, si aumentaba la calidad y cantidad de música disponible en el sistema de intercambio, más usuarios se registraban.

B) Supervisión

En este punto se concluyó que Napster tenía el derecho y la capacidad para supervisar la conducta de sus usuarios.

Los operadores del sistema de intercambio tenían la capacidad para localizar el material protegido enlistado en sus índices de búsqueda, así como el derecho de bloquear el acceso al sistema a los usuarios que lo suministraban, ya que estos índices con los nombres de los archivos se encontraban dentro de los sitios que Napster tenía posibilidad de vigilar como gestor central del sistema.

Nuevamente el uso de la comunicación peer-to-peer centralizada sustenta la capacidad y el derecho para vigilar que Napster tenía, ya que además de controlar los índices centrales de archivos, los usuarios requerían registrarse en el sistema y su acceso dependía de la validación de este registro.

4.6.4.1 La “Audio Home Recording Act” como argumento de defensa de Napster

Respecto a la *vicarious infringement* Napster argumentó en su defensa que dos estatutos lo liberan de la misma, por un lado la *Audio Home Recording Act* y por otro la *Digital Millennium Copyright Act*.

El primero de estos documentos emitido en 1992 fue el resultado del acuerdo generado entre la industria del audio y los consumidores, relativo a la grabación de música o videos para uso personal. Este documento surge debido a que en la

actualidad la grabación digital hace posible crear copias de obras con un mínimo de pérdida en la calidad respecto al original. En este sentido, dentro del derecho de autor de los Estados Unidos, la inmunidad respecto a una infracción al copyright está garantizada solo en lo relacionado con la copia de grabaciones para uso personal y sin fines comerciales.

Este estatuto establece que no se puede tomar acción alguna alegando infracción al copyright cuando esta se basa en los actos de fabricación, importación o distribución de aparatos de grabación de audio digital, medios de grabación de audio digital, aparatos de grabación analógica y medios de grabación analógica o, en su caso, en el uso no comercial de dicho aparato o medio para realizar grabaciones musicales digitales o grabaciones analógicas musicales por parte de un consumidor.

Así las cosas, Napster sostenía que el intercambio de archivos musicales MP3 se situaba dentro de un “uso no comercial” amparado por la citada acta, sin embargo se determinó que este estatuto no contempla la descarga de archivos MP3 a los discos duros de las computadoras por las siguientes razones:

- 1) Dentro de la definición ofrecida por esta acta, las computadoras no son consideradas como aparatos de grabación de audio digital ya que su función primaria no es hacer copias de grabaciones de audio digital; y
- 2) Las computadoras no son grabadoras de música digital, de acuerdo a lo considerado por este documento.

4.6.4.2 La “Digital Millennium Copyright Act” como argumento de defensa de Napster

La *Digital Millennium Copyright Act* de 1998 enmienda y adiciona la Ley de Copyright de los Estados Unidos y tiene dos propósitos fundamentales, por un lado contiene las provisiones de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual relativas a la protección de la propiedad a través de la divulgación del copyright y medios técnicos, y por otro libera a los *prestadores de servicios de Internet* o Internet service providers (ISP’s) de determinadas responsabilidades originadas en la ley de copyright⁶⁸.

El título segundo de este documento establece limitaciones a la responsabilidad que tienen los proveedores de servicios de Internet en relación a infracciones al copyright cuando incurren en determinadas actividades, por lo que Napster basado en una de estas invocaba la protección de la figura denominada “safe harbor”⁶⁹.

⁶⁸ Hiller, Janine S, Ronnine Cohen, Op. cit. p. 118.

⁶⁹ **Safe Harbor:** Delimitación de ciertas actividades que suponen o presumen el cumplimiento de la ley. Hiller, Janine S, Ronnine Cohen, Op. cit. p. 362.

En el caso particular de Napster esta figura fue empleada invocando la sección 512 (a) de la Digital Millennium Copyright Act, solicitando quedar libre de responsabilidad debido a su carácter de proveedor de servicios de Internet (online), amparado en las disposiciones que permiten el proporcionar o proveer conexiones para transmitir material que es temporalmente almacenado en su servicio, sin responsabilidad, cumpliendo las siguientes condiciones:

1.- Que la transmisión del material en cuestión sea iniciada o dirigida por una persona diferente al proveedor de servicios;

2.- Que el proveedor de servicios de Internet no seleccione el material a ser transferido, asignado de ruta o almacenado, siendo el proceso completamente automático;

3.- Quien seleccione al destinatario del material sea una persona diferente al proveedor de servicios;

4.- Que el material alojado en el servidor no esté disponible a sujetos distintos al destinatario original, ni que esté disponible para él mismo por un largo periodo de tiempo no razonable; y

5.- Que el proveedor de servicios de Internet no altere o modifique el contenido del material.

Y por su parte, la sección 512 (d) relativa a los hiperlinks o vínculos, directorios en línea, buscadores y similares, limita la responsabilidad por los actos de remisión y enlace de usuarios a sitios que contienen material ilegal si se reúnen las siguientes condiciones:

a) El proveedor de servicios no debe tener el conocimiento respecto a que el material es ilegal.

b) Si el proveedor tiene el derecho y la capacidad para controlar la actividad infractora, no debe obtener ningún beneficio económico directo atribuible a dicha actividad.

c) Al recibir una notificación de reclamación por la infracción debe inmediatamente quitar o bloquear el acceso al material.

En relación a esto la Corte de Apelaciones sostuvo la decisión de que esta sección no liberaba a Napster de responsabilidad por *vicarious infringement*, otorgando validez a diversas preguntas planteadas por los demandantes, que cuestionaban la posibilidad de que Napster obtuviera la protección de la sección 512 de la Digital Millennium Copyright Act. Estas preguntas se muestran a continuación:

a) Si de acuerdo a la definición proporcionada por la sección 512 (a) de la Digital Millennium Copyright Act, Napster podía ser considerado como un proveedor de servicios⁷⁰;

b) Si los titulares del copyright deben dar a un proveedor de servicios aviso oficial a fin de que tenga conocimiento o certeza de la actividad infractora en su sistema;

c) Si Napster cumple con el requisito de la sección 512 (i) de la Digital Millennium Copyright Act la cual prevé que el proveedor del servicio establezca oportunamente una detallada política de cumplimiento al copyright.

4.6.5 Las defensas de renuncia, licencia implícita y mal uso como argumentos de defensa de Napster

Napster argumentó que la Corte de Distrito rechazó inapropiadamente las defensas afirmativas válidas relativas a las figuras de la renuncia, la licencia implícita y el mal uso, por lo cual se vierten las siguientes consideraciones respecto a cada una de ellas:

4.6.5.1 Renuncia

Esta figura se vincula con la renuncia intencional a un derecho sabido, con el conocimiento de su existencia y con la intención de renunciar al mismo. En el derecho de autor de Estados Unidos se presenta solo si existe la intención por parte del propietario del derecho para renunciar a derechos de su obra.

Napster argumentaba que los demandantes de manera consiente proporcionaron a los consumidores la tecnología diseñada para copiar y distribuir archivos MP3 en la Internet, renunciando a cualquier autoridad legal para ejercer el control exclusivo sobre la creación y distribución de archivos MP3, por lo cual la Corte de Apelaciones afirmó que al acelerar la proliferación de los archivos MP3, los demandantes buscaron socios para su empresa de descarga comercial y desarrollo de reproductores de archivos que planeaban vender en la Internet, desechando el argumento de que las mismas compañías discográficas habían creado un monstruo que estaba devorando sus derechos de propiedad intelectual.

4.6.5.2 Licencia Implícita

En este rubro Napster alegaba que los demandantes habían otorgado una licencia implícita al fomentar el intercambio de archivos MP3 en la Internet. Sin

⁷⁰ La Digital Millennium Copyright Act define a los proveedores de servicios en línea (online) o de Internet de dos formas:

1. Son los entes que proveen las conexiones para la comunicación digital por la Internet entre puntos que son especificados por un usuario, o bien transmiten o asignan la ruta de material o contenidos elegidos por el mismo usuario, sin realizar modificaciones a dicho material que ha sido enviado o recibido; y
2. Proveedor de servicios en línea (online) o por la Internet, proveedor de acceso a la red o en su caso el operador de estos servicios.

embargo las Cortes de los Estados Unidos solo han encontrado la existencia de estas licencias en muy limitadas circunstancias, cuando una parte creó una obra a petición de otra y se la entrega con la intención de que la copie y la distribuya.

En este sentido, la Corte de Apelaciones confirmó la determinación de que no existía evidencia alguna que apoyara esta defensa citando lo siguiente: “de hecho la RIAA dio a los demandados notificación expresa de que objetaba la disponibilidad de la música protegida por el copyright, que sus miembros ponían en su sistema”.

4.6.5.3 Mal uso

La defensa del mal uso del derecho de autor prohíbe a su titular asegurar un derecho exclusivo o un monopolio limitado, no concedido, por la Oficina de Propiedad Intelectual. Por esto Napster afirmaba que la distribución online no se encuentra dentro del monopolio del derecho de autor, y en este sentido, los demandantes se habían coludido en el sentido de “usar sus derechos de autor para extender su control a las distribuciones online”.

La Corte de Apelaciones apoyó el rechazo de esta defensa esgrimiendo que esta solo tiene como fin el impedir a los titulares del derecho de autor influenciar o manipular su monopolio limitado con la finalidad de permitirles controlar áreas que se encuentran fuera del mismo.

En el caso concreto no se encontraron pruebas para demostrar que los demandantes buscaban controlar áreas fuera de su concesión monopólica. Más bien, los demandantes buscan controlar la reproducción y distribución de sus obras protegidas, acciones que son derechos exclusivos de los titulares.

4.6.6 Determinación de la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos en el caso “Napster”

La Corte de Apelaciones modificó la resolución de la Corte de Distrito en lo relativo a la *contributory infringement* y la confirmó respecto a la *vicarious infringement* en contra de Napster de acuerdo a lo siguiente:

A) Contributory infringement:

Empleando el criterio del caso Sony (Sony, 464 U.S. at 442-43) se sostuvo que, la mera existencia del sistema de Napster y la ausencia de aviso de la actividad infractora, así como del demostrado fracaso de Napster en su labor por retirar el material protegido, resultaban insuficientes para poder imponer responsabilidad por *contributory infringement*.

De tal forma que la Corte, apoyada en el caso Netcom (Netcom, 907 F. Supp. at 1374-75), decidió que Napster debía tener antes el conocimiento real de los actos específicos que constituían la infracción directa al copyright que sus usuarios

cometían, y solo en el caso de no tomar acciones para detener dicha actividad, podía considerársele responsable por *contributory infringement*. Por consiguiente, la Corte de Circuito requirió a los demandantes para que proporcionaran a Napster un aviso con las canciones de su propiedad que estaban circulando en su sistema P2P.

B) Vicarious liability:

La Corte de Apelaciones confirmó la responsabilidad originada por *vicarious infringement* de Napster por considerar que tenía la capacidad para controlar las actividades de sus usuarios, por lo cual se le requirió para que vigilara su sistema y bloqueara el acceso a los referidos archivos que contenían canciones propiedad de lo demandantes.

4.7 Napster después de la resolución del 12 de febrero de 2001

Tras la resolución de la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos del 12 de febrero de 2001, la Corte de Distrito ordenó a Napster monitorear y vigilar su sistema, así como bloquear el acceso al material, que de acuerdo a la notificación de los demandantes, estaba siendo violentado.

Napster fue incapaz de cumplir con la orden de la Corte por lo que cerró su servicio en julio de 2001, declarándose en quiebra finalmente en el 2002. La marca comercial fue vendida y un nuevo servicio de suscripción con el mismo nombre fue lanzado en la red en octubre de 2003.

5. EL CASO “GROKSTER”

5.1 Las redes peer-to-peer después de Napster

Después de la resolución judicial que llevó a Napster al cierre de su sitio, esta primera generación de sistemas P2P, basados principalmente en la comunicación centralizada, se vio obligada a desechar dicho modelo, principalmente en lo relacionado al intercambio de música y obras protegidas por el derecho de autor, de tal forma que otras redes que empleaban esta misma arquitectura, como Audiogalaxy y Aimster, también sucumbieron en las Cortes de los Estados Unidos ante la aplicación de los mismos argumentos que llevaron a la desaparición de Napster como sistema de intercambio gratuito.

Debido a esto, la siguiente generación de redes P2P fue estructurada con la finalidad de no depender de un aparato que las controlara, de tal manera que estas nuevas aplicaciones resultaron sustancialmente menos centralizadas. Después de Napster surgieron con mucha popularidad una gran cantidad de redes peer-to-peer que ofrecen un amplio rango de contenidos, ya no solo se especializan en música sino también en software, archivos de video, material multimedia y en general toda obra que pueda ser codificada digitalmente.

Esta segunda generación de sistemas P2P, con absoluta tendencia a la descentralización, al no depender de un servidor principal que procesa las peticiones de búsqueda, provee a los usuarios un mayor control sobre el material al que tienen acceso, siendo estas redes más difíciles de monitorear ya que los contenidos compartidos se sitúan fuera del alcance de cualquier autoridad u operador. En la mayor parte de los casos en los modelos completamente descentralizados y aquellos que emplean supernodos, no existe una persona u organización identificable responsable del material que circula por sus redes, por lo que los creadores y principalmente los distribuidores de obras protegidas por el derecho de autor se han encontrado con el desafío de hacer valer sus prerrogativas en contra de, por un lado, los distribuidores del software que hace posible la conexión entre nodos, y por otro, los usuarios individuales situados en múltiples jurisdicciones.

Sin embargo, al considerar esta última opción hay que tomar en cuenta la creación de nuevas tecnologías como la de Freenet que ofrecen una comunicación peer-to-peer de mayor eficacia, que permite manejar grandes cantidades de información y garantiza un *uso completamente anónimo de los archivos* mediante la incorporación de un sistema de encriptación⁷¹, todo esto bajo la premisa del “*derecho de toda persona a compartir información sin correr riesgo alguno*”, esto debido a los sofisticados sistemas de control empleados por el gobierno de los Estados Unidos, mediante los cuales es posible espiar y registrar cualquier mensaje transmitido a través de medios electrónicos.

⁷¹ Encryption (Encriptación, cifrado): El cifrado es el tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que alguien, excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red.

Por lo tanto, la dificultad para poder determinar la responsabilidad individual de todos y cada uno de los usuarios de una red peer-to-peer, ha llevado a los propietarios del derecho de autor a agotar, de manera inicial, todas las posibilidades respecto a la imputación de responsabilidad en contra de quienes suministran esta tecnología, es decir, los responsables de poner a disposición de los usuarios el software que facilita el intercambio, generalmente de forma gratuita y a través de sus sitios en la Internet.

En este sentido, el principal caso relativo a redes descentralizadas P2P empleadas para el intercambio de obras protegidas que ha sido llevado ante las Cortes de los Estados Unidos es el caso MGM v. Grokster-StreamCast⁷², cuya resolución en fase de apelación, vertida en agosto de 2004, permitió que dichos sistemas siguieran funcionando, sin encontrar responsabilidad por parte de los distribuidores del software.

En este capítulo se analizan las consideraciones de la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos de América que de manera general concedieron un juicio sumario a favor de Grokster y StreamCast, así como la posterior opinión de la Suprema Corte de los Estados Unidos, del 25 de junio de 2005, que rectifica dicha decisión, ordenando la emisión de un nuevo fallo acorde con sus parámetros.

5.2 Introducción al caso “Grokster”

En el año 2003 fue llevado a una Corte de los Estados Unidos un caso en el que la industria del entretenimiento, en este caso estudios filmicos, sellos discográficos y en particular las asociaciones Recording Industry Association of America (RIAA) y la Motion Picture Association of America (MPAA), así como compositores y editores de música⁷³, demandaron a dos de los principales distribuidores de software empleado para el intercambio de archivos con contenidos digitalizados de audio, video, software, obras visuales, textos y en general materiales multimedia, mediante el uso de redes peer-to-peer.

Las compañías Grokster Ltd. y StreamCast Networks, Inc., son consideradas por los demandantes como responsables por la comisión de *contributory infringement* y de *vicarious copyright infringement* debido a su labor de distribuir, de manera gratuita, software que permite a sus usuarios compartir archivos que contienen música y películas digitalizadas. Por un lado StreamCast, es encargado de distribuir el software denominado “Morpheus” y por otro Grokster uno con su mismo nombre.

⁷² *Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd.*, 259 F. Supp.2d 1029 (Central District Of California. 2003) CV 01-8541. (GROKSTER I)

⁷³ Como parte demandante en el caso Grokster, la industria filmica y discográfica identificada como MGM (METRO-GOLDWYN-MAYER STUDIOS, INC.) abarca a la mayor parte de los principales estudios filmicos y compañías discográficas en los Estados Unidos y por parte de los compositores y editores de música se encuentran cerca de 27, 000 miembros de este gremio.

Los demandantes alegan que cerca del 90% de los archivos intercambiados mediante el uso de este software peer-to-peer es material protegido por el copyright y que aproximadamente 70% es de su propiedad.

El análisis presentado a continuación corresponde a la resolución dictada el 9 de agosto de 2004 por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos de América.

5.2.1 La comunicación peer-to-peer en la Internet y sus implicaciones legales en el caso “Grokster”

En el capítulo 3 fueron desarrollados de manera detallada los modelos de comunicación empleados por *Gnutella networking technology* y *FastTrack networking technology*, los cuales corresponden al software distribuido por StreamCast y Grokster respectivamente. No obstante, en este apartado se hace una breve descripción de las consideraciones técnicas empleadas por la Corte de Apelaciones que resolvió este caso.

En una operación común en la Internet, un usuario se conecta con un sitio web para obtener información o realizar transacciones de negocios. En términos computacionales, la máquina usada por el consumidor es denominada “cliente” y la que aloja la página web o la información requerida es el “servidor”, en este sentido se puede decir que el cliente está obteniendo información de una fuente centralizada.

En una red de distribución peer-to-peer los recursos disponibles no se encuentran en un servidor central. Ninguna computadora almacena toda la información a la que tienen acceso los usuarios, más bien, cada computadora pone a disposición de las otras los contenidos, por lo que cada una de ellas es cliente y servidor a la vez.

Debido a que la información es descentralizada en una red peer-to-peer, el software para interactuar en ella debe proveer algún método para organizarla y catalogarla. Este software funciona mediante la conexión, vía la Internet, a otros usuarios que usan uno de igual clase o similar y que se encuentran en línea simultáneamente. En virtud de esto puede decirse que una red P2P está integrada por los usuarios que emplean el mismo software o uno similar y que se encuentran conectados a la Internet en ese momento. Por consiguiente, un importante y vital componente de ellas es un índice que organice y clasifique los archivos disponibles.

En la actualidad existen tres diferentes métodos para organizar los nombres de los archivos disponibles en un índice, los cuales corresponden a cada una de las formas de comunicación peer-to-peer.

El primer sistema es el que requiere de un servidor central que organiza y orienta las búsquedas, el cual fue adoptado por Napster; el segundo es el

denominado completamente descentralizado, donde cada usuario genera un índice propio de sus archivos disponibles y las solicitudes son realizadas de computadora en computadora, siendo este método considerado como una verdadera aplicación peer-to-peer, utilizado actualmente por la tecnología de Gnutella; y finalmente está el sistema FastTrack que mediante el uso de supernodos logra una red más estable debido a que estos usuarios, con capacidades técnicas superiores a las de la generalidad, crean los índices que organizan la red, manteniendo sus propiedades descentralizadas.

Inicialmente, Grokster y StreamCast usaban la tecnología FastTrack. Sin embargo, la segunda compañía tuvo problemas respecto a la licencia otorgada para su uso, por lo que ahora distribuye su software llamado "Morpheus" el cual emplea la tecnología de Gnutella.

Ambas compañías distribuyen por separado su software de manera gratuita en sus sitios web. Una vez descargado este en la computadora del usuario, lo habilita para poder participar en su respectiva red peer-to-peer a través de la Internet.

Los usuarios del software comparten audio digital, video, fotografías o formatos gráficos, archivos de texto y programas de computadora o software. Algunos de estos archivos están protegidos por el copyright y son compartidos o transferidos sin autorización, otros no están protegidos, tales como las obras de dominio público, y otros cuentan con protección pero su transmisión está autorizada.

Los titulares del copyright afirman que la gran mayoría de los archivos están siendo intercambiados ilegalmente, violando la ley autoral norteamericana.

5.2.2 Análisis relativo a la responsabilidad derivada por la comisión de contributory infringement y vicarious infringement imputadas a Grokster y StreamCast

Los demandantes sostienen que los distribuidores del software son responsables de la infracción al copyright cometida por sus usuarios, considerando aplicables las teorías de la *contributory infringement* y de la *vicarious infringement*.

Sin embargo, la Corte de Apelaciones estuvo de acuerdo con la decisión expuesta por la Corte de Distrito, respecto a que las actividades llevadas a cabo por los distribuidores del software no daban lugar a la responsabilidad bajo cualquiera de las dos teorías, emitiendo las siguientes consideraciones respecto a cada infracción:

5.2.2.1 Cotributory Infringement

Como se expuso en el análisis del caso Napster, se requieren tres elementos para demostrar la responsabilidad por la comisión de *contributory infringement*: (1)

una infracción directa por parte de un infractor primario, (2) conocimiento de la infracción y (3) la contribución material a dicha infracción.

Es importante observar que respecto al elemento de infracción directa se aplican lo mismos criterios que a Napster, en relación con los usuarios del software, por lo que esta infracción resulta indiscutible en este caso, de tal manera que solo se analizan los dos elementos restantes:

1. Conocimiento de la infracción

Para examinar la posible existencia de *contributory infringement*, en este caso también fue necesaria la remisión al caso *Betamax* en donde la Suprema Corte sostuvo que la venta de videocaseteras no vulneraba los derechos de los actores, incluso cuando el demandado tenía el conocimiento de que estos aparatos estaban siendo usados para cometer infracciones.

La Suprema Corte recurrió a la doctrina de un artículo básico de comercio extraído de la ley de patentes, de acuerdo al cual, hay ausencia de *contributory infringement* cuando se demuestra que un producto es capaz de tener usos legales “sustanciales” o “comercialmente significativos”. Particularmente en el caso *Betamax* se encontró que la videocassettera podía tener usos legales comercialmente significativos.

En el caso *Napster* también fue aplicado el criterio de *Betamax*, demostrando particularmente que si prevalece la existencia de un uso legal sustancial respecto a un producto, entonces el titular del copyright tendría que mostrar que el demandado tenía un conocimiento razonable de la existencia de archivos específicos ilegalmente usados en su sistema.

En el caso de *Grokster* y *StreamCast* se consideró indiscutible que el software distribuido por ellos es capaz de tener usos legales sustanciales. Particularmente *Grokster* ofreció las declaraciones de personas que permiten la distribución de sus obras mediante el uso del software o que a través de este ponen a disposición obras del dominio público⁷⁴.

De hecho, se demuestra que miles de grupos han autorizado la distribución gratuita de sus obras musicales a través de la Internet, y no solo esto, sino que el software también ha sido utilizado para compartir miles de obras literarias del dominio público, puestas a disposición por “Project Gutenberg”, así como películas históricas, también del dominio público, por parte de “Prelinger Archive”.

En este sentido, los demandantes no ofrecieron alguna evidencia que desvirtuara tal afirmación, argumentando solo que las pruebas establecen que gran parte de los usos del software violan el copyright.

⁷⁴ Específicamente el grupo musical *Wilco*, tras la negativa de su compañía de lanzar su disco por considerar que no tenía potencial comercial, adquirió esta obra y la puso disponible para ser descargada desde su sitio web y a través de las redes de usuarios del software de *Grokster*.

En virtud de esto, y aplicando nuevamente los criterios de los casos Betamax y Napster, se concluyó que los distribuidores del software logran establecer que sus productos son capaces de tener usos legales sustanciales y comercialmente significativos, por lo cual no podían ser responsables respecto al conocimiento de la infracción. Por tanto, los propietarios del copyright tenían que probar que Grokster y StreamCast tenían el conocimiento razonable de la comisión de una infracción específica, con el fin de satisfacer los requisitos necesarios para decretar la existencia de una infracción indirecta.

Así las cosas y debido a que la *contributory infringement* requiere el conocimiento y la contribución material, los demandantes fueron requeridos para demostrar que dichos distribuidores, primero, tenían el conocimiento específico de una infracción, segundo, contribuían a su realización, y tercero fallaron en su labor de impedirla.

Sin embargo, en el caso particular se consideró que el primer elemento en el que los demandantes tienen la obligación de dotar al demandado con la información específica de la infracción, en este caso un informe con los nombres particulares de las obras que están siendo transmitidas en sus sistemas, resulta irrelevante, debido a que se plantea en un plano en el cual Grokster y StreamCast no facilitan estas conductas, debido a la descentralización de su sistema, y tampoco pueden hacer algo para detenerlas, situación que establece una marcada diferencia con el caso Napster.

Respecto a esto la arquitectura del software es de gran importancia. Como se vio anteriormente Napster empleaba servidores centrales que generaban un índice de los archivos disponibles en la red. En contraste, en ambos casos, el de StreamCast que utiliza la descentralización mediante una red tipo Gnutella, y el de Grokster que recurre a la semi-descentralización con los *supernodos* en una red FastTrack, no existen índices almacenados en un servidor central. De hecho, ni StreamCast ni Grokster tienen control sobre algún índice de contenidos, de tal forma que incluso si “cierran sus puertas y desactivan todas las computadoras que están bajo su control, los usuarios de estos productos podrían continuar compartiendo archivos con una muy reducida o nula interrupción”⁷⁵.

2. Contribución material

La Corte de Apelaciones sostuvo que con la distribución del citado software y otras actividades relacionadas, los demandados no contribuyen materialmente a la infracción del copyright.

En otros casos se encontraron bases para imputar contribución material. En el de Napster predominó el hecho de que este sistema de intercambio era un “*servicio integrado*”, es decir proveía el sitio y las facilidades para llevar a cabo la

⁷⁵ Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd., 259 F. Supp.2d 1029 (C.D. Cal. 2003) (“Grokster I”), District Court Document, en <http://www.eff.org/IP/P2P/MGM_v_Grokster/030425_order_on_motions.pdf>.

infracción directa. Yendo más a fondo está la situación de Netcom, en la cual se encontró una participación sustancial basada en la omisión que se tuvo al dejar de cancelar los mensajes ilegales por parte de sus usuarios.

De esta forma se concluyó que los distribuidores del software no proveen el sitio ni las facilidades para realizar la infracción directa, ni contribuyen de alguna otra manera. Los mensajes infractores o en este caso los índices de archivos no residen en las computadoras de los demandados, ni tampoco tienen la capacidad para suspender las cuentas o acceso de los usuarios.

La contribución material puede ser demostrada a través de tres elementos, primero, la provisión del sitio y facilidades para realizar la infracción directa, segundo, tener el conocimiento de la actividad infractora, y tercero, el fracaso para detener instancias específicas de dicha infracción. Por lo que trasladando esto al presente asunto se concluye que si el distribuidor del software fuera el verdadero proveedor de acceso a la red, y fallara en la desactivación del mismo, después de haber adquirido el conocimiento específico de la infracción de sus usuarios, podría darse entonces la contribución material, o lo mismo sucedería, si el citado distribuidor de software almacenara archivos o índices y fallara en su labor de borrarlos o desactivarlos.

Sin embargo, en el presente caso los demandados no son proveedores de acceso a una red, y tampoco proporcionan almacenamiento de archivos ni mantienen índices de búsqueda. Más bien, son los usuarios del software quienes al conectarse unos con otros a través de la Internet, generan la red y proveen el acceso.

De esta forma, los únicos vínculos trascendentes generados por los demandados con sus usuarios se presentan cuando, por un lado, StreamCast mantiene un archivo XML⁷⁶ desde el cual el software del usuario actualiza sus valores periódicamente, los cuales incluyen las direcciones de los sitios web donde las listas de usuarios activos son albergadas. Mientras que Sharman, el propietario del software de FastTrack, emplea nodos raíz que también contienen las listas de los supernodos activos y a los cuales los usuarios se pueden conectar. Todo esto sin que ningún archivo o lista de estos, se encuentren alojados por los demandantes, quienes tampoco regulan o proveen el acceso a alguna red.

Como argumento final respecto a la contribución material se planteo el hecho de que Grokster y StreamCast en particular buscaban ser “*el siguiente Napster*”, sin embargo también se consideró que la tecnología peer-to-peer para compartir archivos no es simplemente una herramienta diseñada para realizar las acciones de Napster. Esta puede tener muchos otros usos, disminuyendo significativamente

⁷⁶ Extensible Markup Language-XML (Lenguaje extensible de marcado): Lenguaje desarrollado por el W3 Consortium para permitir la descripción de información contenida en la world wide web (WWW) a través de estándares y formatos comunes, de manera que tanto los usuarios de la Internet como programas específicos puedan buscar, comparar y compartir información en la red.

los costos de distribución de arte, que es autorizado para ser compartido o que es del dominio público, reduciendo de igual forma el control centralizado de dicha distribución.

5.2.2.2 Vicarious infringement

Se requieren tres elementos para demostrar que el demandado es responsable por *vicarious infringement*:

1. La infracción directa de una parte primaria
2. El beneficio económico directo del demandado
3. El derecho y la capacidad para supervisar o vigilar la infracción primaria

Respecto a esta imputación también resulta indiscutible el elemento de infracción directa por parte de los usuarios del software, en su labor de transmisión de obras protegidas por el copyright, por lo que se analizan los dos elementos restantes.

1. Beneficio económico

De acuerdo al caso Napster, para ser considerado responsable por la comisión de *vicarious infringement*, el demandado debe tener un “interés económico directo” en la actividad infractora. A su vez, en el caso *Fonovisa*⁷⁷ se estableció que el beneficio económico puede ser demostrado cuando las actuaciones infractoras son usadas para aumentar el atractivo del lugar a potenciales clientes, por lo que hay beneficio económico cuando la disponibilidad del material protegido actúa como atracción.

En el presente caso es demasiado claro que los demandados obtienen un beneficio económico de la actividad infractora. La capacidad para compartir canciones y otras obras protegidas ciertamente resulta una atracción para muchos usuarios del software, de tal forma que quienes lo usan, no pagan por el producto que obtienen a través de él, mientras que sus distribuidores reciben sustanciales ganancias por concepto de publicidad. Por ejemplo, en el año 2001 StreamCast obtuvo ingresos por \$1.8 millones relativos a publicidad, y a partir de julio del 2002 ya eran \$2 millones, proyectando ser 5.7 al final del año. En este sentido, mientras más personas descarguen el software, mayores serán los ingresos por publicidad de los demandados. Y debido a que un sustancial número de usuarios lo descargan para obtener material protegido, una significativa proporción de los ingresos por publicidad de los demandados depende de la actividad infractora.

En virtud de esto, entonces puede considerarse que tanto StreamCast como Grokster obtienen un beneficio económico derivado de la infracción directa.

⁷⁷ *Fonovisa, Inc. v Cherry Auction, Inc.*, 76 F.3d 259, 261, 264 (9th Cir. 1996), en <<http://www.authorslawyer.com/case/076F3d259.html>>.

2. Derecho y capacidad para supervisar la conducta infractora

La Corte de Apelaciones consideró que no hay discusión respecto al hecho material acerca de si los demandados tienen el derecho y la capacidad para supervisar a los infractores directos, citando nuevamente el caso de Fonovisa en donde se sostuvo que *Cherry Auction* tenía el derecho y la capacidad para supervisar la actividad infractora, ya que como operador de un mercado de segunda mano se reservaba el derecho de eliminar a ciertos vendedores, promovía la venta de los artículos de segunda mano, controlaba el acceso a sus clientes, vigilaba sus reuniones y podía controlar a los infractores directos a través de sus propias normas.

A su vez, el caso Napster vuelve a ilustrar esta situación cuando se muestra que el sistema de intercambio de música tenía también la capacidad y el derecho para vigilar a sus usuarios, ya que además de controlar los índices centrales de archivos, los usuarios requerían registrarse en el sistema y su acceso dependía de la validación de este registro.

En el presente caso, la comunicación generada entre Grokster y StreamCast y sus usuarios no posee un punto de acceso que permita filtrar o buscar los archivos protegidos, ya que estos contenidos, así como los índices de información no pasan a través de sus computadoras. Para StreamCast, el desactivar completamente su archivo XML no impediría a nadie el uso de la red Gnutella, mientras que para Grokster la licencia de autorización del software otorgada por Sharman, no le da la facultad para ordenar que el nodo raíz sea desactivado.

A diferencia de Napster, Grokster y StreamCast no operan ni diseñan un “servicio integrado” que puedan monitorear y controlar. Napster era un servicio integrado diseñado para permitir a sus usuarios localizar y descargar archivos MP3 de música, de tal forma que proveía *el sitio y las facilidades* que hacían posible la infracción directa, contribuyendo materialmente a la infracción, de tal manera que sin los servicios de soporte provistos por Napster, sus usuarios no habrían podido encontrar ni descargar música con facilidad.

La naturaleza de la relación entre Grokster y StreamCast y sus usuarios es significativamente diferente a la de la primera versión de Napster ya que las redes empleadas por estos son realmente más descentralizadas.

Por otro lado, los demandantes proponían que la capacidad para modificar el software, como medida para prevenir el intercambio de archivos, constituía una evidencia de la aplicabilidad del elemento relativo al *derecho y capacidad para supervisar* la actividad infractora. Sin embargo la Corte de Apelaciones consideró que los propietarios del copyright, al hacer tal afirmación, confundían el *derecho y la capacidad para supervisar*, con el deber impuesto a aquellas personas que ya han sido declaradas como responsables por vicarious infringement, las cuales tienen la obligación de ejercitar sus facultades de vigilancia al máximo, y que por ejemplo, en el caso de Napster incluían el implementar nuevos mecanismos de

filtro, de tal manera que tenía que hacer todo lo posible para bloquear los archivos que se le informó constituyen obras protegidas por el copyright.

Así las cosas, resultó claro para esta Corte que no son lo mismo la “*capacidad para supervisar*” y “*la capacidad y el derecho para supervisar*”, por lo cual, el deber que se tiene para modificar el software y archivos localizados en la computadora de uno mismo, es muy diferente al deber que se tiene para modificar software localizado en la computadora de otra persona, concluyendo que la posibilidad de actualizar el software localizado en la computadora de otra persona resulta irrelevante para determinar si existe responsabilidad derivada de la comisión de *vicarious infringement*.

5.3 Resolución dictada a Grokster y StreamCast por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito

La resolución dictada por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos en agosto de 2004, de manera general consideró que Grokster y StreamCast, como distribuidores de software, no eran responsables de la transmisión de obras protegidas a través de la Internet, ya que los programas distribuidos por ellos, y que hacen posible la existencia de las redes P2P, son herramientas capaces de tener usos legales, como es el caso de la transmisión autorizada de obras. Además se estimó que no mantenían un vínculo directo sobre el manejo y operación de estas redes, estando fuera de su alcance la posibilidad de desactivarlas o bloquear el acceso a obras protegidas, siendo todo esto posible gracias a la arquitectura descentralizada de su comunicación.

En consecuencia, la RIAA y la MPAA en desacuerdo con tal resolución solicitaron que el caso fuera revisado por la Suprema Corte de los Estados Unidos, instancia en la cual se buscó demostrar la responsabilidad de los distribuidores de software.

La Suprema Corte estuvo de acuerdo en emitir una opinión en el presente caso. En este sentido, hay que recordar que en el sistema jurídico norteamericano, una corte de última instancia como lo es precisamente la Suprema Corte Federal, solo se ocupa de apelaciones importantes, ya sea por que el caso plantea una cuestión jurídica de cierta trascendencia o por que la adecuada resolución del asunto legal implicado, ha causado confusión entre cortes inferiores.

5.4 Opinión de la Suprema Corte de los Estados Unidos de América en el caso Grokster

El 27 de junio de 2005 la Suprema Corte de los Estados Unidos emitió su decisión dentro del caso MGM v. Grokster, la cual dio un giro radical respecto al fallo emitido por la Corte de Apelaciones, estableciendo que los proveedores y distribuidores del software diseñado para hacer posible el intercambio y transmisión de archivos que contienen obras protegidas, si pueden ser considerados responsables por la infracción al copyright cometida mediante el uso

de su dispositivo. La Corte sostiene que “es responsable por los actos resultantes de infracción cometida por terceros, quien distribuye un aparato o dispositivo con la finalidad de promocionar su uso para infringir el copyright, y a su vez muestra una clara expresión o adopta otras medidas afirmativas para promover la infracción”.

A continuación se enlistan las principales consideraciones de la Suprema Corte para emitir la citada decisión.

- La cuestión es determinar bajo que circunstancias la distribución de un producto, susceptible de tener usos legales, así como ilegales, puede dar como resultado la responsabilidad por actos que infringen el copyright mediante el uso por terceros, de dicho producto.

- Inicialmente, la Corte de Distrito sostuvo que quienes usaban el software de Morpheus y Grokster para descargar archivos multimedia protegidos por el copyright, directamente infringían los derechos de autor de MGM, una conclusión no discutida en la apelación.

- Desde el punto de vista de esta misma Corte, Grokster y StreamCast al distribuir ese software no son sujetos de responsabilidad, ya que su uso no aportaba el conocimiento real de actos específicos de infracción.

- En el análisis de la Corte, un demandado era responsable por *contributory infringement*, cuando tuviera el conocimiento de una infracción directa y a su vez contribuyera materialmente a la infracción.

- Se expuso el caso *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, sosteniendo que a la distribución de un producto comercial, capaz de tener usos legales sustanciales no podía imputársele responsabilidad por *contributory infringement*, a menos que el distribuidor tuviera el conocimiento real de casos específicos de infracción, y fracasara en actuar respecto a ese conocimiento.

- Por su parte, la Corte de Apelaciones sostuvo que el hecho de que el software fuera capaz de tener usos legales sustanciales, significaba que Grokster y StreamCast no eran responsables, ya que ellos no tenían el citado conocimiento real, debido a la arquitectura descentralizada de su software. Esta Corte encontró el software de Grokster y StreamCast capaz de tener usos legales sustanciales, concluyendo en base a su interpretación del caso Sony, que ninguna de estas compañías podía ser considerada responsable, ya que no había ninguna muestra de que su software, que funciona sin ningún servidor central, les permitiera el conocimiento de los usos ilegales específicos.

- La Corte de Apelaciones también sostuvo que Grokster y StreamCast no contribuían materialmente a la infracción de sus usuarios, debido a que eran estos mismos usuarios quienes buscaban, descargaban y almacenaban los archivos, lo

cual no involucraba a los demandados, más allá de solo distribuir el software al principio del procedimiento.

- Esta misma Corte también consideró el hecho relativo a si Grokster y StreamCast podían ser responsables bajo la teoría de la *vicarious infringement*, mostrándose en contra de la imposición de esta responsabilidad, debido a que los demandados no monitoreaban o controlaban el uso del software, al igual que, no tenían la posibilidad real de supervisar su uso en base a un convenio, e igual que tampoco tenían el deber independiente de vigilar la infracción.

- MGM y otras entidades cuestionaron la resolución de la Corte de Apelaciones, ya que consideran perturba el sano balance entre los respectivos valores que apoyan la búsqueda creativa a través de la protección del copyright, y la promoción de la innovación en las tecnologías de comunicación, al limitar la incidencia de responsabilidad por infringir el copyright.

- Según la Suprema Corte, el argumento para imponer responsabilidad indirecta en este caso es contundente, debido el gran número de descargas ilegales que ocurren cada día usando el software de StreamCast y Grokster.

- La Suprema Corte al revisar el caso Sony, como antecedente en la imposición de responsabilidad del presente asunto, establece que no hubo evidencias relativas a que Sony hubiera expresado un objeto de producir grabaciones violando el copyright o haber tomado acciones para incrementar sus ganancias a partir de las grabaciones ilícitas. Aunque la publicidad de Sony, instaba a los consumidores a comprar las videocaseteras para “grabar sus programas favoritos” o “formar una colección” de programas grabados, ninguno de esos usos era necesariamente ilegal.

- En ese sentido, sin evidencia que estableciera o señalara un intento por promover usos ilegales, las únicas bases concebibles para imponer responsabilidad eran sobre la teoría de la *contributory infringement*, generada a partir de la venta de videocaseteras a los consumidores, con el conocimiento de que algunos podrían usarlas para cometer infracciones. Pero debido a que la videocasetera era “capaz de tener usos legales comercialmente significativos”, se sostuvo que el fabricante no podría ser culpable solamente sobre la base de la distribución.

- La Suprema Corte estableció que la Corte de Apelaciones aplicó inadecuadamente el Caso Sony, al interpretar el criterio establecido ahí, a pesar de que el propósito real para causar el uso ilegal se muestra como evidencia independiente del diseño y distribución del producto.

- Ningún punto en el caso Sony requiere que la Corte de Apelaciones ignore la evidencia de intención, si tal prueba existe.

- La regla del artículo-básico de Sony (*Sony's staple-article rule*) no evitará la imposición de responsabilidad en donde exista una evidencia que va más allá de las características de un producto, o del solo conocimiento de que puede ser lanzado para cometer usos infractores, además de también existir declaraciones o acciones dirigidas a promocionar la infracción.

- La regla del inducimiento (*The Inducement rule*) es aplicable en el copyright. La Suprema Corte la adopta en este caso, sosteniendo que es responsable por los actos resultantes de la infracción llevada a cabo por terceros, quien distribuye un dispositivo o aparato con el objetivo de promocionar su uso para infringir el copyright, y al mismo tiempo muestra mediante una clara expresión u otras medidas alternativas la promoción de la infracción.

- La regla del inducimiento basa la responsabilidad en una determinada conducta y expresión culpable, de tal forma que no compromete el comercio legítimo o desalienta la innovación, proporcionando a su vez, una garantía jurídica.

- La instancia clásica de inducimiento es mediante anuncios o a través de solicitar la comunicación de un mensaje diseñado para estimular que otros cometan violaciones. De tal forma que la única cuestión evidente a tratar sobre las pruebas presentadas por MGM es precisamente la existencia de un mensaje inductor comunicado a los usuarios del software de StreamCast y Grokster.

- Tres características de esta evidencia de intento son particularmente notables:

A) Cada compañía demandada mostró, por sí misma, estar apuntando a satisfacer una conocida fuente de demanda para la infracción del copyright, en este caso, el mercado comprendido por los anteriores usuarios de Napster.

B) Ninguna compañía intentó desarrollar herramientas para filtrar los archivos protegidos o desarrollar otros mecanismos para disminuir la actividad infractora mediante el uso de su software.

C) StreamCast y Grokster obtenían dinero mediante la venta de espacios publicitarios, enviando los anuncios a las pantallas de las computadoras, empleando su software.

6. IMPLICACIONES LEGALES DEL INTERCAMBIO DE OBRAS PROTEGIDAS POR EL DERECHO DE AUTOR MEXICANO A TRAVÉS DE LAS REDES PEER-TO-PEER

6.1 El entorno análogo y el entorno digital

Cuando se habla de las implicaciones legales del intercambio de obras en una red P2P es imprescindible tomar en cuenta que este medio es parte de un mundo constituido por *bits*⁷⁸, donde la información es representada por dígitos, ya sea “1” o “0”, en este sentido estamos hablando del entorno digital. Sin embargo, en origen, todos los actuales sistemas legales en materia de derecho de autor, encuentran justificación primaria dentro del entorno análogo, donde la información está constituida por átomos. En el mundo análogo, un disco de vinilo es la representación analógica de las vibraciones del sonido, el papel registra un libro, el lienzo un cuadro⁷⁹. La información digital, en cambio, resulta incomprensible para los seres humanos; solo las máquinas pueden codificarla, interpretarla, descifrarla y convertirla en formatos que permitan el acceso por parte de los individuos. La tecnología digital permite el almacenamiento, la reproducción y transmisión de datos, sonido, video, texto, imágenes a través de dígitos utilizando el código binario de ceros y unos⁸⁰.

De esta forma, las nuevas posibilidades de difundir información generadas por los medios digitales han conducido, como ya se ha visto, a una revolución sin precedentes que ha desafiado los actuales sistemas autorales en el mundo, creados en base a la necesidades de un entorno análogo. El sistema legal de derechos de autor en nuestro país no es la excepción a tal aseveración, por lo cual es importante considerar que existen algunas normas que son susceptibles de ser adaptadas al mundo digital en vías de mantener vigente y eficiente nuestro esquema protector de los derechos de autor.

6.2 Las obras protegidas por el derecho de autor mexicano en el contexto digital

Al hacer referencia a obras preexistentes que son codificadas en formato digital, consideradas como *la exteriorización unitaria de una creación intelectual original*⁸¹, estas deben afirmar su inclusión entre las obras objeto de propiedad intelectual, en este caso aquellas protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor específicamente en su artículo 13, las cuales dentro del contexto de la Internet y de acuerdo a la posibilidad que tienen para ser transmitidas, particularmente por las redes peer-to-peer, pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

⁷⁸ Bit es el acrónimo de *Binary digit* (dígito binario). Un bit es un dígito del sistema de numeración binario. El bit es la unidad mínima de información empleada en informática, en cualquier dispositivo digital, o en la teoría de la información. Con él, podemos representar dos valores cualesquiera, como verdadero o falso, abierto o cerrado, blanco o negro, norte o sur, masculino o femenino, amarillo o azul, etc., en Wikipedia, La Enciclopedia Libre <<http://es.wikipedia.org/wiki/Bits>>.

⁷⁹ Rodríguez Moreno, Sofía, Op. cit., p. 107.

⁸⁰ Idem.

⁸¹ De Miguel Asensio, Pedro Alberto, *“Derecho Privado de Internet”*, 2ª edición, Civitas, Madrid, 2001, p. 217.

- 1) Obras relativas a información escrita, caricatura e historieta (Art. 13, fracciones I, VII, XIV);
- 2) Obras musicales, cinematográficas o audiovisuales (Art. 13, fracciones II, IX, X);
- 3) Obras relativas a imágenes y fotografías (Art. 13, fracciones V, XII, XIII); y
- 4) Programas de cómputo (Art. 13 fracción XI).

La incorporación al campo digital de determinadas obras contempladas por el citado artículo 13, puede en determinado momento afectar los derechos patrimoniales y morales de los creadores o de los propietarios del derecho de autor, siendo imprescindible su autorización al momento de llevar a cabo dicha actividad, ya que de acuerdo al artículo 15 del mismo ordenamiento las obras literarias y artísticas transmitidas por algún medio de difusión no pierden por ese hecho la protección legal.

6.3 Transmisión digital de obras protegidas por el derecho de autor mexicano

El creciente desarrollo de la transmisión digital de obras, a través de redes que sustentan su infraestructura en la Internet, se convierte en un medio que propicia la explotación de creaciones intelectuales y que es diferente a los medios que convencionalmente han servido para difundirlas y comercializarlas.

Como ya se ha visto en capítulos anteriores, la transmisión digital se encuentra ligada a otros actos de explotación como lo son la misma digitalización de una obra, su incorporación en una base de datos, su puesta a disposición en línea, la grabación en el disco duro de una computadora y la fijación en un soporte material, como es el caso de la impresión en papel o de la transferencia de obras musicales a un reproductor MP3 o a un disco compacto de audio.

En la legislación mexicana, es el artículo 24 de la Ley Federal del Derecho de Autor el que otorga al creador la facultad de explotar de manera exclusiva sus obras, o de autorizarla a otros, sin embargo, al hablar de la transmisión digital de una obra y de los actos que la acompañan se involucran varios tipos de derechos:

- Derecho de reproducción
- Derecho de comunicación pública
- Derecho de transmisión pública
- Derecho de distribución

6.3.1 Derecho de reproducción

Este derecho se ha constituido durante mucho tiempo como el fundamental de todos los que dan cuerpo a la propiedad intelectual, identificándose incluso concretamente con el derecho de autor. Es importante considerar junto a las formas tradicionales de reproducción (copias en papel, cintas de audio o video, etc.), las derivadas de las nuevas tecnologías surgidas por ejemplo, del uso de

escaners o de la carga, descarga o almacenamiento de material digital en el disco duro de una computadora.

La noción tradicional de reproducción, asociada a la edición impresa, hace referencia a la multiplicación de una obra en un medio material —es decir, en un soporte físico- que permita la comunicación de las copias generadas⁸².

Greco la define como “la multiplicación de objetos materiales idóneos para representar la obra del ingenio y hacer posible su conocimiento por parte de terceros mediante el uso de los sentidos”⁸³. En este concepto aún encontramos la necesidad de la existencia de objetos materiales susceptibles de reproducción, no obstante, existen otros que amplían la noción, principalmente los vinculados a la reproducción de obras plásticas que la contemplan como la “plasmación de la obra en un instrumento o vehículo que permita el conocimiento de la obra intelectual”⁸⁴.

Los avances generados en el campo de la tecnología digital suponen un cambio absoluto en lo referente a la reproducción de obras, no solo en lo que respecta a la creación de copias idénticas, sin pérdida de calidad en cada generación, además de la rapidez y el bajo costo con los que se hacen, sino también en la creación de copias inmateriales en un soporte electrónico, como lo es un archivo de computadora, susceptible de ser transmitido por la Internet y plasmado en un soporte material fuera de la misma. Por estas razones, una de las limitaciones al derecho de autor, contemplada en nuestra legislación, como lo es el derecho de copia privada ha tenido repercusiones al vincularse con los formatos digitales.

La reproducción se encuentra definida por nuestro derecho en el artículo 16 fracción VI de la LFDA como: *“la realización de uno o varios ejemplares de una obra, de un fonograma o de un videograma, en cualquier forma tangible, incluyendo cualquier almacenamiento permanente o temporal por medios electrónicos, aunque se trate de la realización bidimensional de una obra tridimensional o viceversa”*.

De este concepto podemos desprender los siguientes elementos:

A) *Realización de uno o varios ejemplares de una obra, de un fonograma o de un videograma, en cualquier forma tangible,...* Al menos en esta parte, nuestra legislación reafirma la noción tradicional de reproducción, asociada directamente con la edición impresa, haciendo referencia a la multiplicación de una obra en un medio material, es decir en un soporte físico, tangible, de manera que las obras codificadas en formatos digitales, intangibles por naturaleza, no se incluyen en este primer supuesto.

⁸² Vid. F. Rivero Hernández, “Artículo 18”, R. Bercovitz Rodríguez-Cano (coord.), *Comentarios a la Ley de propiedad intelectual*, 2ª ed., Madrid, 1997, pp. 312-335, p. 321., citado por De Miguel Asensio, Pedro Alberto, Op, cit. p. 232.

⁸³ Greco, P., *“I diritti sui beni immateriali”*, Torino, 1948, p. 191, citado por Serrano Gómez, Eduardo., *“La propiedad intelectual y las nuevas tecnologías”*, Civitas, Madrid, 2000, p. 27.

⁸⁴ Rivero Hernández, F., *“Reproducción de la obra plástica propiedad de museos y colecciones privadas”*, RCDI, 1994, pp. 1149-1198, citado por Serrano Gómez, Eduardo, Op, cit. p. 27.

B) *En cualquier almacenamiento permanente o temporal por medios electrónicos,...* La carencia reflejada en el fragmento anterior es subsanada en esta definición con la inclusión que se hace de las reproducciones no perceptibles materialmente al referirse al almacenamiento permanente o temporal por medios electrónicos. No obstante, en el contexto digital y como proceso natural en la Internet la transmisión de datos requiere la realización continua de copias, la mayor parte de carácter temporal, surgiendo entonces la cuestión relativa a si estas quedan comprendidas dentro del derecho exclusivo de reproducción. De acuerdo a nuestra ley se consideran reproducciones tanto las permanentes como las temporales, pese a que algunos autores consideran que el incluir esta última clase sin establecer limitantes específicas generaría inseguridad jurídica entre los proveedores de servicios de Internet y se vería afectada la legalidad de actos que son comunes al empleo ordinario de la misma.

Algunos autores consideran que el almacenamiento temporal en la memoria RAM⁸⁵ de la computadora no constituye un acto de reproducción. Este almacenamiento es necesario, incluso cuando el documento solo es consultado en pantalla. La “copia” existe mientras la computadora está encendida y desaparece cuando esta se apaga⁸⁶.

De acuerdo a normas adoptadas por legislaciones de otros países, el derecho de reproducción encuentra limitaciones, al considerarse su no aplicabilidad para el caso de las copias transitorias indispensables dentro de un proceso técnico y cuya única finalidad sea el facilitar una transmisión en red entre terceras personas por un intermediario o, ya sea, la utilización lícita de una obra protegida y que no tengan por sí mismas una significación económica independiente. Esta limitante cobra importancia cuando se habla de reproducciones de carácter temporal que se producen como parte de un proceso técnico de transmisión de datos sin intervención humana, como es el caso del denominado *cache (caching)*⁸⁷, que se presenta cuando se realizan copias locales temporales de páginas web u otros datos, de manera que si el usuario vuelve a solicitarlos, son leídos desde el disco duro de la computadora del mismo usuario, sin tener la necesidad de volver a recurrir a ellos mediante la red, consiguiendo así una mejora muy apreciable del tiempo de respuesta. De tal manera que “en algunos casos los sujetos que toman parte en el intercambio de información no son responsables de manera directa por las reproducciones que tal actividad lleva implícitas”⁸⁸.

Incluso la legislación de los Estados Unidos de América en materia de derechos de autor, a través de la *Digital Millennium Copyright Act*, particularmente en su nuevo artículo 512, excluye la responsabilidad por daños de los proveedores de acceso, en relación con la infracción al copyright, solo en la medida en que su actividad se limite a hacer posible el tránsito de información mediante procesos

⁸⁵ RAM (Memoria de Acceso Aleatorio).- Memoria en la que puede leer y escribir un equipo o cualquier otro dispositivo. La información almacenada en la RAM se pierde al apagar el equipo.

⁸⁶ Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 112.

⁸⁷ Cache (memoria cache).- Pequeña cantidad de memoria de alta velocidad que incrementa el rendimiento de la computadora almacenando datos temporalmente.

⁸⁸ Serrano Gómez, Eduardo, Op,cit. p. 91.

técnicos automáticos y sin intervenir en la selección de los destinatarios ni en la alteración de contenidos.

El derecho de reproducción, plasmado en el artículo 9 del Convenio de Berna, se considera plenamente aplicable en el entorno digital, principalmente respecto a la utilización de obras en este formato, de tal manera que el almacenamiento digital en un soporte electrónico de una obra protegida constituye una reproducción. Esta conclusión fue adquirida tras el debate en el Tratado de la OMPI sobre derecho de autor relativo a la eventual previsión expresa de que el almacenamiento, incluso temporal, de obras en sistemas de computadora, se encontraba comprendido en el contexto del derecho de reproducción del mencionado artículo. De manera concreta se llegó a la adopción de una “Declaración Concertada” respecto del artículo 1.4 del Tratado de la OMPI sobre derecho de autor, según la cual el derecho de reproducción del artículo 9 del Convenio de Berna (y las excepciones de su apartado segundo) *se aplica plenamente en el entorno digital*, en particular, a la utilización de obras en forma digital, de manera que *el almacenamiento digital en un soporte electrónico de una obra protegida constituye una reproducción*⁸⁹.

El artículo 9.1 del mismo Convenio de Berna contempla de manera concreta que *los autores de obras literarias y artísticas protegidas gozarán del derecho exclusivo de autorizar la reproducción de sus obras por cualquier procedimiento y bajo cualquier forma*. En este sentido, la “*Guía del Convenio de Berna*” expone que la terminología empleada por el este artículo se explica por sí misma detallando que:

“La expresión «por cualquier procedimiento y bajo cualquier forma» es lo bastante amplia para comprender todos los procedimientos de reproducción: impresión (edición gráfica), dibujo, grabado, litografía, fotocomposición y otras técnicas de imprenta, mecanografía, fotocopia, xerocopia, grabación mecánica o magnética... y todos los demás procedimientos conocidos o por descubrir...”.

De esta forma, queda ampliamente clara la idea de que la digitalización de una obra queda comprendida dentro del derecho exclusivo de reproducción, así como los demás actos que impliquen la fijación de la obra en cualquier medio con la finalidad de lograr su transmisión digital, ya que son actos que hacen posible posteriormente su comunicación pública y la obtención de copias.

Asimismo, el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas de 1996, regula específicamente el derecho de reproducción en su artículo 11, generando además una “Declaración Concertada” respecto a su plena aplicación en el entorno digital:

⁸⁹ Antequera Parilli, R., “*El nuevo Tratado de la OMPI sobre derecho de autor*”, ADI, t. XVIII, 1997, pp. 57-59; Vinje, T.C., “*El nuevo tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor: un final feliz en Ginebra*”, RGD, núm. 642, 1998, pp. 2340-2347; citados por De Miguel Asensio, Pedro Alberto, Op, cit. p. 235.

*Artículo 11.- Derecho de reproducción. Los productores de fonogramas gozarán del derecho exclusivo de autorizar la reproducción directa o indirecta de sus fonogramas, por cualquier procedimiento o bajo cualquier forma.**

** Declaración concertada respecto de los Artículos 7, 11 y 16: El derecho de reproducción, según queda establecido en los artículo 7 y 11, y las excepciones permitidas en virtud de los mismos y del Artículo 16, **se aplica plenamente al entorno digital**, en particular a la utilización de interpretaciones o ejecuciones y fonogramas en formato digital. Queda entendido que **el almacenamiento de una interpretación o ejecución protegida o de un fonograma en forma digital en un medio electrónico constituye una reproducción** en el sentido de esos artículos.*

Este derecho en nuestra legislación se encuentra regulado en la fracción I del artículo 27 LFDA, señalando que los titulares de los derechos patrimoniales podrán *autorizar o prohibir la reproducción, publicación, edición o fijación material de una obra en copias o ejemplares, efectuada por cualquier medio ya sea impreso, fonográfico, plástico, audiovisual, electrónico u otro similar.*

De esta forma se otorga a su titular una doble facultad, por un lado, la de poder reproducir la obra personalmente, o en su caso, ceder a una tercera persona la realización de dicha acción, y por otro, la posibilidad de oponerse a cualquier reproducción respecto a la cual no haya dado su consentimiento. Asimismo, este derecho es requerido respecto a cualquier procedimiento de reproducción, es decir, no solo si esta es realizada en un material idéntico al de la obra original, sino también en los casos en lo que esta es plasmada en un soporte o material distinto. De igual forma, resulta indiferente que la reproducción sea total o parcial, temporal o definitiva.

Por otro lado, la necesidad de autorización de reproducción por parte del autor es indispensable, salvo aquellos casos en los que la obra sea del dominio público o en los que el autor haya optado por ceder a otra persona el ejercicio de estos derechos. En este sentido, cualquier reproducción realizada sin el consentimiento del autor, excepto las expresamente permitidas por la ley, será considerada como una actividad ilícita, incluso cuando no se haya obtenido un beneficio económico o se haya intentado ocultar la reproducción mediante variaciones mínimas en el contenido de la obra.

Finalmente, el derecho de reproducción en nuestra legislación también es reconocido a los artistas, intérpretes o ejecutantes (Art. 118 fracción III, LFDA), editores de libros (Art. 125 fracción I, LFDA), productores de fonogramas (Art. 131 fracción III, LFDA), productores de videogramas (Art. 137, LFDA), y organismos de radiodifusión (Art. 144 fracción V, LFDA).

6.3.2 Derecho de comunicación pública

De manera general la comunicación pública ha sido definida como “todo acto por el cual una pluralidad de personas, reunidas o no en un mismo lugar, pueda tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas (...)”⁹⁰. Según Desbois, la comunicación es pública por que sobrepasa el espacio de los actos realizados dentro del círculo de la familia, sin referirnos a este necesariamente presuponiendo la existencia de un vínculo de parentesco como tal, sino que sugiere la existencia de lazos de camaradería y amistad en donde la comunicación de una obra se hace sin fines lucrativos⁹¹.

Por tradición, este concepto de público en relación con el derecho de comunicación pública se encuentra unido a la presencia física en el lugar donde se genera, para el caso de la comunicación directa y como ejemplo se encuentran las interpretaciones en vivo. No obstante, los avances tecnológicos permitieron gradualmente que dicha presencia física fuera siendo eliminada, concretamente en los casos de la radio y la televisión, subsistiendo de manera importante el hecho de que la comunicación tendría lugar de modo simultáneo por el público situado en diversos lugares, dando paso a la comunicación indirecta, que en nuestros días también alcanza por ejemplo la reproducción de una obra musical, artística o la fijación de una interpretación de la misma en soportes tales como un disco.

Esta concepción respecto a la forma de explotación de las obras ha sido superada en la actualidad con la comunicación de obras a través de la Internet. La comunicación pública de la obra representa la principal vía de explotación cuando no se encuentra incorporada en un soporte material, es decir cuando esta se constituye en un bien intangible, por lo cual este derecho adquiere vital importancia respecto a la transmisión digital de obras a través de la red de redes, específicamente para la comunicación peer-to-peer. En este sentido, la característica particular del derecho de comunicación pública respecto al de reproducción y al de distribución es la que plantea la no necesaria puesta en circulación de la obra mediante ejemplares, de tal forma que lo esencial es la existencia de un medio que funja como intermediario entre la obra y el sujeto receptor.

En el ámbito digital de la Internet no es necesaria la pluralidad de personas para que exista comunicación, por ello se habla de “transmisiones a la carta”, lo cual consiste en la puesta a disposición de una obra almacenada en un soporte digital, a los usuarios quienes pueden solicitar su transmisión personal en el momento y lugares oportunos⁹².

⁹⁰ Artículo 15 de la Decisión 351 de 1993 que establece un Régimen de Común de Derechos de Autor para los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, citado por Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 40.

⁹¹ Desbois, Henri, *Le Droit d'Auteur en France. Propriété Littéraire et Artistique*, Paris, Dalloz, 1978, p.354 y ss., citado por Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 41.

⁹² Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 114.

En la esfera internacional, el Convenio de Berna no contempla expresamente un derecho general de comunicación pública, sino que reconoce algunas modalidades específicas, por ejemplo:

A) El derecho de representación y ejecución de obras dramáticas, dramático-musicales y musicales (Art. 11.1, 1º).

B) El derecho de transmisión por cualquier medio de la representación o ejecución de obras dramáticas, dramático-musicales y musicales (art. 11.1, 2º).

No obstante, comúnmente es considerado por una gran parte de las legislaciones nacionales y normativas comunitarias. En nuestra legislación, la fracción III del artículo 16 de la LFDA, define la comunicación pública como el: *“acto mediante el cual la obra se pone al alcance general, por cualquier medio o procedimiento que la difunda y que no consista en la distribución de ejemplares”*.

Como elementos integrantes de este concepto se encuentran los siguientes:

1. Existencia de un acto mediante el cual la obra se pone al alcance general. Esto debe interpretarse como un acto dirigido al público en general, a una pluralidad de personas de un número ilimitado. No es requerida la presencia física de este público en el lugar exacto donde la comunicación se produce, siendo suficiente que pueda percibir simultánea o sucesivamente la obra, aunque cada persona que lo integra se encuentre en lugares distintos. De esta forma el derecho de comunicación pública se plantea como el derecho exclusivo del autor a hacer accesible al público su obra desde el lugar y el momento que cada integrante del público lo elija.

2. Dicha comunicación puede darse a través de cualquier medio o procedimiento que la difunda. En cuanto a este rubro nuestro ordenamiento es incluyente respecto a las nuevas tecnologías que permiten la comunicación de obras protegidas, sin referirse de manera particular a un medio. En este punto adquiere importancia la explotación de obras que no se encuentran incorporadas en un soporte material, en este caso aquellas que han sido digitalizadas. Según Serrano Migallón en su obra *Nueva Ley Federal del Derecho de Autor*, las formas de comunicación derivadas de este ordenamiento son las siguientes:

- Reproducción de obras artísticas o de sus reproducciones;
- Representación o ejecución públicas;
- Proyección o exhibición pública de las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales;
- Radiodifusión, comunicación pública por satélite y distribución por cable; y
- Comunicación pública de obras a través de computación.

3. El acceso que el público tendrá a la obra ha de llevarse a cabo sin la previa distribución de ejemplares. Lo esencial en este punto es el aspecto inmaterial de la

obra al no estar plasmada en un medio tangible. El acceso que el público tendrá se basa en la existencia de un medio que funciona como intermediario entre la obra y el sujeto receptor.

Legislaciones como la de España definen la comunicación pública como *“todo acto por el cual una pluralidad de personas pueda tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas”*, concepto similar al manejado por nuestra ley, sin embargo, se añade además que *“no se considerará pública la comunicación cuando se celebre dentro de un ámbito estrictamente doméstico que no esté integrado o conectado a una red de difusión de cualquier tipo”*. La Jurisprudencia de ese país ha detallado que no es necesaria una concurrencia simultánea, sino que puede ser sucesiva, siempre que exista una pluralidad de sujetos y no se presente una utilización de carácter privado. De esta forma el autor español Serrano Gómez concluye que del mismo modo en el que tiene lugar una comunicación pública cuando se efectúa una transmisión a través de la televisión, lo mismo puede considerarse respecto a la transmisión producida por medio de la conexión de varias computadoras. Así las cosas, resulta claro que el derecho de comunicación pública, desde esta perspectiva, se ve vulnerado con la transmisión de obras protegidas a través de la Internet, de tal forma que este aspecto trasladado al ámbito de la comunicación peer-to-peer se considera plenamente aplicable debido a la pluralidad de sujetos que participan en ella.

El artículo 27 de la LFDA regula este derecho de la siguiente forma:

Artículo 27. Los titulares de los derechos patrimoniales podrán autorizar o prohibir:

II. La comunicación pública de su obra a través de cualquiera de las siguientes maneras:

- a) La representación, recitación y ejecución pública en el caso de las obras literarias y artísticas;
- b) La exhibición pública por cualquier medio o procedimiento, en el caso de obras literarias y artísticas, y
- c) El acceso público por medio de la telecomunicación;

Respecto al inciso c) de este artículo, resulta necesario delimitar los alcances del concepto *“telecomunicación”*, así como la incursión de la comunicación vía la Internet dentro de este ámbito. Las *“telecomunicaciones”* son definidas en la fracción XIV del artículo 3 de la Ley Federal de Telecomunicaciones de la siguiente forma:

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

XIV. Telecomunicaciones: toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de hilos, radioelectricidad, medios ópticos, físicos, u otros sistemas electromagnéticos.

En este sentido, algunos investigadores de manera práctica definen los medios de acceso a la obra pública de la siguiente manera:

1. Por cable, hilo o fibra óptica
2. Por vía satélite, microondas y otras frecuencias

De esta manera, tratándose de transmisiones por cable, hilo o fibra óptica cabría afirmar la pertenencia de la comunicación a través de la Internet como telecomunicación, entendida como una operación por la cual señales producidas electrónicamente portadoras de obras son transmitidas por un dispositivo conductor (cable, fibra óptica o algún medio análogo), a través de cierta distancia con el fin de ser recibida por el público en general o por una parte determinada del mismo.

6.3.2.1 La “solución marco” de la OMPI respecto al Derecho de comunicación pública y la transmisión de obras por medio de la Internet

El Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor en su artículo 8º reconoce el derecho de comunicación pública:

Sin perjuicio de lo previsto en los Artículos 11.1)ii), 11bis.1)i) y ii), 11ter,1)ii), 14.1)ii) y 14bis.1) del Convenio de Berna, los autores de obras literarias y artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar cualquier comunicación al público de sus obras por medios alámbricos o inalámbricos, comprendida la puesta a disposición del público de sus obras, de tal forma que los miembros del público puedan acceder a estas obras desde el lugar y en el momento que cada uno de ellos elija.

Este texto constituye la denominada "solución marco" y surge como resultado de los trabajos realizados por los comités de la OMPI al plantearse la necesidad de considerar la transmisión de obras por medio de la Internet como un derecho exclusivo a favor del titular del derecho de autor. Esta idea ya había sido planteada a nivel doctrinario al contemplarse la posibilidad de crear un nuevo derecho: "el derecho de transmisión a través de redes", el cual involucraría a los de comunicación y de distribución de la obra, sin embargo, este planteamiento encontró obstáculos de diversa índole:

1. Debido a que el derecho de autor debe contemplar un balance entre el derecho de los creadores de obras y el público destinatario de las mismas, la creación de un derecho exclusivo con mayor alcance que el de comunicación y distribución, representaría una gran amenaza para tal equilibrio.

2. La cobertura de los derechos de comunicación y distribución en cuanto a las obras en el Convenio de Berna es diferente. En este sentido, el primero no se aplica a ciertas obras, encontrando reconocimiento solamente para las dramáticas y las dramático-musicales, mientras que el segundo se menciona únicamente respecto de las obras cinematográficas.

3. Finalmente, los ordenamientos jurídicos internos no abordan el tema de la misma forma, por lo cual resultaría complejo lograr una unificación de criterios, más aún cuando al valorar el acto de transmisión un derecho pueda tener más interés que otro, encaminando también la discusión al hecho de dar primacía a un derecho con exclusión de otro.

De esta forma la solución "marco" surge al adaptar el derecho de comunicación pública al entorno digital, ampliando su cobertura a toda clase de obras, contemplando de manera particular la explotación entre individuos en una red. El citado artículo 8° resalta la posibilidad de comunicar al público por diferentes medios, ya sean alámbricos o inalámbricos, y contempla el hecho de que en la Internet la comunicación no requiere de la presencia de un número plural de personas para llevarse a cabo, sino que en el evento en que cualquier miembro del público acceda a una obra protegida desde su computadora personal, por ejemplo, ya se estaría efectuando un acto de comunicación. Este acto llevaría implícito además uno previo de reproducción, que tendría lugar al almacenar la obra en la memoria del computador⁹³.

Al examinar dicho artículo 8° la Comisión Principal de la Conferencia Diplomática estableció que las partes contratantes tienen libertad para cumplir la obligación de conceder el derecho exclusivo de autorizar tal "*puesta a disposición del público*", ya sea mediante la aplicación de un derecho distinto del de comunicación al público, así como mediante la combinación de diferentes derechos. Por "*distinto*" puede entenderse principalmente el derecho de distribución, no obstante, un derecho "*distinto*" puede serlo también un nuevo derecho específico, por ejemplo el derecho de puesta a disposición del público previsto en los artículos 10° y 14 del Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas.

Para Quoy⁹⁴ la regulación emanada de este ordenamiento clarifica que la puesta a disposición "a la carta", es decir, por solicitud o mediante pedido, como lo sería el caso de las listas de obras disponibles en las redes P2P, queda incluida en el derecho de comunicación pública, por lo cual se requiere la autorización específica del titular del derecho. De esta forma resulta manifiesta a nivel internacional la tendencia a eliminar el elemento que consideraba que la percepción de la obra debía tener lugar entre el público de manera simultánea para que la actividad pudiera ser calificada como comunicación pública.

⁹³ Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 155.

⁹⁴ Quoy, N., "Urheberrechtliche Probleme der digitalen Datenübermittlung – die resten französischen Entscheidungen", GRUR Int, 1998, pp. 276-277, citado por De Miguel Asensio, Pedro Alberto, Op, cit. p. 232.

De manera general pueden establecerse entonces algunos parámetros comunes respecto al derecho de comunicación pública:

1) Existe comunicación pública desde el momento que se inicia el proceso necesario y conducente para que la obra pueda ser accesible al público.

2) Todo este proceso necesario y conducente a que la obra sea accesible al público constituye comunicación, sometido al régimen del derecho exclusivo de autorizarlo o prohibirlo por parte del titular.

3) Para que un acto sea considerado comunicación pública, es suficiente que, al ponerse la obra a disposición del público, un único individuo en un momento dado solicite su acceso a la misma. Situación reflejada en las transmisiones digitales “a solicitud”, “mediante pedido” o “a la carta”, generadas en las redes peer-to-peer.

4) No constituye requisito de la comunicación pública el hecho de que las personas a quienes la obra se pone a disposición se encuentren reunidas en un mismo lugar ya que, como se estableció respecto a las transmisiones a través de la radiodifusión o por cable, cada uno de los destinatarios de la programación puede encontrarse en sitios distintos.

5) La percepción de la obra no necesariamente debe tener lugar entre el público de manera simultánea, sino que puede ser sucesiva, siempre que exista una pluralidad de sujetos y no se presente una utilización de carácter privado.

6) Resulta suficiente que el público “pueda” acceder a la obra, sin ser necesario que realmente lo haga. Por ejemplo, si se coloca la obra a disposición del público a través de una red digital y ninguna persona, en un determinado momento, desea descargarla, puede considerarse que solo el hecho de enlistar la obra para su posible transmisión, constituye un acto de comunicación pública.

6.3.3 La transmisión pública de obras

El concepto de transmisión pública, así como el derecho relativo a esta actividad, han sido abordados de una manera poco precisa, tanto por tratados internacionales, legislaciones nacionales e incluso autores, a diferencia de los conceptos de reproducción, distribución o comunicación pública y los derechos que surgen de su aplicación, los cuales han sido tratados de manera particular y específica.

Nuestra ley no contempla en particular un concepto de transmisión pública, aunque si hace referencia a este acto como un derecho exclusivo, al igual que el Convenio de Berna en relación con determinadas obras. Por su parte, el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor que aborda de manera precisa derechos como el de alquiler, distribución y de comunicación al público, no hace referencia

específica al concepto de transmisión pública como una prerrogativa de los autores.

Generalmente la transmisión pública ha sido tratada como una variante o modalidad de la comunicación pública, postura sostenida por el autor Serrano Migallón al establecer que el derecho de transmisión pública corresponde a una especie particular de la comunicación pública, ya que también se hace del conocimiento del público una obra, con la diferencia específica de que este acto es realizado con la ayuda de instrumentos tecnológicos. Este aspecto es confirmado por la Ley de Propiedad Intelectual española de 1996 que considera en el apartado e) del artículo 20 que “la transmisión de cualesquiera obras al público por hilo, cable, fibra óptica u otro procedimiento análogo, sea o no mediante abono”, supone un acto de comunicación pública.

De esta manera, al hablar de la transmisión pública de obras como una modalidad del acto de comunicación pública, que adiciona el uso de medios tecnológicos en la labor de hacer llegar a un determinado público cierta información, es necesario vincular estos medios con la actuales vías que sirven como enlace entre personas, las cuales son representadas en el entorno digital fundamentalmente por las diversas formas de comunicación a través de la Internet. Dentro de esta vertiente resulta indispensable contemplar la transmisión de obras a través de las redes peer-to-peer, considerando que la particularidad de estas transmisiones ha generado que su inclusión en el ámbito de este derecho resulte discutida, principalmente por la incertidumbre acerca de la naturaleza pública de esta comunicación, en la que comúnmente una obra es puesta a disposición para que cualquiera que la solicite pueda acceder a ella desde su propia computadora. Relativo a este aspecto, cabe reafirmar los argumentos citados respecto al derecho de comunicación pública en relación con el concepto de “público” y las implicaciones de su aplicación particular en lo que se refiere a las transmisiones digitales “*a solicitud*”, o “*a la carta*”, generadas en las mencionadas redes P2P.

No obstante, también existe el punto de vista que considera la transmisión de obras protegidas como una variante del derecho de distribución, denominando esta modalidad “distribución por transmisión”, y que fue propuesta por una comisión de los Estados Unidos de América en vías de llevar a cabo una enmienda a la Copyright Act con la finalidad de adaptar sus preceptos a los avances tecnológicos actuales. El propósito de modificar la ley autoral estadounidense, no sería crear un nuevo derecho, sino solo un reconocimiento expreso de que, como resultado del desarrollo tecnológico, el derecho de distribución puede ser ejercido a través de medios de transmisión.

Dentro de los rubros trascendentes de este proyecto de enmienda, emerge la propuesta de un concepto de transmisión que busca adaptarse a las necesidades impuestas por las nuevas tecnologías, principalmente aquellas que surgen de la interacción en el entorno digital de la Internet. Bajo la definición propuesta “*transmitir una reproducción es distribuirla mediante cualquier dispositivo o*

*proceso por el cual una copia o fonograma de una obra es fijada más allá del lugar desde el cual fue enviada*⁹⁵.

Sin plantear un concepto de transmisión, nuestra legislación contempla el derecho de transmisión pública en la fracción III del artículo 27 LFDA, otorgando a los titulares de los derechos patrimoniales la facultad para autorizar o prohibir la transmisión pública o radiodifusión de sus obras, en cualquier modalidad, incluyendo la transmisión o retransmisión de las obras por:

- a) Cable;
- b) Fibra óptica;
- c) Microondas;
- d) Vía satélite, o
- e) Cualquier otro medio conocido o por conocerse.

Transmitir implica según el diccionario de la lengua española trasladar o transferir, por lo cual en el ámbito de la protección de obras artísticas o literarias se puede entender como el derecho que se tiene para trasladar o transferir una creación. En este sentido, nuestra legislación es incluyente respecto de los medios a través de los cuales puede ser transmitida una obra. El avance tecnológico ha propiciado que los medios convencionales por los cuales se transmitían obras intelectuales, plasmados en la citada fracción III del artículo 27, ahora resulten vías poco recurridas a nivel masivo, en comparación con el reciente uso de la Internet, por lo cual resulta lógica la generalización a que se refiere el inciso e) de este artículo, en relación a la transferencia de obras a través de medios actualmente conocidos o aquellos que estén por conocerse. Cabe señalar que la modificación de este inciso fue uno de los logros alcanzados en la reforma que se hizo a nuestra ley autoral en el año 2003.

6.3.4 Derecho de distribución

La configuración del derecho de distribución es adjudicada al autor alemán Kohler, y en esencia plantea la idea de la introducción de la obra o creación intelectual en el comercio. Sin embargo como lo muestra Chimienti⁹⁶ es posible hacer uso de este derecho sin poner el producto en circulación, situación que con el avance de la tecnología digital es fácilmente factible.

Serrano Gómez lo define de manera genérica como “el derecho que todo autor posee a oponerse a la circulación de ejemplares de su obra sin su previo consentimiento, o, a *sensu contrario*, el derecho de autor a ejercer el control sobre el proceso dirigido a poner su obra a disposición del público”⁹⁷.

⁹⁵ A Preliminary Draft of the Report of the Working Group on Intellectual Property Rights, Bruce A. Lehman, Assistant Secretary Of Commerce And Commissioner Of Patents and Trademarks, Chair; Ronald H. Brown, Secretary of Commerce, Chair; July 1994, en <<http://www.uspto.gov/web/offices/com/doc/ipnii/rec.pdf>>.

⁹⁶ Chimienti, L., “*Liniamienti del nuevo diritto d'autore. Direttive Comunitarie e normativa interna*”, Giuffrè, Milano, 1996, p.72., citado por Serrano Gómez, Eduardo, Op, cit. p. 35.

⁹⁷ Serrano Gómez, Eduardo., Op, cit. p. 35.

En el entorno internacional, el artículo 6 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor prevé que los autores de obras literarias y artísticas gozan del derecho exclusivo de autorizar la puesta a disposición del público del original y los ejemplares de sus obras, mediante venta u otra transferencia de propiedad.

En algunas legislaciones nacionales es común que este derecho no se encuentre regulado de manera independiente, ejemplo de esto lo constituyen países como Francia y Bélgica que lo confunden con el de reproducción, no obstante en países como Alemania, Holanda o Suecia lo reconocen expresamente. Respecto a esta confusión con el derecho de reproducción Serrano Gómez plantea que al hablar de estos dos actos estamos refiriéndonos a dos derechos distintos, ya que es posible la reproducción de una obra sin su introducción en el tráfico comercial, o de manera inversa, pueden ser distribuidos ejemplares de una obra que no ha sido previamente reproducida, como ocurre cuando se distribuye la obra original.

Al igual que los otros derechos de explotación, el derecho de distribución tiene como finalidad el proporcionar al autor de una obra un medio de control sobre la circulación de la misma y sobre la retribución económica correspondiente. Este es un derecho reconocido fundamentalmente al autor, aunque en determinadas circunstancias también corresponde a los titulares de derechos afines o conexos, como lo es el caso de los editores de libros (Art. 125 fracción III, LFDA), productores de fonogramas (Art. 131 fracción III, LFDA), productores de videogramas (Art. 137, LFDA), y los organismos de radiodifusión (Art. 144 fracción III, LFDA).

En nuestro país la distribución al público es definida en la fracción V del artículo 16 de la LFDA como *la puesta a disposición del público del original o copia de la obra mediante venta, arrendamiento y, en general, cualquier otra forma.*

De este concepto se derivan los siguientes elementos:

- a) Puesta a disposición del público del original o copia de la obra; por lo tanto este elemento refiere una actividad cuyo destinatario es el público en general, en este caso un número indefinido de personas, siendo suficiente que el mismo tenga la posibilidad de adquirir la obra, sin ser necesario que efectivamente lo haga;
- b) El objeto de la puesta a disposición lo constituye la obra como tal, que bien puede ser una copia o el mismo original; y
- c) La forma en la cual se lleva a cabo la distribución, que puede ser mediante venta, arrendamiento y, en general, cualquier otra forma. En cuanto a este rubro es importante señalar las innovaciones tecnológicas, de manera tal que la forma tradicional de distribución que era la venta, ahora ha sido desplazada por técnicas que no necesariamente implican un traslado material de la obra o sus copias como lo es la distribución de obras a través de la Internet.

Este concepto se encuentra regulado como derecho de manera autónoma en la fracciones IV del artículo 27 LFDA:

Artículo 27.- Los titulares de los derechos patrimoniales podrán autorizar o prohibir:

IV. La distribución de la obra, incluyendo la venta u otras formas de transmisión de la propiedad de los soportes materiales que la contengan, así como cualquier forma de transmisión de uso o explotación. Cuando la distribución se lleve a cabo mediante venta, este derecho de oposición se entenderá agotado efectuada la primera venta, salvo en el caso expresamente contemplado en el artículo 104 de esta Ley.

La aplicación del derecho de distribución en el entorno digital, principalmente en lo que se refiere a la transmisión de obras a través de la Internet, ha sido descartada por algunos autores, debido al carácter de objetos materiales que adquieren las obras protegidas dentro de los distintos conceptos que ofrecen la mayor parte de los ordenamientos en el mundo. Muestra de esto se desprende de la interpretación del artículo 16 fracción V de la LFDA que define a la distribución pública, ya que consolida la idea de que los originales y copias objeto de distribución deben ser en todo caso bienes físicos, susceptibles de ser puestos en circulación.

En el caso particular de nuestra legislación, esta no hace una distinción particular entre los diferentes actos por los cuales una persona puede apropiarse o poseer una copia de una obra, así como tampoco la hace respecto a los diversos soportes materiales en que puede constar la reproducción, de tal forma que, según Serrano Migallón, sus normas son extensivas a todos los actos y a todos los medios, pero dentro del contexto de obras plasmadas materialmente. Por lo tanto, esta característica parece determinante respecto a que la transmisión de obras en la Internet, referidas a objetos no fijados en un soporte material, queda al margen de los actos de distribución, según la citada fracción V del artículo 16 de nuestra ley autoral.

Incluso en el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor en sus artículos 6 y 7, así como en el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas en los artículos 8 y 12, los términos original y copias, a los que va referida la distribución y el alquiler, comprenden exclusivamente ejemplares fijados en soporte material que pueden ponerse en circulación como objetos tangibles. Esto fue plasmado en una declaración concertada respecto al referido tratado sobre derecho de autor:

Declaración concertada respecto de los Artículos 6 y 7: Tal como se utilizan en estos Artículos, las expresiones “copias” y “originales y copias” sujetas al derecho de distribución y al derecho de alquiler en virtud de dichos Artículos, se refieren exclusivamente a las copias fijadas que se pueden poner en circulación como objetos tangibles, (en esta declaración concertada, la referencia a “copias” debe

ser entendida como una referencia a “ejemplares”, expresión utilizada en los Artículos mencionados).

En consecuencia, las transmisiones realizadas por la Internet no se consideran actos incluidos dentro del derecho de distribución ya que los términos *original* y *copias* a los que va referida la distribución y el alquiler, comprenden exclusivamente ejemplares fijados en soporte material que pueden ponerse en circulación como objetos tangibles, en un soporte material.

La adopción de esta postura conlleva a la necesaria reafirmación de los derechos exclusivos de reproducción y, sobre todo, de comunicación pública respecto de la explotación de creaciones en la Internet. La transmisión de obras en este entorno, básicamente copias digitales sin soporte material, sin duda constituye un medio apropiado de “*distribución*”, sin embargo, no en la acepción técnico-jurídica propia de ese término en el ámbito de la propiedad intelectual, ya que este supuesto debe situarse principalmente en el derecho exclusivo de comunicación pública.

También sobresale el planteamiento que rechaza la aplicación de los derechos de alquiler y préstamo a las transmisiones en la red de redes, ya que dichos actos van referidos típicamente a obras plasmadas en un soporte físico, teniendo como característica la puesta a disposición del original o copia por tiempo limitado, existiendo la obligación de devolver el ejemplar. De esta forma resultaría complicado aplicar la restricción de temporalidad en el ámbito de la Internet, ya que en este contexto el acceso a la obra está comúnmente unido a la obtención de copias en el disco duro de la computadora, que pueden ser empleadas posteriormente por el usuario, de manera tal que las figuras del alquiler y préstamo de obras no encuentran aplicación práctica en el entorno de la red. En este punto resulta importante considerar la forma en que la distribución es llevada a cabo en el ciberespacio, ya que es incuestionable que la mayor parte de las obras protegidas no son objeto de venta, arrendamiento o alquiler sino más bien el acceso a dichos materiales o contenidos es gratuito.

A su vez, otro aspecto que cuestiona la aplicación del derecho de distribución en el ambiente de la Internet, es el relativo al principio de agotamiento de los derechos de propiedad intelectual, según el cual y de acuerdo a nuestra ley, cuando la distribución se lleve a cabo mediante venta, este derecho de oposición se entenderá agotado efectuada la primera venta, salvo en el caso expresamente contemplado en el artículo 104 de la LFDA. De esta forma, frente a nuevas formas de explotación de obras en la Internet, se presenta la necesidad de plantear en que medida la transmisión de creaciones por la red se mantiene unida al agotamiento de derechos, ya que tradicionalmente solo las mercancías, generalmente consideradas como bienes con soporte material, han sido vinculadas con el principio de agotamiento.

No obstante lo anterior, para algunos autores el derecho de distribución está seriamente amenazado en la Internet, donde es común tener acceso a material

gratuito. Autores como Serrano Gómez no encuentran obstáculo alguno al situar el derecho de distribución dentro del ámbito del ciberespacio, bajo el supuesto de que “queda claro que cuando tienen lugar transacciones en la red se están distribuyendo copias de la obra intelectual”⁹⁸, dirigiendo más bien el foco de atención a otros rubros, como el relativo a si efectivamente se está dando una distribución del original o copia de la obra y si se realiza al público.

6.3.4.1 Distribución por transmisión

En 1994, en los Estados Unidos de América un grupo de trabajo relacionado con la Propiedad Intelectual y la Infraestructura de la Información Nacional (*Intellectual Property and the National Information Infrastructure*), encabezado por Bruce A. Lehman y Ronald H. Brown, elabora un reporte preliminar sobre derechos de propiedad intelectual, donde se hace patente la necesidad de adaptar la ley a los cambios tecnológicos, con la finalidad de establecer un balance entre los propietarios del copyright y los usuarios.

En este documento se plantean diversas recomendaciones relativas a la aplicación de enmiendas específicas a la Copyright Act. La primera de estas fue la relacionada con la transmisión de copias y fonogramas (*The transmission of copies and phonorecords*), desde la perspectiva del derecho de distribución.

La Copyright Act de los Estados Unidos de América, al igual que nuestra legislación, otorga al titular de los derechos de autor la prerrogativa exclusiva de distribuir su obra al público. Sin embargo, un punto que resulta indefinido es el relacionado a que, la transmisión de obras puede a su vez constituir una distribución, en el caso del estudio estadounidense, de fonogramas o sus copias.

La motivación principal para analizar este tema se desprende de las posibilidades técnicas desarrolladas actualmente en el también denominado mundo de la “*alta velocidad*” y los sistemas de comunicación, donde es posible la transmisión de copias de obras protegidas de un lugar a otro. Por ejemplo, cuando un programa de computadora es transmitido de un punto a otro u otros, al finalizar la transmisión, la copia de origen generalmente permanece en la computadora transmisora, y una copia reside en la memoria o es almacenada en dispositivos asociados en cada una de las otras, de tal forma que la transmisión resulta esencialmente en la distribución de una o varias copias de la obra protegida.

No obstante, el alcance del derecho de distribución bajo los ordenamientos actuales es incierto, como se vio anteriormente respecto a la aplicación de esta prerrogativa en el entorno digital. En esta vertiente, el grupo de trabajo norteamericano recomendó que la Copyright Act fuera enmendada para reconocer expresamente que las copias o fonogramas de obras pueden ser distribuidos al público por transmisión, y que estas transmisiones quedan comprendidas dentro del derecho exclusivo de distribución de los titulares del copyright. El propósito de

⁹⁸ Serrano Gómez, Eduardo, Op, cit. p. 91.

esta modificación, como se planteo en la exposición de motivos, no sería crear un nuevo derecho, sino solo un reconocimiento expreso de que, como resultado del desarrollo tecnológico, el derecho de distribución puede ser ejercido a través de medios de transmisión, tal como los derechos de reproducción o representación pública pueden serlo.

Circunstancias como las presentadas en la transmisión de una obra protegida, de una persona a otra, en un mensaje privado por medio del correo electrónico (e-mail), claramente demuestran la ausencia de distribución al público. Sin embargo, resulta evidente que finalmente constituye una forma de distribución de obras, que en muchos casos son amparadas por limitaciones, exenciones y defensas que actualmente aplican al derecho de distribución y que permiten a los usuarios emplear ciertas copias o distribuirlas bajo ciertas circunstancias. Quienes comparten la opinión de que el lenguaje actual de ciertos ordenamientos en materia autoral, no comprende la distribución por transmisión, argumentan que la modificación que adapta explícitamente esta prerrogativa, ampliaría los derechos de los titulares del derecho de autor, de manera que las limitaciones sobre ese derecho, necesariamente también se ampliarían.

Otro argumento sostenido por quienes se inclinan a favor del concepto de distribución por transmisión, es el relacionado con la falta de razones para dar un trato distinto a las obras que son distribuidas al público a través de medios de transmisión diferentes a los que por mucho tiempo han sido los convencionales. En este sentido, las copias distribuidas mediante transmisión en el entorno digital, son tan tangibles como cualquier distribución a través de una tienda o por correo. A través de cada método de distribución, el consumidor recibe una copia tangible de la obra.

Sin embargo, el contraste de esta visión fue encabezado por quienes argumentan que el derecho de distribución, por si, comprende la transmisión de copias. En los Estados Unidos, el derecho de distribución, establecido en la Sección 106(3) de la Copyright Act, en por lo menos un caso, ha sido interpretado para incluir las transmisiones en las que se distribuyen copias de obras, por ejemplo, cuando se trata del uso de la memoria de las computadoras, perspectiva desde la cual se puede concluir terminantemente que la transmisión de obras corresponde a una modalidad del derecho de distribución.

No obstante, el argumento final del grupo de trabajo a favor de la adición del concepto de distribución por transmisión, declaraba la remisión a momentos tales como cuando el derecho de representación o ejecución pública fue garantizado por primera vez, lo cual se hizo a través de abarcar solo las representaciones “en vivo”. Posteriormente cuando quedó claro que las obras pueden ser representadas públicamente por otros medios, como las emisiones diferidas o las transmisiones por cable, la ley entonces fue adaptada, concluyendo que lo mismo es aplicable hoy respecto al derecho de distribución y la modalidad de la distribución por transmisión.

6.4 Tutela de los derechos de autor: Infracción de derechos de autor en la Internet

Pueden ser consideradas de manera general como actividades infractoras *“aquellas en las que la utilización de una obra protegida tiene lugar en circunstancias determinantes de la violación de derechos de exclusiva integrados en el contenido de la propiedad intelectual”*⁹⁹.

Actividades específicas como la introducción o carga (upload) en la red y puesta a disposición de terceros mediante la descarga (download), ya sea en el disco duro de una computadora, en un disquete, en un disco compacto o en el papel por medio de la impresión, de obras objeto de protección por el derecho de autor, así como los actos que las rodean, de manera concreta todo el proceso de digitalización, sin la autorización del titular de los derechos de explotación, constituyen conductas infractoras, en este caso, como mínimo de los derechos de reproducción y comunicación pública, de tal manera que la Internet ha generado un nuevo contexto económico de la explotación de las obras.

La tecnología peer-to-peer que permite al usuario descargar archivos desde la computadora de otro, conectados a través de una misma red, ha representado un reto importante respecto a la responsabilidad generada por dichos actos. En este contexto, en el que existe y se promueve una cultura del uso gratuito, es donde los derechos de autor necesitan adaptarse para proveer de una eficaz tutela. Con el avance de esta tecnología han surgido nuevos riesgos para la exigencia de responsabilidad por infracciones a los derechos de autor.

6.4.1 Infracciones en materia de comercio

El desarrollo tecnológico ha permitido, como se mencionó anteriormente, la fácil reproducción de obras protegidas, de tal forma que la obtención de copias digitales idénticas al original, incrementa la dimensión del daño económico, llevándolo incluso, en algunos casos, al grado de ser irreparable. De esta manera, resulta imprescindible la existencia de un aparato protector que tutele las prerrogativas de los autores respecto a obras que con carácter inmaterial son fácilmente violentadas.

En nuestro derecho se encuentran contempladas acciones específicas para la protección de los derechos de autor dentro de las infracciones en materia de comercio, relativas a los artículos 231 a 236 de la LFDA que permiten al titular de los derechos de autor (autor, causahabiente o en su caso sociedad de gestión colectiva), solicitar la reparación de los daños causados. Estas infracciones tienen como finalidad primordial el reprimir actos que vulneran la normal explotación de los derechos patrimoniales de autor y encuentran aplicación a través de actos mercantiles e industriales.

⁹⁹ De Miguel Asensio, Pedro Alberto, Op, cit. p. 253.

Previstas en la Ley Federal del Derecho de Autor y sancionadas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial constituyen conductas calificadas, ya que es necesario sean realizadas con fines de lucro directo o indirecto. A su vez, con el fin de evitar la duplicación de normas y procedimientos, se dispuso como marco jurídico del procedimiento y formalidades de las infracciones en materia de comercio, los títulos sexto y séptimo de la Ley de la Propiedad Industrial.

El artículo 231 de la LFDA señala particularmente las infracciones en materia de comercio:

Artículo 231.- Constituyen infracciones en materia de comercio las siguientes conductas cuando sean realizadas con fines de lucro directo o indirecto:

- I. Comunicar o utilizar públicamente una obra protegida por cualquier medio, y de cualquier forma sin la autorización previa y expresa del autor, de sus legítimos herederos o del titular del derecho patrimonial de autor;
- II. Utilizar la imagen de una persona sin su autorización o la de sus causahabientes;
- III. Producir, reproducir, almacenar, distribuir, transportar o comercializar copias de obras, fonogramas, videogramas o libros, protegidos por los derechos de autor o por los derechos conexos, sin la autorización de los respectivos titulares en los términos de esta ley;
- IV. Ofrecer en venta, almacenar, transportar o poner en circulación obras protegidas por esta Ley que hayan sido deformadas, modificadas o mutiladas sin autorización del titular del derecho de autor;
- V. Importar, vender, arrendar o realizar cualquier acto que permita tener un dispositivo o sistema cuya finalidad sea desactivar los dispositivos electrónicos de protección de un programa de computación;
- VI. Retransmitir, fijar, reproducir y difundir al público emisiones de organismos de radiodifusión y sin la autorización debida;
- VII. Usar, reproducir o explotar una reserva de derechos protegida o un programa de cómputo sin el consentimiento del titular;
- VIII. Usar o explotar un nombre, título, denominación, características físicas o psicológicas, o características de operación de tal forma que induzcan a error o confusión con una reserva de derechos protegida;
- IX. Utilizar las obras literarias y artísticas protegidas por el capítulo III, del Título VII de la presente Ley en contravención a lo dispuesto por el artículo 158 de la misma, y

X. Las demás infracciones a las disposiciones de la Ley que impliquen conducta a escala comercial o industrial relacionada con obras protegidas por esta Ley.

La fracción primera se refiere a la infracción derivada de la comunicación o utilización pública de obras protegidas sin la autorización del titular del derecho patrimonial, siempre que esta conducta sea realizada con fines de lucro directo o indirecto. En cuanto a este punto resulta importante determinar los parámetros empleados para considerar que una actividad es realizada con propósitos de lucro.

En relación con la comunicación peer-to-peer cabe mencionar que efectivamente el intercambio de obras entre usuarios no está condicionado a un pago o remuneración, por parte de los mismos participantes o por quienes facilitan o hacen posible dicha comunicación, ya sea mediante un software o mediante servicios que median la relación como lo fue el caso de Napster. Sin embargo, a pesar de la ausencia de lucro en los usuarios, en casos como el del mismo Napster o el de los distribuidores del software de Morpheus y Grokster, se logró determinar que de su parte existe un beneficio derivado de la actividad de los participantes por concepto de publicidad, logrando demostrarse con esto el requisito del *“beneficio económico”* como integrante de los elementos de la *vicarious copyright infringement* en la legislación de los Estados Unidos de América.

La fracción tercera relativa al comercio de copias ilícitas de obras protegidas, considera de manera particular los actos de reproducción, almacenamiento, distribución y comercialización que pueden ser directamente vinculados con la actividad propia de la Internet.

La fracción IV establece una variante del comercio ilícito ya que la infracción requiere no solo la presencia del lucro, sino también que las obras hayan sido deformadas, modificadas o mutiladas sin autorización del titular del derecho de autor.

Por su parte, la fracción X contempla en general las infracciones a las disposiciones de la ley que impliquen conductas a escala comercial o industrial directamente relacionadas con obras protegidas, de manera que el intercambio P2P podría ser vinculado con actividades que abandonan la esfera personal del sujeto que utiliza una obras, tal como ha sido planteado en recientes resoluciones de otros países que clasifican la actividad peer-to-peer en una escala comercial.

Finalmente, cabe destacar que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial se encuentra facultado para sustanciar procedimientos de infracción en materia de comercio de conformidad con lo dispuesto por los artículos 231 y 234 de la Ley Federal del Derecho de Autor, y con arreglo al procedimiento y formalidades previstas en los títulos sexto y séptimo de la Ley de la Propiedad Industrial. Igualmente este Instituto cuenta con facultades para ordenar y practicar visitas de inspección; requerir información y datos, así como adoptar las medidas

provisionales que dicha ley prevé en relación con los procedimientos solicitados por la parte afectada y tiene la potestad para imponer multas y sanciones en términos de lo ordenado por los artículos 232 y 234 de la citada ley autoral.

6.4.2 Consentimiento (implícito)

Los derechos de autor solo pueden ser objeto de infracción en la medida en que el acto contrario a los mismos no haya sido autorizado por el titular de los derechos exclusivos. En la Internet existen modalidades de difusión de obras protegidas por el derecho de autor en donde la autorización por parte de los titulares para su utilización por terceros, no ha sido llevada a cabo mediante un acuerdo formal de voluntades. En este sentido, si los objetos protegidos son puestos a disposición de terceros con el consentimiento del titular y con pleno conocimiento de que estos puedan ser reproducidos o sometidos a otros actos de explotación, entonces no existirá infracción, pudiendo ser declarada esta solo en la medida en que el usuario no actúe de acuerdo a lo permitido por el autor.

Esta situación es claramente aplicable a ciertos programas de computadora distribuidos en la Internet, respecto de los cuales se han generado acuerdos de licencia conocidos como freeware o shareware que permiten su utilización de forma gratuita o con determinadas restricciones. Legislaciones de algunos países consideran que la reproducción y distribución de programas de computadora mediante estas licencias resultan aplicables solo en la medida en que se respeten las especificaciones del titular de los derechos exclusivos.

Para autores como De Miguel Asensio los actos típicos de transmisión de información en la Internet, y de acceso a la información a través de la red, están comprendidos dentro del ámbito de los derechos exclusivos de autor, y en virtud de que dichos actos son imprescindibles para hacer posible la difusión de la información a través de este medio, es importante determinar en que medida, dentro de las limitaciones al derecho de autor, existe alguna prerrogativa que ampare la licitud de actos cometidos por terceros.

Los términos, condiciones y circunstancias en los que se desarrolla la puesta a disposición de una obra protegida por parte de quien facilita el acceso a través de un sitio web, una red peer-to-peer o cualquier otro medio a través de la Internet resultan determinantes para valorar la existencia de consentimiento implícito.

Dentro del catálogo infracciones en materia de comercio del artículo 231 de la LFDA, se encuentra una reiterada recurrencia a la necesidad de la autorización previa y expresa del autor o del titular del derecho respecto a los actos de comunicación, reproducción, distribución, almacenamiento, entre otros, de tal forma que es necesario el consentimiento del titular para poder disponer de las obras, situación que reafirma el artículo 40 cuando se establece que:

Artículo 40.- Los titulares de los derechos patrimoniales de autor y de los derechos conexos podrán exigir una remuneración compensatoria por la

realización de cualquier copia o reproducción hecha sin su autorización y sin estar amparada por alguna de las limitaciones previstas en los artículos 148 y 151 de la presente Ley.

6.4.3 Limitación a los derechos patrimoniales

Necesidades generadas en áreas relativas a la investigación, educación, cultura, información y la pretensión de equilibrar los intereses entre los titulares de los derechos, los proveedores de obras, los usuarios y en general los intereses de la sociedad han propiciado que los derechos de autor sean objeto de limitantes y excepciones, que tienen como finalidad principal la satisfacción de intereses sociales y la regulación de factores comerciales.

Para Serrano Migallón las limitaciones al derecho de autor deben entenderse como “un conjunto de normas jurídicas imperativas que, suspenden, disminuyen o establecen libertad de uso y reproducción de cierto género de obras literarias y artísticas, así como derechos conexos, en beneficio de la educación y cultura de la nación, así como medios de regulación del mercado de bienes y servicios culturales”¹⁰⁰.

Es importante considerar que las limitaciones a los derechos de autor encuentran exclusivamente aplicación respecto al sentido patrimonial de los mismos, sin referirse de manera alguna a los derechos morales. En este sentido las limitaciones al derecho patrimonial de autor se constituyen en “un conjunto de condiciones permisivas que eliminan el requerimiento de autorización del titular y de la remuneración por su uso”¹⁰¹, según el autor antes mencionado. Estas limitaciones son aplicadas de acuerdo a determinadas restricciones y se sujetan a condiciones de cumplimiento necesario con la finalidad de ser consideradas lícitas.

Las limitaciones que contempla la Ley Federal del Derecho de Autor en el artículo 148 se refieren al empleo de obras con fines docentes, de investigación, reproducción y préstamo por instituciones como bibliotecas o museos, reproducción de obras vinculadas con temas de actualidad difundidos a través de medios de comunicación, reproducción de obras dentro de un procedimiento judicial o administrativo o para el uso privado del copista.

Una condición imprescindible para la limitación de los derechos patrimoniales, derivada del texto del artículo 148 de la LFDA, es la concerniente a la no afectación de la explotación normal de la obra, ya que estas limitaciones son de carácter personal e individual y no de carácter mercantil o industrial. Al trasladar este rubro al ámbito de la Internet y particularmente el de las redes peer-to-peer, es importante mencionar que uno de los principales argumentos de quienes difunden el intercambio de obras a través de este medio es el carácter gratuito y privado que se hace de las obras, ya que dicha actividad se constriñe a compartir

¹⁰⁰ Serrano Migallón, Fernando, Op, cit. p 161.

¹⁰¹ Serrano Migallón, Fernando, Op, cit. p 164.

ciertos objetos protegidos de persona a persona, sin buscar una ganancia o lucro por parte de quienes participan. Sin embargo queda muy claro que cuando un usuario enlista, por ejemplo una canción, en una de estas redes con la finalidad de compartirla, esta queda disponible a millones de usuarios en todo el mundo y no a un individuo en particular, a un cierto sector o por lo menos a una cantidad cuantificable de usuarios, situación que rompe con el carácter privado y que debido a las descomunales dimensiones de la Internet le da la calidad de industrial a la transmisión de obras por esta vía.

En el panorama internacional las limitaciones al derecho patrimonial de autor muestran diversos modelos, ejemplo de esto es el denominado *fair use* o *uso justo* anglosajón constituido en un derecho a usar material protegido por el copyright, sin autorización del autor, con propósitos limitados y considerando factores tales como la naturaleza de la obra, el propósito y el carácter del uso, la porción utilizada y el efecto en el mercado derivado de su uso. Por otro lado, el artículo 9.2 del Convenio de Berna da la potestad a las legislaciones nacionales para establecer excepciones al derecho de reproducción de las obras, permitiéndola “en determinados casos especiales”, con la condición de que “esa reproducción no atente a la explotación normal de la obra ni cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor”. A su vez los artículos 10 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor y 16 del Tratado de la OMPI sobre Interpretaciones o Ejecuciones y Fonogramas confirman los supuestos de la citada convención y “son expresión del interés en aplicar y adaptar la configuración de los límites a los derechos exclusivos para dar respuesta a la exigencias del entorno tecnológico de la sociedad de la información, pero sin aportar pautas de solución concretas”¹⁰². De acuerdo a la Declaración concertada respecto al artículo 10 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, los lineamientos de este artículo permiten aplicar y ampliar al ámbito de las redes informáticas las limitaciones existentes en los ordenamientos nacionales, así como establecer nuevos parámetros que se adapten a dicho entorno.

6.4.3.1 Copia privada

Figura contemplada en la fracción IV del artículo 148 de la LFDA, se constituye en una de las más significativas limitantes a los derechos patrimoniales de autor, refiriéndose al empleo o uso de una obra protegida en el ámbito estrictamente privado o doméstico y sin propósitos de lucro.

Esta fracción de manera particular contempla que las obras literarias y artísticas ya divulgadas podrán utilizarse, siempre que no se afecte la explotación normal de la obra, sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, citando invariablemente la fuente y sin alterar la obra, en el caso de la reproducción por una sola vez, y en un sólo ejemplar, de una obra literaria o artística, para uso personal y privado de quien la hace y sin fines de lucro. En este

¹⁰² De Miguel Asensio, Pedro Alberto, Op, cit. p. 273.

sentido, las personas morales dedicadas a actividades mercantiles no podrán hacer uso de esta limitante, solo instituciones educativas o de investigación.

Legislaciones como la de España contemplan el derecho de remuneración por copia privada (artículo 25, Ley de Propiedad Intelectual), de tal forma que la reproducción realizada exclusivamente para uso privado origina una remuneración equitativa y única, dirigida a compensar los derechos de propiedad intelectual que se dejan de percibir por razón de la citada reproducción, constituyéndose en un derecho irrenunciable para los autores y los artistas, intérpretes o ejecutantes.

En nuestro derecho el artículo 40 de la LFDA establece que los titulares de los derechos patrimoniales de autor y de los derechos conexos podrán exigir una remuneración compensatoria por la realización de cualquier copia o reproducción hecha sin su autorización, siempre que esta no se encuentre amparada por alguna de las limitaciones previstas en los artículos 148 y 151 de la presente Ley, de manera tal que solo en la medida en que no exista una limitación de las establecidas en los citados artículos será posible exigir una retribución.

La tecnología digital y principalmente el uso de las redes peer-to-peer han tenido singular repercusión sobre el derecho de copia privada, debido al impacto económico derivado de la transmisión de obras protegidas, entre particulares y sin ánimo de lucro. Entidades defensoras del intercambio P2P argumentan a su favor el amparo del derecho de copia privada, ya que las reproducciones compartidas por la Internet corresponden a la copia personal a la que se tiene derecho y alrededor de la cual se encuentra ausente un fin lucrativo o comercial. Sin embargo como se mencionó anteriormente, las dimensiones desarrolladas por la Internet, así como su capacidad de difusión hacen imposible que la copia de una obra protegida puesta a disposición en una red de este tipo se mantenga en el ámbito de lo privado y personal.

La copia privada de las obras se justifica en la medida en que a través de ella se permite el acceso de cada individuo a las creaciones, en beneficio de la educación y la cultura, siempre que no medie un objetivo lucrativo, por que entonces se atentaría contra la normal explotación de la obra, y en lugar de enmarcarse dentro de un uso personal, se trataría de un uso de tipo comercial, en perjuicio del autor¹⁰³.

6.5 Delitos en materia de derecho de autor relativos a la transmisión de obras protegidas a través de la Internet

El Código Penal Federal recoge en su Título Vigésimo Sexto los delitos en materia de derecho de autor a través de los artículos 424, 424 Bis, 424 Ter, 425, 426, 427, 428 y 429, describiendo diversos tipos delictivos que suponen atentados a los mismos.

¹⁰³ Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 84.

A continuación se enlistan los artículos aplicables a la transmisión de obras protegidas a través de la Internet.

A) Artículo 424.- Se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días multa:

III. A quien use en forma dolosa, con fin de lucro y sin la autorización correspondiente obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor.

Esta fracción considera la utilización de obras protegidas de manera general, sin especificar un acto particular respecto del cual sean objeto. El diccionario de la lengua española define el término usar como el “hacer servir una cosa para algo”, por lo cual, de acuerdo a esto, se deja abierto un amplio rango de actividades susceptibles de ser aplicables a este término, entre las cuales se pueden situar precisamente muchos de los actos desarrollados entorno al empleo de obras en el ámbito digital, los cuales van desde la misma digitalización de la obra, hasta la fijación en un soporte material por parte del destinatario después de su respectiva transmisión por la red.

El uso dado a la obra protegida debe darse en forma dolosa, lo cual implica que el agente debe *conocer* y *querer* los elementos objetivos pertenecientes al tipo. En relación a esto, el momento intelectual del dolo, respecto del conocer tiene su base en los artículos 8º fracción I y 9º primer párrafo, parte primera del Código Penal Federal (Obra dolosamente el que, conociendo los elementos del tipo penal, o previendo como posible el resultado típico,...), y respecto del querer se desprende del mismo artículo 9º, primer párrafo, pero de su parte segunda (... quiere o acepta la realización del hecho descrito por la ley, y ...).

Otro aspecto importante es el relativo a la presencia del lucro en relación con el empleo de obras protegidas. El uso con fines lucrativos implica su utilización en busca de obtener ganancias o provechos. En el caso de la transmisión de obras a través de redes peer-to-peer se ha pretendido argumentar a su favor la falta de este elemento, ya que el intercambio de creaciones se realiza de manera gratuita y libre de algún pago o cargo por parte de los usuarios, es decir, no existe un beneficio o provecho económico directo derivado de esta actividad, en este sentido, no se comercializan las obras. Sin embargo, en el caso Napster al determinar el propósito y carácter de uso que se hacía de las obras puestas a disposición en este sistema, se concluyó que los usuarios incurrían en uso comercial, primeramente por que el almacenar y permitir la descarga de archivos no constituye un uso privado, principalmente cuando es en relación a solicitantes anónimos, y posteriormente por que los usuarios de estas redes adquieren de manera gratuita algo que comúnmente deberían pagar.

La Corte de apelaciones de Estados Unidos sostuvo que no se requiere un beneficio económico directo para demostrar un uso comercial, ya que este es palpable cuando la reiterada y masiva reproducción no autorizada de obras

protegidas, es hecha con la finalidad de ahorrarse el gasto de comprar las copias autorizadas.

En cuanto a los sujetos que facilitan y hacen posible la comunicación peer-to-peer (entes mediadores o distribuidores de software), ha quedado claro anteriormente que las ganancias derivadas de la publicidad, constituyen un beneficio económico, sin ser necesaria la venta directa de las obras.

El punto relativo a la autorización por parte del titular de los derechos patrimoniales, como requisito para que una determinada obra pueda ser utilizada en una red peer-to-peer, resulta trascendental ya que de acuerdo a lo concluido en el reciente caso Grokster se determinó la viabilidad de estos sistemas de intercambio en función de los usos no infractores que estos puedan tener, es decir, las redes P2P no solo han sido empleadas con propósitos infractores o delictivos, sino que los casos en los que los mismos titulares de los derechos de autor han otorgado su autorización para que sus obras sean difundidas, demuestran que estos sistemas también son utilizados con fines legales, de aquí la importancia de la ausencia de autorización para usar una obra como condicionante en la existencia del tipo penal descrito.

B) Artículo 424 bis.- Se impondrá prisión de tres a diez años y de dos mil a veinte mil días multa:

I. A quien produzca, reproduzca, introduzca al país, almacene, transporte, distribuya, venda o arriende copias de obras, fonogramas, videogramas o libros, protegidos por la Ley Federal del Derecho de Autor, en forma dolosa, con fin de especulación comercial y sin la autorización que en los términos de la citada Ley deba otorgar el titular de los derechos de autor o de los derechos conexos.

Igual pena se impondrá a quienes, a sabiendas, aporten o provean de cualquier forma, materias primas o insumos destinados a la producción o reproducción de obras, fonogramas, videogramas o libros a que se refiere el párrafo anterior.

En esta fracción las acciones típicas consisten en producir, reproducir, introducir al país, almacenar, transportar, distribuir, vender o arrendar copias de obras, fonogramas, videogramas o libros protegidos.

El elemento normativo “con fin de especulación comercial y sin la autorización que en los términos de la citada Ley deba otorgar el titular de los derechos de autor o de los derechos conexos”, describe las formas en que se deben realizar las conductas típicas, es decir, mediante tráfico, compra, venta, negocio o fines de lucro.

Entendidos de manera especial dentro de este análisis los conceptos de reproducción y distribución, confirman los términos con los que fueron tratados anteriormente respecto a los correspondientes derechos de reproducción y

distribución, así como los casos y condiciones en que se consideran aplicables en el ámbito de la Internet.

En este caso cabe más bien hacer énfasis en la ausencia de un tipo penal aplicable de manera concreta a la transmisión de obras a través de la Internet, ya que el artículo 424 bis de nuestro Código Penal, si bien por un lado contempla la reproducción y la distribución, por otro excluye el concepto de comunicación, lo cual lleva a concluir la posible aplicación de este artículo en el campo de las transferencias por la red, pero sin tener como objetivo principal abordar dicha actividad. En este sentido, legislaciones como la española demuestran tener la intención de ser incluyentes respecto al empleo de obras por esta y otras vías. El artículo 270 de del Código Penal español correspondiente a los delitos relativos a la propiedad intelectual establece:

Artículo 270.- Será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años o de multa de seis a veinticuatro meses quien, con ánimo de lucro y en perjuicio de tercero, reproduzca, plagie, distribuya o comunique públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios.

La misma pena se impondrá a quien intencionadamente importe, exporte o almacene ejemplares de dichas obras o producciones o ejecuciones sin la referida autorización.

Será castigada también con la misma pena la fabricación, puesta en circulación y tenencia de cualquier medio específicamente destinada a facilitar la supresión no autorizada o la neutralización de cualquier dispositivo técnico que se haya utilizado para proteger programas de ordenador.

Por su parte el artículo 271 de este mismo ordenamiento se refiere a una agravante derivada de la magnitud económica o del daño, donde es posible ver la posición marcadamente tendiente al aspecto económico que es adoptada no solo por esta legislación, sino a nivel internacional.

Artículo 271.- Se impondrá la pena de prisión de un año a cuatro años, multa de ocho a veinticuatro meses, e inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión relacionada con el delito cometido, por un período de dos a cinco años, cuando concorra alguna de las siguientes circunstancias:

- 1) Que el beneficio obtenido posea especial trascendencia económica.*
- 2) Que el daño causado revista especial gravedad. En tales casos, el Juez o Tribunal podrá, asimismo, decretar el cierre temporal o definitivo de la industria o establecimiento del condenado. El cierre temporal no podrá exceder de cinco años.*

De manera específica este artículo, extraído de la legislación española, puede ser aplicado a casos como el del creador de Napster y las implicaciones económicas que tuvo su funcionamiento, o el de Grokster en donde se ha buscado someter a responsabilidad a los distribuidores del software que genera la comunicación P2P entre usuarios, y que de manera indirecta se benefician con el intercambio de obras. Estos son casos donde el beneficio económico ha poseído especial trascendencia y el daño causado ha revestido especial gravedad, principalmente en las industrias de la música y el cine.

Finalmente, se reafirma la importancia del aspecto económico cuando como requisito de integración de los delitos de propiedad intelectual es necesario el fin de lucro con el que actué el sujeto activo, tal y como lo contemplan los supuestos de nuestro Código Penal y el de otras legislaciones.

B) Artículo 425.- Se impondrá prisión de seis meses a dos años o de trescientos a tres mil días multa, al que a sabiendas y sin derecho explote con fines de lucro una interpretación o una ejecución.

C) Artículo 428.- Las sanciones pecuniarias previstas en el presente título se aplicarán sin perjuicio de la reparación del daño, cuyo monto no podrá ser menor al cuarenta por ciento del precio de venta al público de cada producto o de la prestación de servicios que impliquen violación a alguno o algunos de los derechos tutelados por la Ley Federal del Derecho de Autor.

D) Artículo 429.- Los delitos previstos en este título se perseguirán por querrela de parte ofendida, salvo el caso previsto en el artículo 424, fracción I, que será perseguido de oficio. En el caso de que los derechos de autor hayan entrado al dominio público, la querrela la formulará la Secretaría de Educación Pública, considerándose como parte ofendida.

7. UNA PERSPECTIVA TRINACIONAL: CANADÁ, ESTADOS UNIDOS, MÉXICO Y EL USO LA TECNOLOGÍA PEER-TO-PEER EN LA TRANSMISIÓN DE OBRAS PROTEGIDAS

7.1 Introducción

Sin duda, una noticia que resultó particularmente importante para los titulares de derechos de autor en los Estados Unidos fue la desplegada el 31 de marzo de 2004: “*El intercambio de archivos peer-to-peer es legal en Canada*”. Esta nota se referían al caso *BMG Canadá Inc. v. John Doe*, un controversial juicio en donde una corte federal declaró que los sistemas peer-to-peer para compartir archivos no cometen infracción de acuerdo a la Canadian Copyright Act.

Ineludiblemente tras conocerse dicho fallo surgió una pregunta básica: ¿Cómo podía el intercambio de archivos ser legal en Canadá, cuando en Estados Unidos constituye un acto que claramente se sitúa dentro de la infracción al copyright?. Según expone Fara Tabatabai en su artículo “*A Tale Of Two Countries: Canada’s Response To The Peer-To-Peer Crisis And What It Means For The United States*”, la respuesta a esta pregunta se encuentra al revisar los recientes cambios de enfoque en las leyes de copyright de ambos países. Por un lado el régimen de copyright de los Estados Unidos se ha enfocado cada vez más hacia la expansión de los derechos y prerrogativas de los titulares del copyright, mientras que el régimen canadiense se ha inclinado más por un balance entre los derechos de los titulares del copyright y los derechos de los usuarios.

Muchas de las características particulares de las leyes de copyright son el resultado de justificaciones teóricas basadas principalmente en tres teorías: la teoría utilitaria, la teoría de los derechos naturales y la teoría de los derechos morales. En la medida que los Estados Unidos y Canadá han desarrollado sus respectivas leyes de acuerdo a una o más de estas teorías, sus regímenes de propiedad intelectual son más o menos protectores de los derechos de los creadores.

En el caso de México, la reciente preocupación principalmente de los productores de fonogramas que han visto pérdidas económicas debido al intercambio peer-to-peer, es la que ha motivado la intervención de la autoridades para tratar de dar solución al problema, sin embargo esta respuesta se ha dado por vías extra legislativas, de tal manera que aún no existe alguna propuesta que pretenda regular claramente esta actividad.

7.2 Tratado de Libre Comercio de América del Norte

En noviembre de 1992 fue firmado el texto oficial del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, Canadá y los Estados Unidos de América. Después de recibir la aprobación de las legislaturas federales de los tres países, este tratado entró en vigor el 1º de enero de 1994.

El preámbulo de este acuerdo plantea como propósito el “Alentar la innovación y la creatividad y fomentar el comercio de bienes y servicios que estén protegidos por derechos de propiedad intelectual”. De manera particular el primer capítulo contempla los objetivos del tratado dentro de los cuales el artículo 102 inciso (d) expresa la necesidad de: *proteger y hacer valer, de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual en territorio de cada una de las Partes.*

La sexta parte del documento, específicamente el capítulo XVII contiene las disposiciones relativas a propiedad intelectual. Para fines de este trabajo resulta significativa la adopción de los siguientes rubros:

- Aplicación sustantiva de el Convenio de Ginebra para la Protección de los Productores de Fonogramas Contra la Reproducción no Autorizada de sus Fonogramas de 1971 (Convenio de Ginebra) y el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas de 1971 (Convenio de Berna);
- Ratificación de los derechos de distribución y comunicación pública;
- Confirmación de las limitaciones o excepciones a los derechos de los autores siempre que no se impidan la explotación normal de la obra ni se ocasione perjuicio injustificado a los legítimos intereses del titular del derecho.

Para algunos autores es muy probable que las diferencias fundamentales en la naturaleza del derecho de autor entre los tres países sean tan profundas que se originen controversias. Un ejemplo palpable lo es la ambigüedad del significado del término “explotación normal”, ya que en el caso de México y los Estados Unidos, lo que es explotación normal en un país puede no serlo en otro. Esta perspectiva se traduce en realidad con algunos puntos de vista opuestos tanto de Estados Unidos como de Canadá, debido a los distintos enfoques y rangos de aplicación de la protección autoral, lo cual es evidenciado por los distintos criterios aplicados al fenómeno peer-to-peer.

7.3 Perspectiva actual del copyright en Canadá

Actualmente, dentro del ámbito judicial, las Cortes canadienses son las que han delineado las directrices en materia de derechos de autor, mostrando cada vez mayor inclinación por las justificaciones utilitarias¹⁰⁴ en el copyright. Un ejemplo significativo lo constituye el caso *Théberge v. Galerie d’Art du Petit Champlain Inc.*¹⁰⁵, en donde la Suprema Corte de Canadá reconoció que la Copyright Act debe alcanzar un balance “entre la promoción del interés público en la

¹⁰⁴ De acuerdo a la Teoría Utilitaria se concibe al copyright como un punto de acuerdo entre los intereses públicos y privados, garantizando al autor un monopolio limitado que es reconocido por la ley como incentivo por su labor creativa. No obstante, la finalidad del copyright no es premiar a los autores, sino más bien asegurar el enriquecimiento del dominio público. L. Ray Patterson & Stanley W. Lindberg, *The Nature of Copyright: A Law of User’s Rights*, 49-50 (1991), citado por Tabatabai, Fara, *A Tale Of Two Countries: Canada’s Response To The Peer-To-Peer Crisis And What It Means For The United States*, *Fordham Law Review*, Volume LXXIII, April 2005, Number 5, New York, NY, E.U.A. p. 2326.

¹⁰⁵ *Théberge v. Galerie d’Art du Petit Champlain Inc.* (2002) 2 S.C.R 336 (Sup. Ct.) (Can), citado por Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2329.

*estimulación y diseminación de obras de las artes y el intelecto y la obtención de una compensación justa para el creador*¹⁰⁶.

De esta forma se estableció como criterio general la idea de que los derechos de los creadores deben ser limitados en naturaleza a manera de crear un contrapeso que genere un equilibrio respecto al interés público: “el excesivo control por parte de los titulares del copyright y otras formas de propiedad intelectual pueden indebidamente limitar la capacidad del dominio público para incorporar y enriquecer la innovación creativa en los intereses a largo plazo de la sociedad en conjunto”¹⁰⁷. Como consecuencia la corte sostuvo, en claro contrasentido a los derechos morales, que una vez que la copia autorizada de una obra es vendida al público, es el comprador, y no el autor, quien generalmente tiene el derecho de determinar que sucede con la misma, representando esto un radical destierro de los derechos naturales y los principios de los derechos morales que por mucho tiempo dieron fundamento a la ley de Copyright canadiense.

De manera general Canadá ha evitado el tratar de detener el intercambio de archivos totalmente, enfocándose en lograr un balance entre los derechos de los titulares del copyright y los derechos de los usuarios, y en desarrollar soluciones únicas que pueden finalmente legitimar el intercambio P2P, indemnizando a los artistas.

7.3.1 Caso “CCH Canadian”

Un caso que resulta primordial en el estudio de los recientes cambios en el enfoque canadiense del copyright lo constituye el denominado “CCH Canadian”, *CCH Canadian Ltd. v. Law Society of Upper Canada*¹⁰⁸. Aquí una gran parte del sector editorial de libros de Canadá se inconformó por la realización de prácticas de fotocopiado llevadas a cabo en la *Great Library* de Canadá. Esta biblioteca proporciona servicios de fotocopiado por encargo, además de ofrecer un sistema de autoservicio que permite a los usuarios el acceso a fotocopadoras.

Lógicamente estos actos fueron considerados por los demandantes como dentro de aquellos que infringen los derechos consagrados en ley autoral de aquel país.

Sin embargo, la Corte emitió una decisión radical, en la que siguiendo la noción utilitaria del balance en el copyright, sostuvo que la *Law Society* no incurría en infracción al reproducir en su biblioteca diversas obras propiedad de *CCH*, refiriéndose por un lado al requerimiento de originalidad en el copyright, y por otro al *fair dealing*.

¹⁰⁶ Idem.

¹⁰⁷ Idem.

¹⁰⁸ *CCH Canadian Ltd. v. Law Society of Upper Canada* (2004) 1 S.C.R. 339 (Sup. Ct.) (Can.), citado por Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2329.

Por un lado, en relación al elemento de originalidad, históricamente las cortes canadienses habían adoptado un criterio poco estricto respecto al mismo, garantizando la protección del copyright a cualquier obra que involucrara un cierto grado de tiempo y labor de producción, denotando desde esta perspectiva una predilección por la corriente de los derechos naturales en el copyright. Sin embargo, para la corte fue claro que el acoger tal criterio dentro del caso “*CCH Canadian*” “inclinara la escala del copyright a favor de los derechos de los autores o los creadores, en detrimento del interés de la sociedad por mantener un dominio público fuerte que podría ayudar a promover innovaciones creativas futuras”¹⁰⁹. En su lugar, la corte recurrió a un criterio de originalidad que requiere que una obra sea producto de ejercitar la técnica y el juicio para poder ser susceptible de la protección del copyright¹¹⁰.

Y por el otro lado, la Copyright Act de Canadá contempla una excepción utilizada a manera de defensa denominada *fair dealing*, la cual es similar al *fair use* de los Estados Unidos o a las limitaciones del derecho de autor y derechos conexos contenidas en el título VI de la ley autoral mexicana. Esta defensa justifica el uso de obras protegidas sin el consentimiento del titular, siempre que sean empleadas en actividades tales como la investigación o el estudio privado, la crítica o reseña y el reporte de noticias.

En el caso “*CCH Canadian*” la corte amplió considerablemente el rango de aplicación del *fair dealing* canadiense al situarlo como un “derecho de los usuarios” y a su vez contrapeso para el copyright, considerándolo como “una parte integral de la Copyright Act y no simplemente una defensa”. Para mantener el balance apropiado entre los derechos de autor y los derechos de los usuarios, las cortes deben por consiguiente dar al *fair dealing* una interpretación “importante y liberal”. De esta forma, la corte interpretó la excepción del *fair dealing* exentando la investigación orientada hacia fines benéficos o al estudio privado.

Especialistas en este campo como el profesor Michael Geist, autor de la obra *Low-Tech Case Has High-Tech Impact*, han denominado la tendencia adoptada en este caso como el “*nuevo derecho del copyright*”: *los derechos de los usuarios*, calificando este fallo “como una de las más fuertes decisiones a favor de los derechos de los usuarios que cualquier corte superior en el mundo haya emitido, demostrando lo que significa hacer más que solo hablar del balance en el copyright”¹¹¹.

La resolución vertida en el litigio “*CCH Canadian*” sin duda resulta un precedente importante en el estudio del fallo emitido en el caso *BMG Canada*, ya que proporciona las bases que fundamentan la posibilidad del intercambio de

¹⁰⁹ Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2330.

¹¹⁰ Idem,

¹¹¹ Michael Geist, *Low-Tech Case Has High-Tech Impact*, Toronto Star Online, Mar. 22, 2004, en <http://www.thestar.com/NASApp/cs/ContentServer?pagename=thestar/Layout/Article_PrintFriendly&c=Article&cid=1079910611083>, citado por Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2331.

archivos a través de redes peer-to-peer por la Internet de manera legal, al menos en aquel país.

7.3.2 Caso “*BMG Canada*”

En diciembre del año 2003, la *Copyright Board of Canada*¹¹² emitió una opinión en la que sostuvo que la descarga de música de las redes P2P constituye un acto que se amolda a los supuestos de la excepción de copia privada contemplada por el régimen de copyright canadiense. De manera específica, este órgano notó que la excepción de copia privada solo se dirigía a copias finales (end copies), sin considerar la fuente del material copiado, de tal forma que no existe algún requerimiento que exija que la fuente necesariamente sea una copia legal, por lo cual no surge ninguna obligación respecto al acto de reproducir copias de canciones en las redes P2P.

Unos meses después, en marzo del 2004, una corte federal al resolver el caso *BMG Canada Inc. v. John Doe*¹¹³ decidió que ni el descargar, ni el cargar o subir obras musicales protegidas a las redes P2P constituyen actividades ilegales.

Canadá castiga a aquellos que autorizan la infracción en la misma forma que el sistema de los Estados Unidos, sin embargo, la causa de acción para hacer valer el argumento de la “autorización” es más limitada en el primer país. En los Estados Unidos la *contributory infringement* solo requiere que quien la comete tenga el conocimiento de una infracción directa y que contribuya materialmente a la misma. En cambio, la “*infracción por autorización*” en Canadá, requiere que se demuestre un alto grado de intención. La Suprema Corte Canadiense estableció en el caso *Muzak Corp. v. Composers, Authors and Publishers Ass’n of Canada* que el acto de autorizar requiere a una persona haber sancionado, aprobado y apoyado la infracción al copyright. En el caso “*CCH Canadian*”, la corte señaló que la autorización “debe ser entendida en su más estricto sentido del diccionario”, señalando además que una persona no autoriza una infracción por el solo hecho de permitir el uso de equipo o aparatos que podrían ser usados para infringir el copyright. De hecho, las cortes canadienses presumen que una persona que autoriza una actividad tan solo lo hace hasta donde es consecuente con la ley. Sin embargo, un demandante puede refutar esta presunción a través de demostrar la existencia de una cierta relación o grado de control entre la presunta persona que autoriza y el infractor directo.

La Corte que resolvió el caso “*BMG*” se negó a imponer responsabilidad sobre el acto de autorizar el subir o cargar música a una red *file-sharing*, basada sobre el precedente sentado por la Suprema Corte en el caso “*CCH Canadian*”, sosteniendo que:

¹¹² La *Copyright Board of Canada* es un tribunal que revisa y aprueba todas las tarifas y gravámenes propuestos por las Sociedades de Gestión Colectiva. Este mismo tribunal también recauda lo generado por las licencias de uso de obras cuando el titular del copyright no puede ser localizado, Canadian Intellectual Copyright Office, Glossary, en <http://strategis.ic.gc.ca/sc_mrksv/cipo/cp/copy_gd_gloss-e.html>.

¹¹³ *BMG Canada Inc. v. John Doe*, (2004) 3 F.C.R. (Can).

*... no había una diferencia real entre una biblioteca que coloca una maquina fotocopidora en una sala llena de material protegido por el copyright y el usuario de una computadora que pone una copia personal en un directorio compartido vinculado a un servicio P2P. En cada caso las precondiciones para el copiado y la infracción están puestas, pero el elemento de autorización no se encuentra*¹¹⁴.

Ausente una relación de control o un algún acto positivo que se amolde a un supuesto susceptible de ser sancionado, la corte sostuvo que los individuos que suben o cargan archivos a una red P2P no autorizan la reproducción de los mismos.

De igual forma, se planteó que los usuarios tampoco distribuyen esos archivos, ya que solo son colocados en un directorio compartido donde otros usuarios podrían tener acceso a los mismos. Más bien, la distribución requiere de un acto positivo por parte de un usuario que sube o carga archivos, tal como el haber enviado anuncios relativos a que los mismos estaban disponibles para ser descargados. De acuerdo a la Corte, esto se debe a que la Canadian Copyright Act no otorga a los titulares del copyright el derecho exclusivo de poner su obra disponible, por lo que en ausencia de tal derecho, una persona que sube o carga música no viola ninguno de los derechos exclusivos del creador. Aunque Canadá firmó en 1997 el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, que si incluye el derecho de “puesta a disposición”, este aún no ha sido ratificado.

En el derecho de “puesta a disposición” otorgado en otras legislaciones a los titulares del copyright, un usuario debe autorizar la reproducción o distribución de una obra protegida para ser responsable de la infracción. En Canadá, como ya se dijo, la imposición de responsabilidad originada en la autorización de una infracción al copyright requiere de un alto nivel de intención, mismo que la Corte que resolvió el caso que nos ocupa declinó encontrar partiendo solo del hecho de que un usuario había, intencionalmente o no, puesto sus canciones disponibles en una carpeta o fólder compartido. Respecto a esto, la Asociación de la Industria Discográfica Canadiense (*Canadian Recording Industry Association “CRIA”*), argumentó que el hecho de instalar y usar software para intercambiar archivos, conociendo la capacidad del mismo para facilitar la distribución de material protegido, es suficiente para imponer responsabilidad derivada del acto de autorización. No obstante, dado que algunas redes P2P, como Kazaa colocan canciones susceptibles de ser descargadas en una carpeta compartida de manera predeterminada, el usuario no puede saber donde está localizada dicha carpeta o fólder e incluso desconocer que sus archivos están disponibles para ser descargados. De tal forma que este *file-sharing* pasivo no demuestra el alto nivel de intención necesario para imponer responsabilidad por la autorización de la infracción al copyright.

En este sentido, lo establecido por la Corte respecto a la distribución resultó considerablemente más cuestionable para la asociación demandante, partiendo

¹¹⁴ Idem.

del rechazó que dio al argumento relativo a que un usuario distribuye obras protegidas al colocarlas en un fólder compartido al cual otros usuarios pueden tener acceso. La ausencia de actos positivos por parte de los usuarios, tales como enviar copias de canciones o anuncios de su disponibilidad para ser descargadas, llevó a la Corte a sostener que no había distribución.

Respecto a esto la CRIA asegura que poner obras protegidas en una carpeta compartida es equivalente a intentar distribuirlas, o por lo menos, un intento de usarlas con propósitos diferentes a los del uso privado exentado bajo la Copyright Act de Canadá.

En virtud de este punto de discusión es menester señalar que debido a la naturaleza pasiva de la distribución en las redes P2P, la presencia o ausencia de actos de esta índole en este contexto es ampliamente inmaterial, debido a que los usuarios que comparten archivos no necesitan nunca anunciar o enviar copias de sus canciones, de manera que los usuarios solicitantes pueden encontrar los archivos que quieren simplemente buscándolos en la red.

Finalmente es importante considerar que en este mismo caso, la CRIA promovió una moción en contra de cinco ISPs Canadienses para obligarlos a revelar la identidad de 29 de sus clientes involucrados en el intercambio P2P. Al resolverse la apelación en mayo de 2005 otra cuestión a resolver fue la concerniente a si la revelación de estas identidades violaba el derecho de privacidad de los usuarios. En este sentido la Corte Federal de Apelaciones sostuvo que en los casos en los que los demandantes demuestren tener una sospecha fundada de que ciertas personas están infringiendo sus derechos, si tienen el derecho a conocer la identidad de las mismas con la finalidad de entablar en su contra acciones legales, sin embargo solo una Corte puede ordenar que dicha información sea revelada.

7.3.3. La respuesta legislativa de Canadá

El gobierno canadiense al igual que el de muchos otros países ha tenido una reacción lenta respecto a la situación P2P. En Octubre del 2002, el Parlamento de este país emitió la llamada Sección 92: *Reporte sobre la operación de la actual Copyright Act*, y en mayo del 2004, después de varios meses de audiencias, el mismo Parlamento formuló "*The Bulte Report on Copyright Reform*" (*Bulte Report*). Respecto al dilema P2P, en ambos reportes se sugiere que Canadá ratifique el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, ya que esto garantizaría el derecho de "puesta a disposición" a los titulares del copyright debido a que actualmente no forma parte de la ley canadiense.

Como la Corte Federal lo señaló en el caso "*BMG Canadá*", lo más probable es que la adición de este derecho haría ilegal la acción de cargar o subir archivos musicales protegidos por el copyright en las redes P2P. El Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor también forzaría a Canadá a incrementar sus impuestos sobre dispositivos vírgenes con la finalidad de compensar a los artistas

canadienses e internacionales, por las ganancias perdidas derivadas de la excepción de la copia privada y del *file-sharing*. El *Bulte Report* recomendó ampliamente al gobierno la introducción de legislación que permita la ratificación del citado tratado.

7.3.3.1 El régimen canadiense de la copia privada

Dentro del sistema jurídico canadiense esta exención, permite copiar obras musicales en un medio de grabación de audio para el uso privado de la persona que hace la copia. La Copyright Act define a los medios de grabación de audio como cualquiera “en el cual una grabación sonora puede ser reproducida, y que es de un tipo comúnmente usado por los consumidores individuales para ese propósito.”¹¹⁵ Con el afán de compensar a los artistas o titulares del copyright por la pérdida de regalías generada por esta figura, se requiere a todos los fabricantes e importadores de medios de grabación de audio en blanco o vírgenes en Canadá el pago de un impuesto, siendo la *Canadian Copyright Board* el órgano encargado de establecer la tasa de este gravamen, de acuerdo con la ley autoral de ese país.

Actualmente en Canadá, las tarifas son de 29 centavos para audio cassettes de 40 minutos o más ; 21 centavos para CD-Rs¹¹⁶ y CD-RWs¹¹⁷; 77 centavos para los CD-R de audio¹¹⁸, CD-RW de Audio¹¹⁹ y MiniDiscs¹²⁰; de \$2 para los aparatos grabadores de memoria no regrabables de no más de 1GB¹²¹ de datos; \$15 para los grabadores de entre 1GB y no más de 10GB; y \$25 para grabadores de arriba de 10GB, tales como el popular Apple iPod¹²².

Sin embargo, la recaudación de estos impuestos fue pensada para compensar a los creadores solo por la regalías perdidas a causa de la copia privada, sin ampliar su rango de aplicación a otro tipo de actividades. En virtud de esto la Sociedad de Compositores, Autores y Editores de Música de Canadá (“SOCAN”) propuso en 1995 una tarifa adicional con la finalidad de retribuir a los autores por la perdidas originadas en la infracción de sus derechos ocurrida a través de la Internet¹²³. Este gravamen, conocido como Tarifa 22, haría responsables del pago

¹¹⁵ Copyright Act, R.S.C, ch. 24, 50 (1997) (Can.).

¹¹⁶ CD-R significa “compact disc-recordable”, es un tipo de disco compacto en el cual el usuario puede copiar archivos, sin embargo no puede borrarlos o reemplazarlos por otros. Microsoft, Windows Media Knowledge Center Glossary, en <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/knowledgecenter/glossary.aspx#compact_disc_recordable_cd_r_gls>.

¹¹⁷ CD-RW significa “compact disc-rewritable”, es un tipo de disco compacto en el que el usuario puede copiar, borrar y reemplazar archivos. Idem.

¹¹⁸ CD-R Audio es un disco compacto de alta densidad usado para almacenar audio procesado digitalmente. SONY DADC, Glossary, en <http://www.sonydadc.com/customerarea.glossary.go>. Una vez que el usuario ha copiado archivos de música en un CD-R Audio estos no pueden ser borrados o reemplazados.

¹¹⁹ CD-RW de Audio es un disco compacto de alta densidad usado para almacenar audio procesado digitalmente. Sin embargo, a diferencia del CD-R Audio en este medio es posible que el usuario copie, borre y reemplacé archivos de audio.

¹²⁰ Un Minidisc es un medio compacto de almacenamiento de datos diseñado para guardar música, Yamaha, MD4 Glossary en <http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/faq/glossarie/md4_glossary.html>.

¹²¹ Un byte es la unidad de datos que comúnmente soporta un carácter individual, por ejemplo un dígito o un signo de puntuación. Un gigabyte (“GB”) es equivalente a aproximadamente mil millones de bytes. Microsoft, Microsoft Glossary for Business Users, en <<http://www.microsoft.com/atwork/glossary.mspx>>.

¹²² Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2335.

¹²³ Mark K.J. Rushton & Virginia H.L. Jones, *The Tortoise and the Hare: Canadian Legislative Copyright Reforms Race Against Copyright Infringement over Kazaa and Other New Generation Peer-to-Peer Networks*, 32 AIPLA Q.J. 197 (2004), p. 251., citado por Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2336.

de regalías a los proveedores de servicios de Internet (ISP's) en relación a todas las copias que sus usuarios hicieran mientras empleaban sus servicios. No obstante como era lógico los ISPs argumentaron que ellos no debían ser considerados responsables por las acciones infractoras de sus usuarios, y tras un largo litigio, la Suprema Corte de Canadá les otorgó la razón. Dentro del caso *SOCAN v. Canadian Assn of Internet Providers*¹²⁴, la corte sostuvo que los ISPs no son proveedores de contenidos, sino solo intermediarios, circunstancia por la cual no son responsables de lo que ocurre en su redes.

Hasta que Canadá tome una firme decisión respecto a la ratificación del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, el régimen de copia privada continua siendo el principal medio para compensar a los creadores por la actividad *file-sharing* de los usuarios. De acuerdo a un sector de autores canadienses el régimen de copia privada es el indicado para dar solución a la problemática peer-to-peer y seguir siendo un componente importante de la ley de copyright de ese país. No obstante, si este régimen es capaz de compensar adecuadamente a los creadores por las perdidas relacionadas con el P2P es una cuestión que el Gobierno Canadiense aún tiene que considerar seriamente.

7.4 Estados Unidos y su visión del intercambio peer-to-peer

Originalmente el sistema de derechos de autor de los Estados Unidos encontró justificación en la teoría utilitaria. Como ya se mencionó, de acuerdo a esta, el copyright se concibe como un punto de acuerdo entre los intereses públicos y privados, los cuales garantizan al autor un monopolio estatutario limitado como un incentivo por su labor creativa.

El nacimiento de esta teoría en la conciencia de los Estados Unidos se remontan a su constitución, la cual otorga al Congreso la facultad de "Promover el Progreso de la Ciencia y las Artes valiosas, asegurando por Tiempo limitado a los Autores e Inventores el Derecho exclusivo de sus respectivos Escritos y Descubrimientos"¹²⁵. De acuerdo con esta teoría, cuando se revisó la Copyright Act de 1909, el Congreso estableció que el copyright no otorgaba validez a ningún derecho natural del autor, sino más bien existía solamente para el bienestar público.

La Suprema Corte plasmó esta perspectiva del copyright en el histórico fallo del caso *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, sosteniendo que:

El Congreso... se ha asignado la tarea de definir el alcance del monopolio limitado que debe ser garantizado a los autores o inventores para dar el acceso público apropiado al producto de su trabajo. Debido a que esta tarea involucra, por un lado, el difícil balance entre los intereses de los autores y los inventores en el control y la explotación de sus textos y descubrimientos, y por otro, el interés

¹²⁴ *SOCAN v. Canadian Assn of Internet Providers* (2004) 2 S.C.R. 427, citado por Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2337.

¹²⁵ U.S. Const. Art. I, 8, cl. 8.

*contrapuesto de la sociedad en el flujo libre de las ideas, la información y el comercio, nuestros estatutos de copyright y patentes han sido enmendados constantemente*¹²⁶.

La Corte que resolvió el caso *Sony Betamax*, así reconoció la importancia del balance en el copyright empleando principios utilitarios, demostrando esto que el sistema de derechos de autor en los Estados Unidos, al menos en su origen, existió primariamente para el beneficio del público, y solo secundariamente para recompensar al titular del copyright.

Sin embargo, recientemente y a diferencia del régimen de copyright canadiense, el de los Estados Unidos se ha enfocado cada vez más en la expansión de los derechos y prerrogativas de los titulares del copyright. Actualmente están ante el Congreso de este país tres documentos dirigidos principalmente hacia los usuarios individuales que comparten archivos, así como a las tecnologías que tienen como objetivo el intercambio de los mismos¹²⁷. Desde el punto de vista originalmente utilitario del sistema de los Estados Unidos, cada uno de esos documentos, en caso de ser aprobados, ampliaría los derechos de los titulares de los derechos de autor, sin posibilidad alguna de expandir correspondientemente los derechos de los usuarios, dejando a un lado la protección de las innovaciones tecnológicas.

De esta manera, los Estados Unidos han respondido a las gigantescas proporciones de la infracción al copyright a través de las redes P2P mediante una condena global, situando el intercambio de archivos como responsable de cualquier situación que vaya desde la pornografía infantil hasta el terrorismo. Por su parte, la industria discográfica y de películas representada principalmente por la Recording Industry Association of América (RIAA) ha interpuesto cientos de demandas en contra de usuarios individuales que comparten archivos, argumentando la infracción al copyright¹²⁸ y atacando directamente a quienes operan estas redes mediante la figura de la *contributory infringement*.

7.4.1 Respuesta legislativa al fenómeno P2P en los Estados Unidos

En un esfuerzo por detener el crecimiento del fenómeno P2P, desde el año 2004 han sido sometidos a la aprobación del Congreso estadounidense algunos documentos que han hecho acopio de significativa controversia, entre ellos existen tres que cobran singular importancia: the Protecting Intellectual Rights Against Theft and Expropriation Act (“PIRATE Act”), the Piracy Deterrence and Education Act (“PDEA”) y the Inducing Infringements of Copyright Act (“Induce Act”), además

¹²⁶ *Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc.*, 464 U.S. 417 (1984), en 429.

¹²⁷ Estos tres documentos son The Inducing Infringement of Copyrights Act of 2004, S. 2560, 108th Cong. (2004); The Piracy Deterrence and Education Act of 2004, H.R. 4077, 108th Cong. (2004); The Protecting Intellectual Rights Against Theft and Expropriation Act of 2004, S. 2337, 108th Cong. (2004).

¹²⁸ En junio de 2004, la RIAA presentó 482 litigios en contra de personas que comparten archivos, llevando el número total de personas que habían demandado a 3429; Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2335.

de existir la propuesta de otros instrumentos paralelos que tienen como finalidad coadyuvar en la solución al dilema planteado por los sistemas peer-to-peer¹²⁹.

7.4.1.1 The Protecting Intellectual Rights Against Theft and Expropriation Act

El 25 de junio de 2004, el Senado de los Estados Unidos formuló *the PIRATE Act*, un documento que autorizaría al Departamento de Justicia, y no solo a los titulares del copyright, para presentar demandas en contra de los infractores. Anteriormente la *No Electronic Theft Act ("NET Act")*, aprobada en 1997, autorizó al Departamento de Justicia para levantar cargos penales en contra de los infractores. Sin embargo, debido a la dificultad que implica solventar la carga de la prueba de esta infracción en el ámbito penal, el departamento de justicia a la fecha no ha presentado un caso individual en contra de algún usuario que comparte archivos. La PIRATE Act podría resolver este problema autorizando al Departamento de Justicia para interponer demandas civiles, las cuales requieren una mínima carga de la prueba. Este documento se encuentra actualmente en la Casa de Representantes.

La RIAA argumenta respecto a este documento que es necesario dar a los fiscales la flexibilidad y discreción que requieren para lanzar una campaña de disuasión efectiva en contra del *file-sharing*. Al enfrentarse con la magnitud de la amenaza P2P, los partidarios de la PIRATE Act creen que necesitan el apoyo del Departamento de Justicia para detener la piratería. La elevada carga de la prueba asociada con los cargos de infracción penal ha hecho difícil para el gobierno federal ayudar a la RIAA en su campaña en contra del P2P, por lo cual creen que la PIRATE Act cambiaría esa situación.

Opositores a este documento consideran que la aprobación del mismo trasladaría el costo de sustentar estos litigios directamente a los contribuyentes de los Estados Unidos, siendo que la carga de reforzar y proteger el copyright ha descansado tradicionalmente en los titulares de los derechos de autor, de tal forma que la PIRATE Act, por primera vez en la historia, obligaría a una institución de gobierno a solventar los litigios encaminados a proteger los derechos de particulares.

Otra preocupación externada por este mismo sector es la que tiene que ver con el hecho de que el documento permitiría la intervención telefónica para investigar las demandas de particulares por violación al copyright. De acuerdo a la actual ley de intervenciones telefónicas, asociaciones como la RIAA, no pueden interceptar comunicaciones electrónicas con el fin de apoyar y sustentar sus litigios. Sin embargo, el Departamento de Justicia está autorizado para hacerlo mientras se esté en curso de investigar un potencial delito federal, de tal manera que la

¹²⁹ Otros documentos que han sido propuestos en vías de dar solución al problema planteado por el uso ilegal de la redes P2P son: Family Entertainment and Copyright Act of 2004, Digital Media Consumer's Rights Act (DMCRA), Benefit Authors without Limiting Advancement or Net Consumer Expectations Act of 2003 (BALANCE Act), Anti-Counterfeiting Amendments of 2003), Music Online Competition Act.

PIRATE Act permitiría a la RIAA evadir los efectos de la ley de intervenciones telefónicas e invadir la intimidad de particulares, usando un recurso que por otra vía no le sería posible.

7.4.1.2 The Piracy Deterrence and Education Act

El 28 de Septiembre de 2004 la Casa de Representantes formuló *The Piracy Deterrence and Education Act (The PDEA)*, de acuerdo a la cual los usuarios que compartan archivos mediante actos de “distribución al público” y cuyo monto en materiales protegidos por el copyright ascienda económicamente a \$1000 o más, pueden ser castigados con prisión por incluso más de tres años y multas por arriba de los \$25,000. Además de que la PDEA asignaría \$15,000 millones al Departamento de Justicia para la persecución penal de los infractores al copyright¹³⁰. Este documento se encuentra actualmente ante el Senado.

La PDEA ampliaría las soluciones solicitadas por los titulares del copyright en Estados Unidos ya que reforzaría las penas impuestas a los usuarios que comparten archivos y disminuiría la carga de la prueba en los procesos penales. El documento esencialmente daría la calidad de delito a la acción de cargar o subir un gran número de obras protegidas, a pesar de si las mismas eran o no realmente descargadas o distribuidas. De acuerdo a este documento, los fiscales no tendrían que probar que \$1000 de material protegido habían sido realmente descargados, más bien, solo necesitarían demostrar que dichos archivos estaban disponibles públicamente en una carpeta compartida.

Los partidarios de la PDEA argumentan que su aprobación llenaría la laguna que en la actual ley permite a los usuarios que comparten archivos librarse de la responsabilidad penal, simplemente por que ellos no distribuyen obras protegidas con la finalidad de obtener ganancias económicas. Aunque el compartir archivos pueda representar una actividad para publicitar la comercialización de una obra, que en su caso pudiera desembocar probablemente en la necesidad de comprarla, los usuarios generalmente trafican los archivos sin ninguna expectativa de compensación. En este sentido, quienes apoyan la aprobación de este documento piensan que imponer responsabilidad a los usuarios que comparten archivos por subirlos o ponerlos disponibles en una red sitúa a la ley a la par con la realidad del *file-sharing*, y permite que los cargos penales sean viables con la finalidad de detener la actividad P2P futura.

Quienes se muestran en contra de la PDEA argumentan que las penas existentes para la infracción al copyright son suficientes y que cualquier expansión de las mismas resulta injustificada, de tal forma que otorgar el carácter de delito a la actividad de un gran porcentaje de estadounidenses no es la respuesta al problema P2P. Los opositores de este documento señalan que incrementar la función del Departamento de Justicia en los litigios por *file-sharing* protegería los

¹³⁰ Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2357.

intereses de la industria del entretenimiento a expensas de los contribuyentes de los Estados Unidos.

7.4.1.3 The Inducing Infringements of Copyright Act

Este documento instantáneamente generó controversia en un gran número de grupos, ya que de manera concreta expandiría la doctrina de la *contributory infringement* al incluir cualquiera de los actos que “intencionalmente induzcan” la infracción al copyright.

Tal como se presenta actualmente ante el Senado, *The Induce Act* impondría responsabilidad sobre cualquiera que “fabricara, ofreciera al público o proporcionara” un producto P2P, esto cuando la persona a quien se ofrece el producto supiera o debiera saber que el uso del mismo representa “una causa sustancial” de infracción. Adicionalmente debe cumplirse con la condición de que el o los principales usos del producto deben ser ilegales o en su caso que la mayor parte de los ingresos obtenidos a través de este uso deben resultar de la infracción. *The Induce Act* explícitamente establece que sus provisiones no ampliarán o disminuirán la doctrina de la *contributory infringement* o cualquiera de las defensas.

Como se esperaba la RIAA apoyó el documento argumentando que ataca a los malos actores, antes que a la mala tecnología. Esos malos actores son los proveedores P2P quienes deliberadamente estructuran sus negocios para evadir la responsabilidad secundaria, mientras obtienen ganancias de la infracción que ellos promueven¹³¹. Considerar a las compañías P2P responsables de sus acciones es posiblemente la única manera de detener la desenfrenada infracción en sus redes, sostienen quienes apoyan esta iniciativa.

Sin embargo, por otro lado quienes se oponen a *The Induce Act* creen que este documento solo limitaría la innovación tecnológica exponiéndola a injustificables riesgos de responsabilidad. Los opositores están principalmente preocupados en la omisión que hace el documento de la doctrina establecida en el caso *Sony*, ya que no se hace referencia en absoluto a la protección de los productos con usos legales sustanciales, de tal forma que sin la aplicación explícita de los principios del caso *Sony* al software P2P, *The Induce Act* omitiría las principales protecciones con las que cuenta el sector tecnológico.

¹³¹ Michel Colangelo, *Future of Music Coalition, The Need to Strike a Balance: INDUCE Act Attempts to Protect the Content and Attack the Technology*, en <<http://www.futureofmusic.org/articles/INDUCEanalysis.cfm>>, citado por Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2359.

7.4.1.4 Propuesta legislativa en los Estados Unidos para modificar las normas de responsabilidad de creadores y distribuidores de tecnología por infracciones al copyright cometidas por los usuarios

Tras la resolución vertida en el caso Grokster por la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito de los Estados Unidos en agosto de 2004, antes de que el asunto fuera remitido a la Suprema Corte de aquel país, se dieron a conocer propuestas que sugerían una reforma de las normas que imputan responsabilidad sobre quienes desarrollan tecnología que puede ser empleada de manera que violenta la ley de copyright. Basados en la premisa de que los criterios aplicados al caso Sony en los ochenta resultan en algunos casos poco prácticos para las necesidades actuales, algunos especialistas han propuesto la anexión de los preceptos contenidos en la citada *Induce Act* a la Sección 501 de la Copyright Act de los Estados Unidos.

De manera concreta se pretende crear el apartado (g) de la sección 501 de su ley autoral y que de acuerdo con lo propuesto por la oficina de copyright de ese país esta reforma:

1. Debe ser neutral tecnológicamente y no debe imponer responsabilidad en base al uso de alguna tecnología específica, sino basar la misma en las circunstancias en las que la tecnología es usada.
2. Debe proporcionar una efectiva causa de acción en contra de aquellos servicios que actualmente establecen redes masivas que violan el copyright a través del uso de la tecnología peer-to-peer, pero ser lo suficientemente flexible para adaptarse a nuevas e imprevistas situaciones futuras.
3. No debe inhibir la innovación tecnológica creando innecesariamente una amenaza de responsabilidad para los creadores y distribuidores de tecnología que no están involucrados en fomentarla y explotarla a partir de infracciones al copyright.
4. Debe preservar los principios establecidos en el caso Sony.

La actual sección 501 define la infracción al copyright, en su apartado (a) y proporciona una causal de acción civil al titular legal o beneficiario del copyright para actuar en contra de una infracción a sus derechos. El nuevo apartado crearía nuevas especies de responsabilidad por violación a los derechos de autor al establecer que quien “induzca intencionalmente cualquier violación al apartado (a) será considerado infractor”, esto es, que cualquier persona que “induzca intencionalmente” una infracción será responsable como si el o ella hubieran cometido la infracción¹³².

¹³² Statement of Marybeth Peters, The Register of Copyrights before the Committee on the Judiciary, *Intentional Inducement of Copyright Infringements Act of 2004*, en <<http://www.copyright.gov/docs/regstat072204.html>>.

En esta reforma el término “induzca intencionalmente” se refiere a lo siguiente:

“intencionalmente ayude, haya ayudado, induzca, u obtenga, y en donde la intención pueda ser demostrada mediante actos en los cuales una persona razonable podría encontrar el intento de inducir la infracción basándose en toda la información relevante de dichos actos, entonces razonablemente disponibles para el demandante, incluyendo el si la actividad dependía de la infracción para su viabilidad comercial”¹³³.

De esta manera los supuestos de esta reforma serían correctamente aplicados a casos como el de los actuales operadores de servicios peer-to-peer tales como Grokster, Kazaa, Morpheus y Stramcast, ya que existen evidencias concretas de que sus propietarios inducen a sus usuarios a cometer violaciones al copyright.

Otra propuesta que también sugiere la adición de los preceptos contenidos de la *Induce Act* a la Sección 501 de la Copyright Act, hace énfasis especial en los casos en los que la tecnología es usada causando una “difusión pública ilegal”. El término “difusión pública” excluye a la infracción directa que implica solo la reproducción, es decir esta adición no impondría responsabilidad sobre cualquier producto o servicio que solo cause reproducciones privadas, como una videograbadora, un quemador de discos compactos o un reproductor de música portátil¹³⁴.

En virtud de lo anterior, es posible concluir que la modificación propuesta a la copyright de los Estados Unidos plantea una perspectiva más del como abordar el dilema P2P, al enfocar solo las tecnologías que demuestren vulnerar los derechos de autor, de tal manera que sea posible identificar a los sujetos responsables de fomentar esta actividad, codificando normas que prevengan la implementación futura de sistemas de esta índole u otros similares. No obstante esta propuesta resulta menos conciliatoria con la actividad P2P, que la imposición de un gravamen que la legitime, ya que en el fondo esta reforma pretende la erradicación total del intercambio en línea.

7.4.1.5 Peer-to-Peer Piracy Prevention Act

El documento actualmente remitido ante la Casa de Representantes de los Estados Unidos, tiene como principal finalidad liberar de responsabilidad a los titulares del copyright cuando empleen medidas tecnológicas encaminadas a detener la infracción de sus derechos específicamente en las redes P2P. Los partidarios de este documento, principalmente la industria del entretenimiento, sostienen que permitir a los titulares de derechos de autor la “auto defensa” en contra de la infracción a sus derechos es equiparable a la auto protección que la gente realiza en sus casas en contra de los delincuentes¹³⁵. Argumentan que este

¹³³ Idem.

¹³⁴ Copyright Office Alternative Draft of S. 2560, en <<http://www.copyright.gov/docs/S2560.pdf>>.

¹³⁵ GartnerG2 and The Berkman Center for Internet & Society at Harvard Law School, *Copyright and Digital Media in a Post-Napster World*, Version 2, (Updated January 2005), en <<http://cyber.law.harvard.edu/media/files/wp2005.pdf>>.

instrumento está lo suficientemente delimitado para asegurar que los titulares del copyright estén autorizados para hacer no más que lo necesario para protegerse, y a su vez que los usuarios P2P que han sido injustamente perjudicados tengan un recurso legal.

No obstante, quienes se muestran en contra de esta propuesta creen que atacar a los presuntos infractores puede dañar las computadoras individuales, los sistemas P2P e incluso a la Web en su totalidad. En este sentido, cualquier aviso de advertencia en relación a una potencial “carrera armamentista técnica” en contra de los servicios P2P provocaría la modificación de sus programas con la finalidad de defenderse de esos ataques¹³⁶.

7.4.1.6 Audio Home Recording Act

En relación con los impuestos implementados sobre soportes vírgenes (bases materiales en blanco), por lo menos 25 países, incluyendo los Estados Unidos, tienen regímenes comparables al de la excepción de la copia privada de Canadá. El estatuto comparable en los Estados Unidos es la Audio Home Recording Act (“AHRA”). Este documento requiere a los fabricantes e importadores de aparatos de grabación de audio digital el pago de un impuesto de 2% del precio de transferencia (precio de traslado), y a los fabricantes e importadores de soportes vírgenes el pago de 3% del precio de transferencia¹³⁷. En este sentido, la excepción canadiense de la copia privada solo requiere pago por parte de los fabricantes e importadores de soportes vírgenes.

El alcance de la excepción de la AHRA para la copia privada también difiere de su similar canadiense ya que la primera es más amplia al exentar de responsabilidad por la comisión de una infracción al copyright surgida de la reproducción sin fines comerciales a través del uso de un aparato o medio de grabación de audio digital. La versión canadiense solo exenta la realización de copias privadas con un propósito: el uso personal de la copia hecha individualmente.

De manera contraria, la AHRA tiene menor alcance respecto a sus similar canadiense en lo que respecta a que solo exenta grabaciones hechas usando aparatos o medios los cuales son “diseñados principalmente” o “más comúnmente usados” para grabaciones de audio digital. A diferencia de esto la versión canadiense exenta medios “ordinariamente usados” con fines de grabación, independientemente de si es o no la grabación su uso principal.

En relación a esto, dentro del caso Napster, se sostuvo que la AHRA no exentaba a los usuarios que comparten archivos, ya que un disco duro de computadora no entra dentro de la categoría de “medios de grabación de audio”

¹³⁶ Idem.

¹³⁷ Tabatabai, Fara, Op, cit. p. 2337.

en el sentido estricto descrito en el acta, debido a que no fue comercializado con fines específicos de grabación, además de no ser comúnmente usado para este fin. La corte también citó un Reporte del Senado con la finalidad de reforzar la noción de que una “grabación de audio digital” bajo el concepto de la AHRA no incluye canciones fijadas en los discos duros de computadora.

En este sentido y al abordar el tema de la exención de responsabilidad por la realización de la copia privada, el punto de vista estadounidense plantea otra perspectiva al sostener que esta figura tuvo sentido durante gran parte de los 90’s, cuando grabar una pequeña selección de canciones en un cinta de casete fue una práctica común, a pesar de las frecuentes advertencias de la industria discográfica que se mostraba en contra. Sin embargo, el uso de la tecnología peer-to-peer desafía el régimen de copyright existente en una forma y escala que nadie anticipó.

7.5 Los enfoques de Canadá y Estados Unidos respecto al fenómeno P2P

Al menos en los Estados Unidos, no hay duda de que las redes centralizadas son sujeto de responsabilidad por *contributory infringement*. Sin embargo, la resolución del caso Grokster generó división entre las cortes norteamericanas respecto a si las redes descentralizadas también son responsables. Mientras que aunque en Canadá no ha habido casos enfocados sobre la responsabilidad secundaria de los proveedores P2P, la exigencia de altos parámetros para demostrar la responsabilidad surgida del acto de autorizar la infracción al copyright, hacen improbable que un caso de esta naturaleza pueda tener éxito en este país.

En los Estados Unidos, la RIAA, al enfrentarse a un desgastante litigio en contra de usuarios individuales que comparten archivos, se decidió a atacar a los proveedores de software P2P, esperando conseguir que la reciente ola de redes descentralizadas desaparezca de la misma manera en que *Napster* lo hizo.

Finalmente el caso Grokster vino a plantear de manera firme la postura de los Estados Unidos respecto al fenómeno P2P, la Suprema Corte al revisarlo fue radical condenando de manera tajante a los distribuidores del software partiendo de que quien distribuye un aparato o dispositivo con la finalidad de promocionar su uso vulnerando el copyright, y al mismo tiempo adopta medidas positivas para promover la infracción, es responsable por los actos resultantes de la infracción cometida por terceros.

Así las cosas, por un lado, la perspectiva estadounidense del problema ha encontrado salida en la protección de los derechos de los titulares del copyright, mientras que por otro, el punto de vista canadiense se ha volcado a apoyar implícitamente el argumento de que las tecnologías generalmente no son culpables de la infracción que propician. El sistema de copyright de los Estados Unidos, tradicionalmente un régimen devoto de la noción de equilibrio en el copyright, en opinión de algunos, ha sido completamente subordinado a los

intereses de la industria del entretenimiento y ha fallado en el enfoque dado a la innovación P2P al no considerarla como una tecnología de distribución útil, capaz de tener usos legales. Desde la perspectiva canadiense un verdadero enfoque equilibrado debe incluir un énfasis sobre los derechos de los usuarios como contrapeso a los derechos de los titulares del copyright, donde la ley debe estar dispuesta a adaptarse a los desafíos de las nuevas tecnologías, ya que de lo contrario se corre el riesgo de inhibir el desarrollo de ideas innovadoras.

Aunque ninguno de los recientes casos canadienses se ha dirigido a la cuestión de la responsabilidad de la redes P2P, la causa de acción por autorización de la infracción al copyright en Canadá es considerablemente más limitada que la *contributory infringement* en los Estados Unidos. De hecho, la Suprema Corte Canadiense estableció dentro del caso *CCH Canadian* que el hecho de autorizar solamente el uso de equipo que podría ser usado para infringir el copyright no es equivalente a autorizar la infracción, de tal forma que parece totalmente improbable que una Corte en Canadá pudiera considerar a una red P2P descentralizada como responsable de la autorización de una infracción al copyright. El fallo de diciembre de 2003 de la *Canadian Copyright Board* incorporó de manera indirecta la descarga P2P en la excepción de copia privada en el régimen de derechos de autor de aquel país, y por lo tanto también dentro de su sistema de contribuciones de compensación a los titulares del copyright. La opinión de la Corte Federal en el mismo caso *BMG Canadá*, al establecer que el subir o cargar archivos musicales a una red P2P no es ilegal, incluyó la anexión completa del *file-sharing* en el sistema de copia privada, lo cual ha sido interpretado por algunos autores canadiense en el sentido de que incorporar la tecnología, en lugar de penalizarla, permite el avance y el desarrollo tecnológico de la innovación.

7.6 México y su reciente preocupación por el intercambio peer-to-peer

El 15 de marzo del 2006 la Asociación Mexicana de Productores de Fonogramas y Videogramas (AMPROFON¹³⁸) lanzó una campaña con la finalidad de inhibir la carga y descarga de archivos de música a través de la Internet, señalando directamente que el intercambio peer-to-peer representa “un daño tan, e incluso más grave, que las pérdidas que genera la piratería física debido a que se realiza a través de las computadoras”¹³⁹. Fernando Hernández, Director General de esta asociación señaló que “Internet ha facilitado el intercambio de canciones entre amigos, compañeros de trabajo e incluso desconocidos, en lugares como escuelas, oficinas, ciber-cafés y también en el propio hogar, sin embargo, el intercambio de archivos de obras y fonogramas perjudica seriamente a los creadores, artistas y productores de México”¹⁴⁰.

¹³⁸ AMPROFÓN es un organismo que agrupa al 80% de las compañías que graban música en México y pertenece a la Federación Internacional de la Industria Fonográfica (IFPI, por sus siglas en Inglés, con sede en Londres). Las disqueras ligadas a esta asociación son: Azteca Music, EMI Music, Fonovideogramas, Orfeon, Readers Digest, SONY-BMG, Universal Music, Univisión Music y Warner Music México.

¹³⁹ Además de la piratería física, la industria discográfica mexicana padece otra plaga: el intercambio de música en internet, acción conocida como “peer to peer” (p2p), en <<http://www.amprofon.com.mx/150306.htm>>.

¹⁴⁰ Idem.

De acuerdo con un estudio de mercado realizado por Ipsos-Bimsa, en México tan solo en 2005 más de 4 millones de personas bajaron de la Internet cerca de 615 millones de canciones, de las cuales 568 millones fueron descargadas utilizando sistemas de intercambio peer-to-peer sin la autorización para su distribución por parte de los productores de discos. Esta publicación detalla que el año pasado en México alrededor de 3 millones 900 mil personas (92.3%) descargaron música utilizando el intercambio P2P al conectarse con usuarios de todo el mundo¹⁴¹. Según este estudio de Ipsos-Bimsa el 83% de las personas que descargan música de la Internet son preadolescentes que van desde los 12 años a adultos de 25 años de edad, y el 68% de esas personas pertenece a niveles socioeconómicos con suficiente poder adquisitivo para comprar discos regularmente o pagar por la música.

Ante este hecho, la industria discográfica mexicana lanzó una campaña masiva de mensajes instantáneos dirigida especialmente a los usuarios que intercambian canciones empleando sistemas P2P como Ares, Kazaa y LimeWire. En virtud de esta tarea miles de usuarios de estos sistemas en México recibieron mensajes de advertencia en los cuales se indicaba que el intercambio no autorizado de música es ilegal.

7.6.1 El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y la industria discográfica ante la amenaza P2P

Como consecuencia de las pérdidas generadas por el intercambio P2P en nuestro país, estimadas en 300 millones de dolares, según cifras de AMPROFON, en marzo de 2006 se anunció que la industria discográfica en coordinación con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) celebrarían un convenio que tendría como fin la imposición de multas a quienes descarguen o compartan archivos musicales a través de las redes peer-to-peer. Sin embargo, tras pactarse la entrada en vigor de este convenio el día 4 de abril del mismo año, un día antes se dio a conocer su postergación, argumentando que era prematura la medida y que la aplicación de una disposición de esta naturaleza requiere de un estudio a fondo.

Las sanciones contempladas en este acuerdo abarcaban multas de hasta 10 salarios mínimos, las cuales sería posible aplicar gracias a un software desarrollado para las disqueras, que ya puesto en función desde el 20 de marzo, permite detectar el momento en que un usuario se conecta con alguna red P2P, enviándole automáticamente desde la sede de la Federación Internacional de la Industria Fonográfica, en Londres, un aviso donde se le hace saber que está cometiendo un delito.

¹⁴¹ El Universal, *Amprofon combatirá las descargas de música*, Mexico, D.F., Marzo 29, 2006, en <http://noticias.vanguardia.com.mx/d_i_523524_t_Amprofon-combatir%C3%A1-las-descargas-de-m%C3%BAsica.htm>.

El Director de AMPROFON sostuvo que la medida solo aplicaría a los artistas y disqueras con derechos registrados en México, y que además solo se trataría de sanciones administrativas ya que la mayor parte de la gente que incurre en estas actividades son jóvenes que lo hacen sin el fin de lucro. El castigo económico estaría dirigido directamente al titular del contrato de servicio de internet o del servicio telefónico, según fuera el caso, correspondiendo el cobro de la multa a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En este sentido el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial como órgano de gobierno definió su postura respecto al intercambio peer-to-peer al argumentar que: “Las leyes mexicanas hacen muy complicado demostrar el lucro de esta actividad, por ello las sanciones serán únicamente administrativas”¹⁴².

No obstante, el demostrar esta actividad, incluso solo para la imposición de sanciones administrativas, implicaría el uso del software detector, el cual consideran tanto la industria disquera como el IMPI genera certidumbre respecto al número de casos en los que se incurre en el intercambio ilegal, facilitando la recopilación de pruebas que permiten la imposición de responsabilidad.

Para el IMPI, el uso de software detector tiene la capacidad para manejar el número de casos que se presenten: “Es un programa de registro, la idea es que éste recopile las pruebas que nos permitan actuar”¹⁴³, mencionó en entrevista para un diario Alfredo Rendón, director adjunto de dicho instituto. Además reveló que se han sostenido pláticas con las empresas proveedoras de Internet con la finalidad de que colaboren con la erradicación del intercambio P2P, proporcionando los datos de los usuarios que fueron detectados por el software.

Al tocar este punto es importante considerar la legalidad o ilegalidad de una actividad de esta índole en México en relación con la intervención de comunicaciones privadas, principalmente por que al ver esta situación a la luz del ámbito internacional hay que recordar que ha desembocado en litigios como el recién resuelto caso *BMG Canada*, en donde finalmente se legitimó la revelación de identidades por parte de los proveedores de servicios de internet solicitada por los demandante, sin embargo también se determinó que esta acción solo es posible a través de una orden emitida por una Corte.

En nuestro país el artículo 211 Bis del Código Penal Federal sanciona la revelación y divulgación de información obtenida en una intervención de comunicación privada, además de resultar cuestionable la participación de los proveedores de servicios de Internet al proporcionar a un particular los nombres y dirección de los usuarios que incurren en el intercambio de obras, ya que esta acción solo es posible si una autoridad, como parte de un proceso la requiere.

¹⁴²Lopez Segura, María Elena, Diario Monitor, El país, *Multas a quien baje música de internet*, lunes 27 de marzo de 2006, en <<http://www.diariomonitor.com.mx/hemeroteca/1143440809/pais-0527032006.pdf#search=%22multas%20a%20quien%20baje%22>>.

¹⁴³ Idem.

7.6.2 Propuestas Legislativas

En el año 2002 fue turnada para su estudio y dictamen en el Senado de la República una Iniciativa con Proyecto de Decreto, por la que se proponía la reforma y adición a diversos artículos de la Ley Federal del Derecho de Autor de 1996. Impulsada de origen principalmente por diversas sociedades de gestión colectiva, el resultado de esta propuesta parlamentaria culminó el 23 de julio de 2003 cuando se publica en el Diario Oficial de la Federación el decreto por el que se reforma dicho ordenamiento. Sin embargo para autores como Eduardo de la Parra Trujillo, el fruto de esas reformas resulta por un lado satisfactorio, ya que algunas disposiciones fueron acertadas, pero por otro algunas otras son ampliamente cuestionables, al mismo tiempo que otras más aún quedan pendientes.

En el ámbito de la Internet y nuevas tecnologías uno de los logros alcanzados en esta reforma se encontró en la modificación al inciso e) de la fracción III del artículo 27 que ahora contempla los futuros avances tecnológicos que puedan surgir respecto al derecho de transmisión pública.

Temas tales como la remuneración por copia privada y la creación de un sistema de compensación económica por la realización de copias o reproducciones, hechas sin autorización y destinadas a uso personal o privado sin la existencia de fines de lucro, son el ejemplo de algunos rubros que fueron ignorados dentro de esta reforma y que aún siguen siendo blanco de discusión, mientras que en el ámbito internacional estos rubros al ser considerados como una solución al problema P2P, incluso ya han sido desechados como opción.

Actualmente existe una iniciativa de reforma que tiene como origen principal la preocupación por el intercambio y distribución de obras en la Internet, la cual aborda el tema desde una perspectiva que cuestiona y pone en tela de juicio la actual figura de la copia privada al grado de proponer su desaparición.

7.6.3 Iniciativa de reforma por la que se deroga el artículo 40 y la fracción I del artículo 151 de la Ley Federal del Derecho de Autor

Una iniciativa recientemente turnada a la Comisión de Educación Pública y Servicios Educativos de la Cámara de Diputados propone la derogación de los artículos 40 y 151 fracción primera de la Ley Federal del Derecho de Autor bajo el argumento de que el sistema de remuneración por copia privada que generan plantea graves problemas para los autores, artistas, intérpretes y productores de fonogramas, al permitir legalmente la reproducción de obras, interpretaciones y fonogramas.

La exposición de motivos de este proyecto está enfocada principalmente sobre el problema suscitado por el fácil acceso que se tiene a distintas clases de obras a través de la Internet, planteando de manera específica que el intercambio de obras por medio de la red de redes ha producido serios perjuicios sobre los derechos de

los titulares de obras de distintas ramas. A diferencia de otras propuestas recientes, esta iniciativa aborda directamente el problema del intercambio, reproducción y distribución de obras a través de la Internet, en este sentido es la única que contempla, aunque no de manera explícita el intercambio P2P.

Este documento sostiene que la piratería en la Internet adquiere un componente adicional, ya que “está impidiendo el surgimiento de un nuevo sector de negocios y empleo para México, como lo es el mercado digital de música, películas y libros digitales. Sin una protección legal adecuada, cualquier iniciativa de negocios que se pretenda en este sentido se verá frustrada y condenada al fracaso”¹⁴⁴.

Esta propuesta legislativa se inclina por la derogación de los artículos 40 y 151 fracción primera al considerar que su redacción favorece la impunidad de quienes actuando en forma dolosa perjudican los legítimos derechos e intereses de los autores, compositores, artistas, músicos, productores y editores de México.

El artículo 40 de la Ley Federal del Derecho de Autor establece de manera específica que “*Los titulares de los derechos patrimoniales de autor y de los derechos conexos podrán exigir una remuneración compensatoria por la realización de cualquier copia o reproducción hecha sin su autorización y sin estar amparada por alguna de las limitaciones previstas en los artículos 148 y 151 de la presente Ley*”.

La iniciativa en cuestión puntualiza respecto a este artículo que no es conveniente económica y jurídicamente que los titulares de derechos puedan exigir solamente una remuneración compensatoria por la realización de dichas copias, ya que el pago efectuado *legítima* esa actividad, afectando los derechos exclusivos de reproducción de los autores, artistas y productores de fonogramas y videogramas, que les permiten tratar de evitar y controlar la copia ilegal de obras y productos, ya sea de manera analógica o digital, aunque dicha actividad se lleve a cabo en el ámbito privado.

Por su parte el artículo 151 en su fracción primera establece que “*No constituyen violaciones a los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas, de videogramas u organismos de radiodifusión la utilización de sus actuaciones, fonogramas, videogramas o emisiones, cuando: I. No se persiga un beneficio económico directo; ”*.

Respecto a este precepto se plantea que su redacción, en lo relativo a la ausencia de violación de derechos cuando “*No se persiga un beneficio económico directo*”, motiva que quienes realizan actividades contrarias a los derechos conexos al de autor, se escuden en la misma para utilizar actuaciones,

¹⁴⁴ Gaceta Parlamentaria, Senado de la República, LIX Legislatura, No 5, Año 2006, Miércoles 7 de Junio, 3º Año de Ejercicio, Segundo Periodo Ordinario, Del Dip. Pablo Alejo López Núñez y del Sen. Jorge Zermefo Infante, a nombre del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE DEROGA EL ARTÍCULO 40 Y LA FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 151 DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, en < <http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/?sesion=2006/06/07/1&documento=31>>.

interpretaciones, fonogramas, videogramas o emisiones, sin autorización de los respectivos titulares, de tal forma que la excepción prevista en esta fracción debe desaparecer “por ser contraria al término de lucro indirecto, perfectamente definido en la legislación autoral mexicana, así como en las doctrina, tanto nacional como internacional”¹⁴⁵.

Finalmente, es importante mencionar que si bien por un lado esta actual iniciativa contempla el problema de la reproducción y distribución de obras a través de la Internet de manera específica, por otro lado no propone una solución emergente, ya que al derogar dicho sistema de remuneración compensatoria, no formula un nuevo sistema que cubra la necesaria existencia de un régimen que retribuya a los autores. Resulta necesario el crear propuestas que se adapten específicamente al entorno digital, desde el punto de vista particular del autor de este trabajo, la presente reforma se olvida de la razón de ser de las disposiciones que se pretenden derogar dentro del entorno análogo para el cual fueron concebidas.

7.6.4 Remuneración por copia privada

El motivo por el cual es abordado el tema de la compensación por copia privada respecto a la legislación mexicana dentro de este trabajo obedece a la necesidad de plantear el nivel de desarrollo en esta materia, en comparación con el de Canadá y Estados Unidos, en donde para el primero de ellos representa una posible solución al fenómeno P2P, y para el segundo no es una solución viable dentro del contexto digital.

Como ya se mencionó, uno de los puntos que fueron propuestos dentro de la mencionada iniciativa de reforma de 2002 fue precisamente el relativo a la remuneración por copia privada. Como anteriormente se determinó esta clase de compensación consiste en “gravar los mecanismos y soportes materiales necesarios para hacer copias sin fines de lucro para uso privado”¹⁴⁶. El derecho de copia privada como también se ha mencionado está contemplado en nuestro régimen como una limitación al derecho pecuniario, específicamente en la fracción IV del artículo 148 de la ley en cuestión. No obstante nuestro sistema no compensa al titular del derecho patrimonial por las importantes pérdidas económicas generadas.

Como bien lo describe el profesor Parra Trujillo el régimen de remuneración por copia privada ha tenido resultados positivos en otros países, ya que es un instrumento que ha servido para aminorar los efectos que trae consigo la increíble facilidad con la que actualmente es posible realizar copias de obras protegidas.

En México la citada iniciativa de reforma a la Ley Federal del Derecho de Autor proponía la modificación del artículo 40 que contempla actualmente la posibilidad

¹⁴⁵ Idem

¹⁴⁶ Parra Trujillo, Eduardo de la, “Comentarios a las Reformas a la Ley Federal del Derecho de Autor”, en <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derpriv/cont/8/dtr/dtr3.pdf>>.

de exigir una compensación por la reproducción de obras hecha sin autorización, siempre que no se encuentre amparada por alguna de las limitaciones a los derechos de autor. No obstante fue uno de los rubros que quedaron fuera de las modificaciones que aplicarían. De manera general se proponía una remuneración compensatoria aplicada directamente sobre aparatos de reproducción y sobre soportes materiales vírgenes, siendo las sociedades de gestión colectiva quienes se encargarían de recaudar dicha remuneración.

La modificación al artículo 40 de la citada ley de acuerdo con la reforma propuesta en el año 2002 contempla de manera particular los siguientes rubros:

Artículo 40.- Los titulares de los derechos patrimoniales de autor y de derechos conexos, tienen el derecho a una remuneración compensatoria por la realización de cualquier copia o reproducción hecha sin su autorización, que esté destinada para uso personal y privado de quien la realiza, sin que existan fines de lucro directo o indirecto, de conformidad con:

I.- El pago de la remuneración compensatoria será realizado por el fabricante o importador de aparatos mecánicos, electrónicos o digitales con capacidad de almacenar, compactar, duplicar o reproducir cualquier tipo de obras, interpretaciones o ejecuciones, producciones y emisiones, así como por el fabricante o importador de soportes materiales vírgenes, que se expendan al público sin contener ninguna obra, y sean susceptibles de ser reproducidos en alguno de los aparatos mencionados;

II.- Los distribuidores, mayoristas y vendedores al público de aparatos de reproducción y de los soportes materiales vírgenes descritos en la fracción anterior, deberán cerciorarse de que los importadores y fabricantes de dichos aparatos y soportes materiales, hayan cubierto el derecho de copia privada, de lo contrario serán solidarios responsables.

III.- La remuneración compensatoria a que se refiere este artículo se aplicará en los siguientes términos:

APARATOS DE REPRODUCCIÓN

a) REPRODUCTORES O "QUEMADORES" DE FONOGRAMAS Y SIMILARES	EL 3% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
b) REPRODUCTORES DE CINTAS DE AUDIO Y SIMILARES	EL 3% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
c) REPRODUCTORES DE VIDEO Y SIMILARES	EL 4% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
d) REPRODUCTORES O "QUEMADORES" DE OBRAS AUDIOVISUALES Y SIMILARES	EL 4% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
e) FORMATOS ELECTRÓNICOS DE AUDIO Y VIDEO "COMPACTADORES" (MP3, MP4, WAF, MOV Y SIMILARES)	EL 6% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO

SOPORTES MATERIALES VÍRGENES

a) DISCOS COMPACTOS (CD ROM, MINIDISC Y SIMILARES)	EL 7.5% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
b) CINTAS DE AUDIO (AUDIOCASSETTES, DAT Y SIMILARES)	EL 7.5% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
c) DVD Y SIMILARES	EL 9% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO
d) CINTAS DE VIDEO Y SIMILARES	EL 9% SOBRE EL PRECIO DE FACTURACIÓN DE LA VENTA DE PRIMERA MANO

IV.- Las sociedades de gestión colectiva que representen a los titulares de los derechos patrimoniales de autor y de derechos conexos, recaudarán los derechos a que se refiere este Artículo y deberán destinar una cantidad igual al 20% del total de sus ingresos por este concepto, a actividades culturales en la rama que les corresponda.

V.- No procederá el pago de la remuneración compensatoria previsto en este Artículo, cuando los productores de fonogramas y videogramas introduzcan legalmente al mercado soportes materiales que contengan mecanismos o sistemas que impidan a terceros la reproducción no autorizada de los mismos¹⁴⁷.

Actualmente existen otras tres propuestas legislativas que abordan el tema de la remuneración por copia privada, dos de ellas enfocadas a resolver la problemática planteada por la industria editorial y una de ellas encaminada al sector de las obras susceptibles de ser reproducidas por medios electrónicos y digitales, planteando de manera general la derogación del derecho de copia privada del artículo 148 fracción IV e introduciendo un sistema de remuneración compensatoria modificando el artículo 40 del siguiente manera:

Artículo 40.- Los Autores, Titulares de los Derechos Patrimoniales de Autor, así como los de los derechos conexos, recibirán una remuneración compensatoria por la realización de cualquier copia hecha sin su autorización, que esté destinada para uso personal y privado de quien la realiza, sin que existan fines de lucro directo o indirecto, de conformidad con:

I.- El pago de la remuneración compensatoria será realizado por el fabricante o importador de aparatos mecánicos, electrónico o digitales con capacidad almacenar, compactar, duplicar o reproducir cualquier tipo de obras, interpretaciones o ejecuciones, producciones y emisiones, así como por el fabricante o importador de soportes materiales vírgenes, que se expendan al público sin contener ninguna obra, y sean susceptibles de ser reproducidos en alguno de los aparatos mencionados;

II.- Los distribuidores, mayoristas y vendedores al público de aparatos de reproducción y de los soportes materiales vírgenes descritos en la fracción anterior, deberán cerciorarse de que los importadores y fabricantes de dichos aparatos y soportes materiales, hayan cubierto el derecho de Copia Privada, de lo contrario serán solidarios responsables;

III.- Las Sociedades de Gestión Colectiva que representen a los Autores y Titulares de los Derechos Patrimoniales de Autor y de Derechos Conexos, recaudarán los derechos a que se refiere este Artículo y deberán destinar una cantidad igual al 20% del total de sus ingresos por este concepto, a actividades culturales en la rama que les corresponda.

IV.- No procederá el pago de la remuneración compensatoria previsto en este Artículo, cuando los productores de fonogramas y videogramas introduzcan legalmente al mercado soportes materiales que contengan mecanismos o sistemas que impidan a terceros la reproducción no autorizada de los mismos¹⁴⁸.

¹⁴⁷ Gaceta Parlamentaria, Año 2002, No. 85, Senado de la República, Jueves 12 de Diciembre, 3º Año de Ejercicio, Primer Periodo Ordinario, De las Comisiones Unidas de Educación y Cultura; de Turismo; y de Estudios Legislativos, Segunda, el que contiene proyecto de decreto que reforma, adiciona y deroga diversos artículos de la Ley Federal del Derecho de Autor, DICTAMEN QUE APRUEBA EL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSOS ARTICULOS DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, en <http://www.senado.gob.mx/gaceta.php?&lk=137/Dictamen_Derechos_Autor.html>.

¹⁴⁸ Gaceta Parlamentaria, Senado de la República, LIX Legislatura, No 152, Año 2006, Jueves 23 de Febrero, 3º Año de Ejercicio, Segundo Periodo Ordinario, Iniciativas de Ciudadanos Senadores, Del Sen. Guillermo Herbert Pérez, del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, INICIATIVA QUE REFORMA EL ARTÍCULO 40 Y EL ARTÍCULO 148 DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, en <http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/?sesion=2006/02/23/1&document_o=17>.

Para ciertos sectores involucrados con la protección a los derechos de autor esta reforma constituye una de las principales soluciones en lo relacionado con la compensación a los autores. De acuerdo con el reciente foro “La copia privada en el derecho de autor” llevado a cabo en la Ciudad de México, la modificación del artículo 40 de la actual ley generaría una solución real en materia compensatoria, principalmente en sectores como el del libro y su reproducción ilegal, ya que en países como España la recaudación de este impuesto generó casi 28 millones de euros¹⁴⁹.

No obstante, para otros grupos la inserción de este instrumento de ninguna manera constituye una solución al problema de la reproducción ilegal de obras, ya que solo perjudicaría a los productores y distribuidores de aparatos de reproducción de video o audio, equipo de cómputo y material de soporte virgen, encareciendo el precio de los mismos sin que los “piratas” se vean afectados por esto.

De esta forma mientras en otros países ya se ha analizado la posibilidad de solucionar el problema de la reproducción de obras en el ámbito de la Internet, a través de la compensación por copia privada o alguna variante de este instrumento, en México la discusión se centra en si es apto y conveniente para nuestra legislación autoral.

¹⁴⁹ El Universal, *Buscan frenar la piratería que se da con copias*, Sandra Licona, Miércoles 05 de abril de 2006, en <<http://www.eluniversal.com.mx/cultura/48390.html>>.

8. CONSIDERACIONES Y ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA P2P

8.1 Introducción

La resolución emitida en el caso Grokster representó una solución parcial al problema P2P, al menos para el caso de los sistemas de intercambio con asentamiento en los Estados Unidos. La realidad nos indica que estas redes siguen operando y en sus sistemas continúan circulando en gran medida obras protegidas¹⁵⁰.

No obstante, al tocar el tema de las posibles soluciones al fenómeno P2P resulta importante considerar que una gran parte de los usuarios de la Internet también tienen la voluntad de respetar los derechos de los autores, creadores o titulares de prerrogativas en esta materia, de tal forma que están dispuestos a pagar por lo que obtienen y evitar la piratería. En este punto es donde cobran importancia esquemas de negocio tales como el de *iTunes Music Store*¹⁵¹, que es un servicio desarrollado por Apple y hace posible la compra de música a través de la Internet. Ocho semanas después del lanzamiento de iTunes en el año 2003, casi cinco millones de canciones habían sido descargadas de su sitio, lo cual demuestra la disposición que algunos navegantes tienen para obtener música de manera legal¹⁵².

Otras alternativas ofrecen métodos de descarga legal empleando el mismo esquema de la radio, retribuyendo a los autores con una parte de los ingresos por concepto de publicidad, un ejemplo de esto lo constituye *Underground Music Archive*¹⁵³ que compensa a los titulares de derechos de autor de acuerdo con los ingresos por publicidad y el número de obras descargadas.

Algunas otras opciones plantean la imposición de tarifas o gravámenes sobre los medios utilizados para fijar las canciones, tales como discos compactos vírgenes o dispositivos de reproducción MP3, con la intención de compensar posteriormente a los autores.

A pesar de que el derecho de autor enfrenta diversos obstáculos en su camino por extenderse a través de la Internet, no son pocas las propuestas que surgen para conciliar su convivencia. Resulta vital esta armonización ya que la red de redes ofrece posibilidades que ningún otro medio posee, por lo cual sería lamentable tener que erradicar tecnologías como la peer-to-peer, que en el campo de la distribución de obras es altamente eficiente. A continuación se plantean

¹⁵⁰ Estas son diez de las principales redes de intercambio de archivos que a septiembre del 2006 siguen operando en la Internet: soulseek <<http://www.slsknet.org/>>; imesh <<http://www.imesh.com/languages.php?lang=es>>; kazaa <<http://www.kazaa.com/es/index.htm>>; limewire <<http://www.limewire.com/spanish/content/home.shtml>>; morpheus <<http://www.morpheus.com/?ref=SI2>>; WinMX <<http://winmx.softonic.com/ie/13522>>; BearShare <<http://www.bearshare.com/es/>>; Ares <<http://ares.uptodown.com/>>; Bittorrent <<http://www.bittorrent.com/index.html>>; Shareaza <<http://www.shareaza.com/>>.

¹⁵¹ <www.apple.com/itunes/store>.

¹⁵² Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 128.

¹⁵³ <www.iuma.com>.

algunas de las principales propuestas encaminadas a dar solución al fenómeno trazado por la tecnología P2P.

8.2 Imposición de un gravamen para permitir el intercambio de archivos en redes P2P de manera gratuita

Las propuestas legislativas expuestas en el apartado anterior tanto por el Gobierno de los Estados Unidos como el de Canadá obviamente no son la única posibilidad para resolver el problema P2P. La idea de implementar un gravamen específico para retribuir a los titulares de los derechos de autor por la transmisión de sus obras a través de redes P2P, es una posibilidad. Para algunos autores un esquema de compensación alternativo permitiría a los usuarios tener acceso a la tecnología P2P, así como asegurar a los creadores recibir un precio justo por su obra.

Sin embargo, es poco claro quién debe asumir el costo de este gravamen. La Suprema Corte Canadiense ha decidido que los proveedores de servicios de internet (ISPs), como intermediarios, no son la parte apropiada para asumirlo. El razonamiento de esta decisión es equiparable al tratamiento de los ISPs en los Estados Unidos. Desde el punto de vista legal, esto cobra sentido, ya que los ISPs no pueden ser responsables por el material ilegal almacenado en las computadoras de los usuarios. No obstante, los ISPs podrían cobrar fácilmente el costo de una gravamen razonable en las facturas de sus clientes y entonces remitir esta compensación a la sociedad de gestión colectiva correspondiente. Otros autores proponen sistemas que depositan esos costos en los proveedores de artículos y servicios que se vinculan con el intercambio P2P.

8.2.1 Noncommercial Use Levy (NUL) o impuesto por uso no comercial

El profesor Neil Weinstock Netanel ha sugerido la imposición de un gravamen dirigido a los proveedores comerciales de cualquier producto al consumidor o servicio cuyo valor se haya visto *“incrementado sustancialmente”* por la actividad P2P, lo cual incluiría a los fabricantes de hardware de computadora y de aparatos electrónicos.

Neil W. Netanel plantea que los usuarios que emplean de los sistemas peer-to-peer, tales como Kazaa y Gnutella, sin fines comerciales, deberían tener la libertad de distribuir y modificar los archivos de la manera en que ellos quieran. Sin embargo, quienes deben asumir la carga de una cuota compensatoria por esta actividad son los proveedores de servicios y aparatos cuyo valor se haya incrementado sustancialmente en virtud del intercambio P2P, fijando un porcentaje de los ingresos netos obtenidos, gravamen denominado por él mismo como *Noncommercial Use Levy (NUL)* o impuesto por uso no comercial. Las áreas que se muestran como probables candidatas para asumir este gravamen son las vinculadas con el acceso a la Internet, software y servicios P2P, hardware o dispositivos de computadora, aparatos electrónicos de consumo (quemadores de CD, reproductores de MP3 y grabadores de video digital) usados para copiar,

almacenar, transmitir o reproducir archivos descargados, así como medios de almacenamiento tales como los discos compactos vírgenes usados con esos aparatos.

Una vez recaudado este gravamen sería asignado a los titulares de los derechos de autor en relación al nivel de popularidad de sus respectivas obras y de las modificaciones hechas por parte de los usuarios, lo cual sería determinado de acuerdo a mediciones hechas con tecnologías de seguimiento y muestreo. Netanel estima que una recaudación promedio del 4% de los ingresos anuales derivados de los productos y servicios relativos a la actividad P2P sería suficiente para compensar a los titulares del copyright por los ingresos perdidos que sufran como resultado de la aplicación de este gravamen que exenta a quines usan sus obras sin fines comerciales, por lo menos dentro de los próximos cinco años¹⁵⁴.

Sin embargo, una crítica que se le podría hacer a este sistema es la relativa a que este gravamen también recaería de manera injusta e ineficiente sobre los usuarios que hacen descargas de material protegido a menor escala, subsidiando tanto a los titulares del copyright, como al resto de los usuarios que realizan descargas a gran escala. Por lo cual el profesor Netanel sugiere tres medidas alternativas, (1) “*el abandono digital*”, es decir, un régimen en el cual la ley establezca que de manera voluntaria los autores renuncien a recibir una remuneración por los usos P2P de su obra; (2) “*candado digital*”, un régimen en el cual la propiedad del copyright se aplica íntegramente, donde los titulares de los derechos de autor usen métodos de encriptación para controlar todos los usos de sus obras; y (3) un régimen de compensación gubernamental en el que los citados titulares queden exentos del pago general de impuestos por ingresos en lugar de aplicar un gravamen sobre artículos y servicios relativos a la actividad P2P.

8.2.2 Implementación de las *Watermarks* en los esquemas de compensación

El profesor William Fisher ha propuesto un esquema de compensación similar al de Netanel bajo el cual los titulares del copyright se registrarían en la Oficina de Copyright, y recibirían una marca de agua o marca transparente (*watermark*)¹⁵⁵ para su obra. Esta marca ayudaría a la citada oficina en el seguimiento de las transmisiones de copias digitales de la obra, compensando a los titulares registrados de acuerdo a la popularidad de su obra. Para pagar esta

¹⁵⁴ Neil W. Netanel, *Impose a Noncommercial Use Levy to Allow Free Peer-to-Peer File Sharing*, University of California, Los Angeles - School of Law, en <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=468180#PaperDownload>.

¹⁵⁵ Watermark, marca de agua o marca transparente. Es una o varias marcas o señales transparentes o imperceptibles que se incluyen en material de audio o de video con el propósito de prevenir copias no autorizadas. Estas marcas son inaudibles, invisibles y además no es posible borrarlas, suelen ser de diversos tipos dependiendo del fabricante, podrían consistir en el título de la obra y su autor, o bien en uno o varios códigos con determinada información. Actualmente pretenden ser empleadas para proteger los derechos de autor y las licencias, evitar la piratería y dificultar la copia de piezas de audio o video. A través de programas controladores es posible seguir la pista de material con watermark si estas atraviesan la red o si se encuentra la obra en un lugar no autorizado. Watermark, Marcas Transparentes en <<http://club.idecnet.com/~modegar/audio/watermark.html>>.

compensación, el gobierno podría implementar un gravamen sobre la Internet y sobre artículos y servicios de medios relacionados¹⁵⁶.

Aunque un gravamen de este tipo parece muy amplio, podría ofrecer beneficios sustanciales sobre el existente régimen de aplicación. Específicamente, el buen funcionamiento de este sistema podría satisfacer tanto a los creadores, que podrían recibir una compensación por sus obras, como a los usuarios, quienes ganarían la libertad de intercambiar contenido en la redes P2P sin el riesgo de sanciones legales. Además, debido a que el mencionado gravamen se extendería sobre toda la variedad de artículos y servicios, los costos adicionales al consumidor probablemente serían relativamente pequeños por artículo y servicio. Por lo tanto, un consumidor de solo algunos de los servicios estaría sujeto al pago de impuestos, y probablemente un consumidor que está menos involucrado en *file-sharing*, pagaría menos¹⁵⁷.

Fisher argumenta que un sistema de gravámenes aplicado al uso de tecnología P2P, también crearía beneficios colaterales sustanciales. No solo los creadores recibirían una compensación justa por el uso de su obra, sino que los artistas también serían menos dependientes de las compañías discográficas para la distribución. Consecuentemente, los consumidores disfrutarían de un amplio rango de contenidos. Aunque el precio al consumidor de equipo electrónico y acceso a Internet subiría un poco, la demanda de esos artículos y servicios lo haría de igual forma, y la sociedad a la larga se beneficiaría de una notable reducción en litigios y otros costos de transacción¹⁵⁸.

8.3 Tecnologías para la administración de los derechos de autor en el ámbito digital: Medidas tecnológicas de protección

En la actualidad se ha reconocido la necesidad de utilizar medidas tecnológicas, ante la imposibilidad de que únicamente a través de los ordenamientos jurídicos se logre el respeto debido a los derechos de autor. Internacionalmente se ha coincidido en que la aplicación de tales medidas debe ser tarea de los titulares de derechos, respaldados obviamente por las normas jurídicas apropiadas¹⁵⁹.

El artículo 11 del Tratado de la OMPI sobre derecho de autor titulado *Obligaciones relativas a las medidas tecnológicas*, establece que “Las Partes Contratantes proporcionarán protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas que sean utilizadas por los autores en relación con el ejercicio de sus derechos en virtud del presente Tratado o del Convenio de Berna y que, respecto de sus obras, restrinjan actos que no estén autorizados por los autores concernidos o permitidos por la Ley”.

¹⁵⁶ William W. Fisher III, *Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment 3 (2004)*, en <<http://cyber.law.harvard.edu/people/TFisher/PTKChapter6.pdf>>.

¹⁵⁷ Idem.

¹⁵⁸ Idem.

¹⁵⁹ Rodríguez Moreno, Sofía, Op. cit. p. 160.

A través de medidas tecnológicas es posible limitar el acceso a distintas clases de obras en vías de obtener una remuneración justa por la explotación de las mismas, por lo cual resultan también otro camino importante en la solución del dilema P2P. No obstante dichas medidas deben estar orientadas solo a restringir los actos que no estén autorizados por el autor o permitidos por la ley, de tal manera que los actos que forman parte de los usos permitidos por las excepciones al derecho de autor no constituyan actos elusivos de medidas tecnológicas, como sería el caso del acceso a una obra con fines educativos o de docencia.

Las medidas técnicas de protección han sido clasificadas de manera general en dos vertientes, por un lado están las que controlan el acceso a las obras y por otro, las que controlan su utilización.

8.3.1 Sistemas de acceso restringido

Los sistemas de acceso restringido representan una manera simple de administrar los derechos de autor por medio de los cuales los suscriptores tienen acceso a ciertos contenidos o recursos, comúnmente, estipulados en un contrato¹⁶⁰. Este es el caso de sistemas como el de la televisión por cable, en donde un suscriptor no tiene acceso a canales o programas por los que no ha pagado.

8.3.1.1 Sistemas DRM

Un sistema DRM clásico es aquel en el cual un cliente obtiene contenidos previamente protegidos, comúnmente a través de la encriptación, con una licencia que especifica puntualmente los usos permitidos. Algunos ejemplos de términos restrictivos que son utilizados por algunas industrias son: “programado para una sola reproducción” o “uso del programa por solo una hora”.

Las licencias de uso y los contenidos encriptados dentro de los sistemas DRM tienen la función de asegurar que el cliente no pueda vulnerar la encriptación del archivo o contenido y lo pueda enviar a otra persona, y a su vez que obedezca las normas impuestas en la licencia de autorización DRM, las cuales se constriñen específicamente al uso por el cual pagó¹⁶¹. Algunas tecnologías que han aplicado esta modalidad son las del DVD y del software.

La autora Jessica Litman plantea la aplicación de este formato en los archivos que son puestos a disposición del público en las redes peer-to-peer. Si un usuario encuentra un archivo con el formato “.drm”, no podrá intercambiarlo, de manera que si aún así vulnera esta restricción, el respectivo titular del copyright podrá acudir a los medios legales para entablar un procedimiento¹⁶². Litman sugiere que

¹⁶⁰Peter Biddle, Paul England, Marcus Peinado, and Bryan Willman, *The Darknet and the Future of Content Distribution*, Proceedings of ACM Workshop on Digital Rights Management (2002), en <<http://crypto.stanford.edu/DRM2002/darknet5.doc>>.

¹⁶¹ Idem.

¹⁶² Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 130.

con esta medida los usuarios de estas redes identificarán los archivos que no sea posible intercambiar y los creadores de software diseñarán programas para compartir archivos con elementos que impidan la transferencia de aquellos sobre los que existen derechos de propiedad¹⁶³.

8.3.2 Vigilancia de los servidores

La existencia de sistemas de servidores que vulneran la ley tiene como consecuencia que los contenidos se sigan filtrando por sus redes, de tal forma que si las mismas son eficientes dichos contenidos se propagarán rápidamente. Debido a esto se ha intentado desarrollar técnicas que ofrezcan esquemas de protección alternativos, siendo este el caso de las tecnologías denominadas *watermark* y *fingerprint*.

8.3.2.1 Watermark

Mediante la tecnología de las *watermarks* (marcas de agua o marcas transparentes), como ya se mencionó anteriormente en el modelo propuesto por el profesor William Fisher, es posible incrustar una marca “indeleble” en algún contenido. Existe una gran cantidad de variantes de este esquema aplicada a dispositivos de audio, video, fotografía o imágenes fijas y programas de computadora, de tal forma que es muy factible explotarlas en la protección de diversos contenidos, considerando que existe un dispositivo de monitoreo que las localiza y las descifra. Si una marca de agua es detectada entonces se pueden tomar algunas medidas, entre las más comunes las dos siguientes¹⁶⁴:

1) Restringir el funcionamiento: por ejemplo, se puede denegar el acceso al contenido.

2) Requerir la licencia o permiso de acceso: por ejemplo, si se detecta una marca de agua en un contenido restringido, entonces quien monitorea la red puede solicitar la licencia de uso, indicando si el usuario está autorizado para tener acceso al contenido.

No obstante, muchos esquemas de *watermarks* requieren desplegar claves o contraseñas criptográficas. Muchos dispositivos o contenidos emplean la misma clave, de tal forma que cuando un detector encuentra un contenido y solicita la contraseña, si esta ha sido revelada por un solo usuario, es muy factible que la misma se haya propagado eficazmente por la red, y entonces es cuando este sistema se colapsa¹⁶⁵.

Se piensa que la aplicación de esta tecnología en el caso de la propuesta de W. Fisher funcionaría de manera diferente, ya que solo se utilizaría para monitorear el comportamiento de los contenidos existentes en las redes peer-to-peer,

¹⁶³ Litman, Jessica, Op, cit. p. 130.

¹⁶⁴ Peter Biddle, Op, cit.

¹⁶⁵ Idem.

proporcionando información a la oficina de copyright que servirá al momento de compensar económicamente a los autores.

8.3.2.2 Fingerprint

Los sistemas basados en una *fingerprint* o huella dactilar emplean conceptos similares a los de las marcas de agua, sin embargo la diferencia radica en que las primeras están diseñadas para concretar una vigilancia *a priori*, en cambio las segundas proveen un sistema de monitoreo *a posteriori*. Esto es, una *fingerprint* no es usada en el caso de la distribución masiva, sino en la venta individual de contenidos. Cuando una persona compra un producto, el vendedor lo marca de manera única e individualizada, identificando automáticamente al cliente comprador, que tiene absoluta libertad de uso. Sin embargo, si el contenido es ubicado en alguna red peer-to-peer o se está empleando con un uso diferente al originalmente acordado con el vendedor, entonces se pueden tomar medidas restrictivas una vez que se sabe quien es el titular del producto¹⁶⁶.

8.4 Los nuevos modelos de negocio como otra opción: P2P “legítimo” e intercambio “legal”

A finales del año 2004 surge un grupo de nuevas aplicaciones y proveedores de servicios encaminados a explotar dos de las principales capacidades de las redes P2P, por un lado, la posibilidad de tener acceso a un enorme catálogo de música y películas, y por otro, la posibilidad de compartir esos contenidos con otras personas.

8.4.1 P2P “legítimo”

Estos servicios son conocidos como *Wippit*¹⁶⁷ y *Weed*¹⁶⁸. Estos sistemas están contruidos con características y aspectos similares a los de las redes P2P descentralizadas. La gran diferencia es que en lugar de ofrecer material protegido por el copyright sin la autorización correspondiente, los contenidos son puestos ahí por los mismos titulares de los derechos. *Weed* perteneciente a *Shared Music Licensing, Inc.*, permite a los usuarios encontrar canciones, escuchar tres veces una canción completa antes de decidir comprarla (generalmente a través del sistema de pago en línea *Pay Pal*) e incluso permite a los usuarios compartir canciones¹⁶⁹. Los titulares de los derechos reciben una compensación tanto por la transacción de la venta inicial como por las subsecuentes.

El sistema de *Weed* paga a los usuarios cuando transmiten música a otros que la compran sucesivamente, por cada transacción el titular de los derechos consigue el 50%. La cadena de transacción se remonta a tres generaciones de intercambio. Las ganancias de la primera venta, que antes de una subsecuente

¹⁶⁶ Idem.

¹⁶⁷ <<http://www.wippit.com/>>.

¹⁶⁸ <<http://www.weedshare.com/>>.

¹⁶⁹ GartnerG2 and The Berkman Center for Internet & Society at Harvard Law School, Op, cit.

“cadena” de compradores se han acrecentado, regresan al proveedor de contenidos independiente (distribuidor de música o manager). Weeds es compatible con los formatos de audio WMA y Windows DRM¹⁷⁰.

Un servicio similar es el de *Pass Along Networks*¹⁷¹, el cual ofrece contenidos legales de un mayor número de sellos discográficos. Su sistema está basado en la misma noción de permitir a los consumidores el intercambio legal de listas de canciones a través del correo electrónico o mensajeros instantáneos. Quien recibe esta lista puede escuchar las canciones y posteriormente conectarse a la página de *Pass Along* para comprarlas. Aquellos que intercambian su música con otros reciben puntos que pueden emplear para comprar otras canciones.

8.4.2 Intercambio “legal”

Algunos ejemplos de estos servicios los constituyen *Grouper*¹⁷² y *Mercora*¹⁷³. Sin embargo difieren en su acercamiento específico hacia los consumidores y los elementos de la ley sobre los cuales construyen sus ofertas, pero comparten una esencia estratégica común: permitir a los consumidores reunir y mostrar sus colecciones de música¹⁷⁴. *Grouper* permite a los usuarios crear listas de visitantes en línea, escuchar el contenido de esas listas, y ver películas y videos en formato digital. La clave es que los servicios proporcionan contenidos en lugar de ofrecerlos para copiar y descargarlos. Su modelo limita el número de personas a 30, incluyendo al líder del grupo. La compañía cree que esto es equiparable a una ejecución o representación privada, exceptuando las transmisiones de radio por Internet. El beneficio potencial para la industria de la música es que estas “estaciones de escucha” (*listening rooms*) pueden convertirse en nuevos canales de promoción y al mismo tiempo representan una alternativa de intercambio legal en relación con las existentes redes P2P.

Debido a que estas nuevas formas de intercambio legal fueron introducidas a finales del año 2004, la industria también realizó cambios encaminados a aprovechar las existentes redes P2P como canales de distribución legales. Shawn Fanning, creador de la tecnología original Napster, se convirtió en cofundador de SNOCAP¹⁷⁵, una compañía que acaparó la atención de la prensa a finales del 2004, constituida como un grupo de tecnologías que incluyen un “sistema de identificación de contenidos” basado en una tecnología desarrollada por *Philips Royal Labs*¹⁷⁶. Los sistemas de SNOCAP tendrán como función la de rastrear las redes P2P para identificar y ordenar en un índice las canciones. Esta base de datos entonces estará al alcance de los titulares de derechos, en este caso las compañías disqueras, quienes entonces podrán aplicar sus normas de negocio, tales como proteger el contenido con información que especifica el número de

¹⁷⁰ Idem.

¹⁷¹ <<http://www.passalong.com/Music/index.aspx>>.

¹⁷² <<http://grouper.com/>>.

¹⁷³ <<http://search.mercora.com/msearch/index2.jsp>>.

¹⁷⁴ GartnerG2 and The Berkman Center for Internet & Society at Harvard Law School, Op, cit.

¹⁷⁵ <<http://www.snocap.com/>>.

¹⁷⁶ GartnerG2 and The Berkman Center for Internet & Society at Harvard Law School, Op, cit.

veces que este puede ser copiado. Una vez que los archivos se encuentren debidamente ordenados y etiquetados podrán circular a través de una red P2P. No obstante, más que solo descargar y copiar archivos, los usuarios tendrían que adherirse a cualquiera de las normas que los titulares de derechos hayan creado. Con estas medidas se espera que los servicios P2P que empleen SNOCAP no permitan el intercambio gratuito de contenidos protegidos de un sitio a otro¹⁷⁷.

Quienes sostienen como estrategia de solución al fenómeno P2P los anteriores modelos creen que mientras por un lado, el uso ilegal de las redes P2P podría seguir aumentando, por otro, un importante número de consumidores ya no están solamente interesados en usar esta vía, considerando significativamente el uso de las otras distintas formas de intercambio legal disponibles. Con esto el mensaje a algunos sectores de titulares de derechos de autor es que entre esos ciudadanos interesados en acceder a medios digitales en línea, un significativo número está abierto a emplear alternativas legales, mismas que pueden constituirse en aliados importantes en el impulso de la distribución de obras, en vías de crear modelos de negocio rentables en la actual era digital.

8.5 El libre acceso a la información: el *software* libre y *Creative Commons*

8.5.1 *Software* Libre

Una de los planteamientos que se han hecho con el propósito de clarificar los alcances que podría tener la Internet es el relativo al libre acceso a la información originado en la renuncia voluntaria y consentida de algunos derechos por parte sus titulares. Uno de los campos en donde ya ha tenido aplicación esta propuesta es el del software. Mediante el movimiento del *Software Libre* se pretende que el público tenga acceso al *código fuente*¹⁷⁸ de un programa de computadora de manera tal que cualquier persona pueda conocerlo, modificarlo, adaptarlo a sus necesidades específicas, copiarlo, etc¹⁷⁹.

La idea que rige de manera medular el concepto de Software Libre tiene que ver con la preservación de los derechos morales del autor y la renuncia a los derechos patrimoniales permitiendo en beneficio de la comunidad el compartir e intercambiar de manera libre el código fuente de algún software. Un ejemplo concreto lo constituye el sistema operativo¹⁸⁰ *Linux*¹⁸¹ cuyo código fuente está

¹⁷⁷ Idem.

¹⁷⁸ Código fuente.- Conjunto de instrucciones que componen un programa informático. Conjunto de líneas que conforman un bloque de texto, escrito según las reglas sintácticas de algún lenguaje de programación destinado a ser legible por humanos. Normalmente está destinado a ser traducido a otro código, llamado código objeto, ya sea lenguaje máquina nativo para ser ejecutado por una computadora o bytecode para ser ejecutado por un intérprete. Este proceso se denomina compilación y permite la realización de programas. El proceso de formateado del código fuente para ayudar a su legibilidad se denomina estilo de programación., en Wikipedia, La Enciclopedia Libre, en <http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_fuente>.

¹⁷⁹ Rodríguez Moreno, Sofía, Op, cit. p. 121.

¹⁸⁰ Un sistema operativo (SO) es un conjunto de programas destinados a permitir la comunicación del usuario con una computadora y gestionar sus recursos de manera eficiente. Comienza a trabajar cuando se enciende la computadora, y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos. Hoy en día un sistema operativo se puede encontrar normalmente en la mayoría de los aparatos electrónicos complejos que podamos utilizar sin necesidad de estar conectados a una computadora y que utilicen microprocesadores para funcionar, ya que gracias a estos podemos entender la máquina y que ésta cumpla con sus funciones; éste es el caso de: teléfonos móviles, reproductores de DVD, minicadenas,

disponible públicamente a cualquier persona que quiera estudiarlo, usarlo, modificarlo y distribuirlo. Sin embargo, el hablar de software libre no implica necesariamente hablar de software gratuito; dentro de este sistema también existen costos, solo que estos son significativamente más reducidos.

El esquema de software libre se genera a partir de una licencia pública general que de acuerdo a la autora Sofia Rodríguez puede resumirse en cinco puntos:

1. El código fuente debe ser revelado.
2. El uso y la distribución del código fuente son libres.
3. El código fuente puede ser libremente modificado y copiado.
4. Las modificaciones y mejoras que se introduzcan en el código fuente son también de uso libre.
5. Los derechos sobre el código fuente no pueden ser restringidos por persona alguna.

De esta forma, algunos especialistas en nuevas tecnologías creen que sería viable ampliar el sistema de software libre a otro tipo de contenidos susceptibles de ser difundidos por la Internet, solo en aquellos casos en los que los autores estén de acuerdo con que su obra tenga un uso libre. En este sentido, el autor tendría que optar entre lucrar o no con su trabajo.

8.5.2 Creative Commons

Bajo un esquema que toma en cuenta las normas generadas por los sistemas de propiedad intelectual, la organización *Creative Commons*¹⁸², propone la puesta a disposición del público de información, basada en la renuncia a una parte de los derechos por parte del autor, con la finalidad de que el conocimiento sea difundido por la red o en otros medios.

De acuerdo a esta organización: “*Creative Commons* define el espacio que se encuentra entre el espectro de la protección absoluta de los derechos de autor – ‘Todos los derechos reservados’ - y el dominio público - “Ningún derecho reservado”. Nuestras licencias te ayudan a conservar tus derechos autorales invitando a usar tu obra bajo el esquema de ‘Algunos derechos reservados’”¹⁸³.

Creative Commons nace de cómo iniciativa del profesor Lawrence Lessing catedrático en derecho por la Universidad de Stanford, siendo una organización sin fines de lucro que tiene como principal finalidad el ofrecer licencias que faciliten el uso y la distribución de contenidos. Este modelo tiene su origen en la idea de que los sistemas de derechos de autor vigentes establecen un esquema en el cual “*Todos los derechos están reservados*”, por lo cual, es necesario ofrecer

autoradios, y muchos más; incluyendo más visiblemente a las computadoras., en Wikipedia, La Enciclopedia Libre, en <http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_operativo>.

¹⁸¹ < <http://www.linux.org/>>.

¹⁸² <<http://creativecommons.org.mx/>>.

¹⁸³ Creative Commons, ¿Qué es CC?, en <<http://creativecommons.org.mx/que/>>.

herramientas que permitan a los autores optar, de manera libre y segura, por un esquema basado en la noción de “*Algunos derechos reservados*”.

Esta organización cree en la convivencia de los actuales sistemas de derecho de autor y la promoción de la libertad creativa al plantear un esquema en el que no haya que pedir permiso para usar las obras, buscando principalmente complementar dichos sistemas.

Creative Commons propone de manera específica seis tipos de licencias:

1.- Licencia de atribución.- Permite copiar, distribuir, y comunicar públicamente la obra; hacer obras derivadas; hacer un uso comercial de la obra. Obliga al reconocimiento de la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o titular.

2.- Licencia de atribución/sin obras derivadas.- Permite copiar, distribuir, y comunicar públicamente la obra; hacer un uso comercial de la obra. Obliga al reconocimiento de la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o titular; no está permitido alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de la original.

3.- Licencia de atribución/sin uso comercial/sin obras derivadas.- Permite copiar, distribuir, y comunicar públicamente la obra. Obliga al reconocimiento de la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o titular; no está permitido alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de la original; no se puede utilizar esta obra con fines comerciales.

4.- Licencia de atribución/sin uso comercial.- Permite copiar, distribuir, y comunicar públicamente la obra; hacer obras derivadas. Obliga al reconocimiento de la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o titular; no se puede utilizar esta obra con fines comerciales.

5.- Licencia de atribución/sin uso comercial/licenciamiento recíproco.- Permite copiar, distribuir, y comunicar públicamente la obra; hacer obras derivadas. Obliga al reconocimiento de la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o titular; no se puede utilizar esta obra con fines comerciales; si se altera, transforma o crea una obra a partir de la original, solo podrá ser distribuida bajo una licencia igual a esta.

6.- Licencia de atribución/licenciamiento recíproco.- Permite copiar, distribuir, y comunicar públicamente la obra; hacer obras derivadas; hacer un uso comercial de la obra. Obliga al reconocimiento de la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o titular; si se altera, transforma o crea una obra a partir de la original, solo podrá ser distribuida bajo una licencia igual a esta.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- La Internet originalmente concebida como un instrumento para el intercambio de información, actualmente se desenvuelve como el medio más importante de difusión mundial y como un mecanismo de propagación y almacenamiento masivo de contenidos, un medio de colaboración e interacción entre los individuos y sus computadoras, independientemente de la localización geográfica de las mismas, de tal forma que la presencia del derecho de autor es necesaria en este entorno.

Sin embargo, un factor que resulta limitante para su plena aplicación lo constituye el carácter inmaterial de este medio. Resulta complicado y genera incertidumbre manejar la Internet con leyes establecidas para un mundo análogo o material, ya que la también denominada autopista de la información en esencia ha generado un mundo no material, un entorno digital.

De igual forma, la aplicación de las limitaciones y excepciones al derecho de autor tal y como fueron concebidas para el entorno análogo genera incertidumbre dentro del contexto digital, su existencia en un ambiente no material, también genera inseguridad y dudas que han desembocado incluso en la idea de un régimen especial para la Internet.

Esto adquiere sentido para el caso de las redes peer-to-peer, resulta imposible la convivencia de la figura de la copia privada dentro del contexto P2P, ya que se trata de un medio masivo en donde es difícil pensar en la utilización libre y gratuita de una obra para fines privados.

Este razonamiento encuentra fundamento en el hecho de que las redes peer-to-peer o P2P (*de igual a igual o de punto a punto*) permiten a miles de usuarios en el mundo compartir simultáneamente información y archivos con cualquier tipo de contenido digitalizado. Pautadas como redes virtuales que operan en la infraestructura total de la Internet, ofrecen la particularidad de situar a sus usuarios como *"iguales entre sí"*, creando un entorno en donde habitualmente no existe un punto que centralice o gestione la relación, sino que cada individuo ejerce su función solicitando y proporcionando datos a la vez.

Su utilidad práctica, traducida en un idóneo tiempo de acceso, disponibilidad y anonimato, al generar una gran facilidad y eficacia para obtener de manera masiva distintos tipos de obras protegidas por el derecho de autor, no se adapta al supuesto contenido en el artículo 148 de nuestra ley autoral que permite usar una obra sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, ya que en este caso las enormes dimensiones del entorno peer-to-peer afectan la explotación normal de la obra.

SEGUNDA.- Existen dos formas de encarar la problemática peer-to-peer: enfocando a quienes gestionan la existencia de estas redes, en este caso los servicios que operan su funcionamiento o los distribuidores del software P2P, u orientando la atención hacia los usuarios que las emplean.

Respecto al primer supuesto resulta importante el trabajo que los jueces han empezado a realizar con la labor de interpretar las normas del mundo analógico al entorno digital, ya que los criterios emitidos en los casos Napster y Grokster han constituido una de las primeras respuestas que se han planteado con miras a solucionar las controversias suscitadas por el uso de los sistemas peer-to-peer, en este sentido, la jurisprudencia representa un medio idóneo en la adecuación de las normas existentes a los vertiginosos cambios que plantean las nuevas tecnologías, ya que como se ha demostrado en casos como el que ocupa este trabajo, las leyes por lo general se circunscriben y encuentran justificación en una época determinada.

La resolución emitida a Napster, al ser pionera en mostrar la trascendencia y repercusiones de las redes peer-to-peer, tanto en el ámbito comercial como en el del derecho de autor, permite dar solución parcial al problema en los casos en los que son usadas redes centralizadas y nos confirma que muy difícilmente resultan aplicables algunas limitaciones y excepciones al derecho de autor, en este caso el *fair use*, a medios masivos como lo son los sistemas P2P, ya que un usuario que almacena y envía archivos no puede decir que hace uso personal cuando los pone a disposición de otros miles de solicitantes anónimos.

La posibilidad de que otro tipo de redes P2P pudieran seguir funcionando, tras la resolución dictada a Napster, se materializó legalmente en el caso Grokster. La sentencia final de esta controversia, seguida de una diferencia de criterios entre una corte de apelaciones y la Suprema Corte de los Estados Unidos, ofrece un precedente que amplía su alcance no solo sobre los sistemas de intercambio, sino sobre cualquier otro tipo de tecnología, además de fijar una postura que siendo coherente con los principios del derecho de autor no inhibe de ninguna forma el desarrollo de nuevas invenciones: las innovaciones tecnológicas susceptibles de tener usos legales, así como ilegales, tendrán que ser valoradas, no por la capacidad de control sobre las mismas, ni por los usos legítimos que pudieran tener, sino por la promoción que se haga de las mismas con fines ilegales.

Ambos asuntos dejan ver el importante papel que juegan quienes operan o gestionan los medios que hacen posible la existencia de estas redes en la Internet, ya que sin su participación de manera directa al almacenar u ordenar contenidos (redes centralizadas) o indirecta al solo proporcionar las herramientas necesarias (redes descentralizadas), no sería posible la comunicación P2P.

Dado lo anterior, los precedentes originados en los casos Napster y Grokster ofrecen una solución eficaz exclusivamente cuando la responsabilidad de la actividad P2P es buscada en quienes gestionan la existencia de las redes, de

manera que solo resulta viable para los países donde tienen asentamiento y operan estos servicios.

TERCERA.- Sin embargo, el contemplar el segundo camino, es decir la opción de solucionar el problema atendiendo a los usuarios de las redes peer-to-peer genera la imposibilidad de atacar individualmente a los miles de individuos que intercambian obras en el mundo, encontrando trabas de carácter penal y práctico. Desde esta perspectiva las reacciones al fenómeno P2P de Canadá y Estados Unidos demuestran que existen al menos dos formas de dar salida al problema: una conciliatoria, que busca el equilibrio en la relación autor-público y a su vez el no limitar la innovación tecnológica, y otra condenatoria que advierte la sanción de cualquier actividad P2P.

La situación particular de los Estados Unidos y Canadá, en relación a su forma de enfrentar la problemática P2P desde este segundo punto de vista, ha dado pie a comparaciones que conducen a opiniones opuestas. Gran parte de las propuestas legislativas del primer país han sembrado en algunos sectores una idea de erradicación total, en donde no se toman en cuenta los beneficios y utilidades legales de esta tecnología de intercambio, además de que con su total censura se estaría limitando la innovación tecnológica. En este sentido, se plantea que existe una inclinación preponderante hacia los titulares de derechos de autor, sin tomar en cuenta a los destinatarios de las obras.

Otros países como Canadá, partidarios de un equilibrio en la citada relación autor-público, han optado por contemplar medidas compensatorias para los artistas sin tener que hacer a un lado la posibilidad de emplear el modelo P2P de manera legal, otorgando de esta forma a los usuarios una opción más en el acceso de obras, explotando, por un lado, la enorme capacidad de distribución de este medio y, por otro, no inhibiendo las potenciales innovaciones tecnológicas futuras. Aquí cobra importancia lo relativo a que el derecho de autor, al igual que otros derechos, no tiene un carácter absoluto, si bien está basado en un principio de compensación al creador por su obra, también resulta vital atender a los destinatarios de esas producciones, sin los cuales la labor creativa se convertiría en un monólogo.

Actualmente en México la única propuesta de solución específicamente dirigida hacia los usuarios de esta redes, impulsada principalmente por productores de fonogramas y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, permite concluir que la postura adoptada será la de inhibir a cualquier costo la actividad desarrollada en ellas, sin otorgar concesión alguna a la posibilidad de su permanencia de manera regulada, ya que la imposición de sanciones económicas frenaría indiscriminadamente la transmisión de obras a través de medios P2P.

CUARTA.- Distintas propuestas a nivel Internacional, que sugieren la posibilidad de conciliar los intereses de los autores con el uso de la tecnología peer-to-peer, demuestran que existen vías alternas para dar solución a las inquietudes que ha generado este fenómeno sin tener que recurrir obligadamente

a su censura: los nuevos modelos de negocio en línea y la implementación de esquemas compensatorios son las que cobran mayor importancia en este sentido.

Alrededor del mundo se suman ya un número considerable de ideas que pretenden dar solución al dilema P2P. Un dilema trazado entre tendencias libertarias que consideran que todo lo que yace en la Internet “*es gratis*”, y otras que buscan una regulación severa e incluso aniquilante de todos los comportamientos, aunque el costo implique sacrificar los beneficios que ofrecen estas redes. No obstante, existen propuestas intermedias que plantean la creación de espacios donde los autores de manera voluntaria elijan las prerrogativas que deseen ejercer sobre su obra, es decir, pueden autorizar a los usuarios el ejercicio de alguno o algunos de sus derechos exclusivos en vías de dar a conocer su trabajo mediante la implementación de esquemas que ofrezcan parámetros flexibles. Este es el caso de las distintas clases de licencias de uso propuestas por la organización *Creative Commons*.

Las medidas tecnológicas de protección han surgido como otra opción ante la imposibilidad de lograr el respecto a los derechos de autor solo a través de los ordenamientos jurídicos. Permiten el acceso a distintas clases de obras con la finalidad de obtener una remuneración justa por su explotación. Sin embargo, deben estar orientadas solo a restringir los actos que no estén autorizados por el autor o permitidos por la ley, de tal manera que los usos permitidos por las excepciones al derecho de autor no constituyan actos elusivos de medidas tecnológicas, como sería el caso del acceso a una obra con fines educativos o de docencia.

Por su parte, la imposición de un gravamen sobre artículos y servicios relacionados con la actividad peer-to-peer es una de las alternativas más aceptadas. Esta propuesta tiene como base la idea de crear un gravamen sobre productos o servicios cuyo valor se haya incrementado sustancialmente a causa del intercambio P2P, de tal forma que quienes tengan que asumir esta carga sean aquellos que ven en esta actividad un negocio rentable. En algunos países se ha pensado en llevar a la práctica este supuesto a través de un régimen similar al de la remuneración por copia privada lo cual ha generado posturas encontradas. El enfoque canadiense vislumbra esta propuesta como la más eficaz en tanto no sean adoptadas otras medidas compensatorias, mientras que los Estados Unidos encuentran equivocado el pretender aplicar este método en un medio que supera sus alcances, tal y como lo es la Internet. En México la discusión aún se centra en la conveniencia de su inserción en nuestra ley autoral, por lo cual habría que valorar los parámetros que rijan esta remuneración tanto en el entorno análogo, como en el digital.

Pero sin duda, una de las fórmulas que tendrá que ser considerada de manera importante por los titulares de derechos es la que tiene que ver con la implementación de nuevos modelos de negocio en línea o con la firma de acuerdos con los existentes servicios P2P, que permitan el fácil acceso a ciertas obras mediante el pago de cuotas y bajo determinadas condiciones. Es muy

probable que la solución a este dilema no sea jurídica y tenga más bien que ver con la adopción de esta tecnología por parte de los distribuidores de obras para que de manera legal puedan satisfacerse las necesidades tanto de los autores como del público. De lo contrario se corre el riesgo, como actualmente ya se advierte, de seguir sucumbiendo ante los servicios que se amparan bajo el argumento de ser “comunidades de amigos” que intercambian solo contenidos autorizados o bajo la bandera de estar a favor de la protección de los derechos de autor haciendo del conocimiento de sus usuarios las implicaciones legales del intercambio de obras protegidas.

QUINTA.- Sin duda, es importante que en México se fije una postura respecto a la transmisión de obras a través de las redes peer-to-peer, ya que esta carencia de claridad sobre las normas y criterios aplicables promueve utilizaciones que siguen perjudicando a los titulares de derechos. Es en este punto donde se tendrá que elegir un camino: incorporar esta tecnología de manera regulada o sancionar cualquier uso que se haga de la misma.

Desde la perspectiva particular del autor de este trabajo, resulta necesario que México adopte una postura conciliatoria con el fenómeno, ya que es primordial explotar los beneficios y utilidades lícitas de las redes peer-to-peer, permitiendo, por un lado, que las obras de dominio público encuentren aquí un amplio campo de expansión en beneficio del interés general, y por otro, dando cabida a los autores que opten por autorizar la comunicación de sus trabajos de manera libre por este medio, beneficiándose de la eficacia y facilidad con que se desenvuelve. De igual forma es esencial no privar o limitar el desarrollo de nuevas tecnologías, mismas que en determinado momento puedan ver en el derecho de autor un obstáculo para operar en entornos vanguardistas como el de la Internet. Para conseguir este objetivo existen tres vías importantes que están siendo consideradas a nivel internacional:

a) La confirmación de adherencia a la facultad exclusiva de “puesta a disposición” respecto al Derecho de Comunicación al Público contenida en el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor y a su vez, la reafirmación de las disposiciones que regulan la figura de la copia privada con la finalidad de clarificar su no aplicabilidad al contexto peer-to-peer o entornos digitales donde la obra queda a disposición del público;

b) La adopción por parte de los titulares del derecho de autor de nuevos modelos de negocio en la Internet que logren conciliar sus intereses con los de los usuarios, dando paso a una actividad P2P legal; y

c) La inserción en nuestra ley de esquemas de compensación, dirigidos específicamente a la actividad P2P que refuercen la retribución patrimonial que corresponde a los autores.

GLOSARIO

Aplicación (Application).- Programa informático que lleva a cabo una función con el objeto de ayudar a un usuario a realizar una determinada actividad.

Archivo (File).- Un archivo o fichero se constituye de información almacenada como una serie organizada de bits que puede ser reconocida por el software de una computadora.

Backbone (Eje central, columna vertebral de una red).- Nivel más alto en una red jerárquica. Infraestructura de la transmisión de datos en la Internet. Se garantiza que las redes aisladas (stub) y de tránsito (transit) conectadas al mismo eje central están interconectadas.

Banda ancha (Bandwidth).- El ancho de banda representa la capacidad de un medio para transmitir información, que depende fundamentalmente de sus características físicas. En función de las técnicas de modulación y de los esquemas de codificación empleados, con el ancho de banda del medio se podrá ofrecer a los usuarios una determinada tasa de transferencia, medida en bits por segundo. La banda ancha hace referencia a una gran velocidad de transmisión. Las conexiones de Banda Ancha podrían llamarse “grandes canales”, debido a la enorme cantidad de datos que pueden transferir.

Bit.- Es el acrónimo de *Binary digit* (dígito binario). Un bit es un dígito del sistema de numeración binario. La Real Academia Española ha aceptado la palabra bit con el plural bits. Mientras que en nuestro sistema de numeración decimal se usan diez dígitos, en el binario se usan solo dos dígitos, el 0 y el 1. Un bit o dígito binario puede representar uno de esos dos valores, 0 ó 1. El bit es la unidad mínima de información empleada en informática, en cualquier dispositivo digital, o en la teoría de la información. Con él, podemos representar dos valores cualesquiera, como verdadero o falso, abierto o cerrado, blanco o negro, norte o sur, masculino o femenino, amarillo o azul, etc.

Browser (Navegador, visualizador).- Programa para recorrer la *World Wide Web*. Algunos de los más conocidos son *Netscape*, *Microsoft Explorer*, *Opera*, *Neoplanet*. Aplicación para visualizar documentos WWW y navegar por el espacio de la Internet. En su forma más básica son aplicaciones hipertexto que facilitan la navegación por los servidores de información Internet; los más avanzados cuentan con funcionalidades plenamente multimedia.

Cache (memoria cache).- Pequeña cantidad de memoria de alta velocidad que incrementa el rendimiento de la computadora almacenando datos temporalmente.

Ciberespacio (Cyberspace).- Término creado por William Gibson en su novela fantástica “Neuromancer” del año 1984 para describir el mundo de las computadoras y la sociedad creada en torno a ellas.

Cliente.- Cualquier equipo o programa que se conecte a otro equipo o programa, o que solicite sus servicios. Sistema o proceso que solicita a otro sistema o proceso que le preste un servicio. Una estación de trabajo que solicita el contenido de un archivo a un servidor de archivos es un cliente de este servidor.

Código fuente.- El código fuente es un conjunto de líneas que conforman un bloque de texto, escrito según las reglas sintácticas de algún lenguaje de programación destinado a ser legible por humanos.

CPU.- *Central Processing Unit. Unidad central de procesamiento.* Es el procesador que contiene los circuitos lógicos que realizan las instrucciones de la computadora.

Disco duro.- Dispositivo, también llamado unidad de disco duro, que contiene uno o varios discos no flexibles revestidos de un material en el que se pueden grabar datos magnéticamente con cabezales de lectura y escritura. El disco duro está en una caja sellada que lo protege y permite que el cabezal flote a una distancia de entre 10 y 25 millonésimas de centímetros sobre la superficie del disco. Permite almacenar y tener acceso a los datos mucho más rápidamente que en un disquete.

DNS.- (*Domain Name System*). *Sistema de Nombres de dominio.* El DNS es un servicio de búsqueda de datos de uso general, distribuido y multiplicado. Su utilidad principal es la búsqueda de direcciones *IP* de sistemas centrales (*hosts*) basándose en los nombres de éstos. El estilo de los nombres de *hosts* utilizado actualmente en la Internet es el llamado “nombre de dominio”. Algunos de los dominios más importantes son: *.COM* (comercial, empresa), *.EDU* (educación, centros docentes), *.ORG* (organización sin ánimo de lucro), *.NET* (operación de la red), *.GOV* (Gobierno USA) y *.MIL* (ejército USA). La mayoría de los países tienen un dominio propio. Por ejemplo, *.MX* (México), *.ES* (España), *.AU* (Australia).

Download (*Bajar, descargar*).- En la Internet, proceso de transferir información desde un servidor de información a la propia computadora personal. Transferencia de información de la Internet a una computadora.

e-book (*Electronic book*).- *Libro electrónico.* Libro en formato digital, que en algunos casos, requiere programas específicos para su lectura. Suele aprovechar las posibilidades del hipertexto, hiperenlaces y del multimedia.

e-mail (*Electronic mail*).- *Correo electrónico.* Sistema mediante el cual una computadora puede intercambiar mensajes con otros usuarios de computadoras (o grupos de usuarios) mediante redes de comunicación. El correo electrónico es uno de los usos más populares de la Internet.

Encryption (Encriptación, cifrado).- El cifrado es el tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que nadie, excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red.

EXE.- Extensión del nombre de los archivos que contienen programas que son ejecutables en lenguaje máquina en MS-DOS, Windows, OS/2 y VAX/VMS. La mayor parte de los programas de aplicaciones son distribuidos en archivos del tipo EXE.

Freeware.- (Programas de libre distribución, programas de dominio público). Programas informáticos que se distribuyen a través de la red de forma gratuita.

FTP.- (*File Transfer Protocol*).- *Protocolo de transferencia de archivos*. Sirve para enviar y recibir archivos en la Internet. Protocolo que permite al usuario de un sistema acceder a, y transferir archivos desde otro sistema de una red. *FTP* es también habitualmente el nombre del programa que el usuario invoca para ejecutar el protocolo.

Hardware.- (Maquinaria, equipo físico). Componentes físicos de un sistema informático, incluidos todos los periféricos, como los módems, impresora y el ratón. Componentes físicos de una computadora o de una red.

Hipertexto.- Textos enlazados entre sí. Haciendo clic con el ratón el usuario pasa de un texto a otro, vinculado con el anterior.

Host.- (Sistema central). Computadora que permite a los usuarios comunicarse con otros sistemas centrales de una red.

HTML (*HyperText Markup Language*).- Lenguaje de Marcado de Hipertexto. Lenguaje de programación para crear páginas Web. Lenguaje de marcado de hipertexto. Lenguaje en el que se escriben los documentos que se acceden a través de visualizadores World Wide Web.

HTTP (*HyperText Transfer Protocol*).- Protocolo de transferencia de hipertextos. Este protocolo permite transferir información en archivos de texto, gráficos, de video, de audio y otros recursos multimedia. Protocolo usado para la transferencia de documentos *WWW*.

ISP (*Internet Service Provider*).- Proveedor de Servicios de Internet.

Linux.- Es la denominación de un sistema operativo. Es uno de los paradigmas del desarrollo de software libre, donde el código fuente está disponible públicamente y cualquier persona, con los conocimientos informáticos adecuados, puede libremente estudiarlo, usarlo, modificarlo y redistribuirlo.

MP3 (*Moving Picture Experts Group: MPEG*) *MPEG 1 Layer 3*.- Extensión de ciertos archivos de audio. Abreviatura que significa MPEG 1 Layer 3, es decir, tercer nivel de compresión del MPEG 1. El proceso de codificación MP3 es denominado “codificación perceptual”, y se basa en las pequeñas imperfecciones del oído humano. Eliminando aquellos datos que no serán percibidos por el oyente, se puede reducir la cantidad de datos a almacenar. Aplicando las técnicas de MP3 se consigue reducir el tamaño que ocupa una pieza musical en un factor entre 10 y 12 a 1, por lo cual se ha convertido en el formato más popular en las redes de intercambio de música.

MPEG (*Motion Picture Expert Group*). - Extensión de ciertos archivos de video. Estandar de compresión de video usado por la mayoría de las computadoras para visualizar video. El MPEG se diferencia de los demás estándares de video en que para alcanzar un grado máximo de compresión, memoriza los cambios entre imágenes en lugar de guardarlas completas.

Multimedia.- Información digitalizada que combina texto, gráficos, imagen fija y en movimiento, así como sonido.

Nodo.- Punto de conexión de una red.

On-line (en línea).- Condición de estar conectado a una red.

peer-to-peer (*P2P, P2P networks*).- *P2P*. Dicho acrónimo tiene su origen en el término “*peer-to-peer*”, usado en el ámbito de las redes de computadoras para describir la comunicación de “punto a punto”, es decir aquella que es posible sin la mediación de algún sistema central que la administre o controle. Sin embargo dentro del argot de la Internet, la expresión “*P2P*” se utiliza para describir aquellas aplicaciones o sistemas donde los usuarios utilizan la red para compartir e intercambiar archivos sin necesidad de utilizar un servidor central de mediación. Las redes peer-to-peer tienen su fundamento en el modelo de comunicación distribuida y descentralizada y son redes virtuales que son construidas sobre la infraestructura IP de la Internet o de una red corporativa, las cuales clasificadas como de contenido basan la asignación de ruta del mismo principalmente en su descripción y no en su ubicación.

Protocolo (*Protocol*).- Lenguaje que utilizan dos computadoras para comunicarse entre sí. Descripción formal de formatos de mensaje y de reglas que dos computadoras deben seguir para intercambiar dichos mensajes.

RAM (Memoria de acceso aleatorio).- Memoria en la que puede leer y escribir un equipo o cualquier otro dispositivo. La información almacenada en la RAM se pierde al apagar el equipo.

Ripping.- Proceso mediante el cual es posible copiar un disco compacto de audio al disco duro de una computadora como archivos digitales, generalmente al formato MP3. Los archivos digitales MP3 son creados a través de un proceso

coloquialmente llamado “ripping”, y un software empleado en esta labor permite al propietario de una computadora copiar un disco compacto de audio (audio CD) de manera directa en su disco duro mediante la compresión de su información.

Router. - (*Direccionador, encaminador, enrutador*). Dispositivo que distribuye tráfico entre redes. La decisión sobre a donde enviar los datos se realiza en base a información de nivel de red y tablas de direccionamiento.

Search engine.- (*Motor de búsqueda, buscador*). Servicio World Wide Web que permite al usuario acceder a información sobre un tema determinado contenida en un servidor de información de la Internet, a través de palabras de búsqueda introducidas por él. Los más conocidos son Yahoo, Google, Altavista.

Servidor (Server).- Sistema que proporciona recursos. (Por ejemplo, servidores de archivos). En la Internet este término se utiliza muy a menudo para designar a aquellos sistemas que proporcionan información a los usuarios de la red.

Shareware.- (*Programas compartidos*). Dícese de los programas informáticos que se distribuyen a prueba, con el compromiso de pagar al autor su precio, normalmente bajo, una vez probado el programa y/o pasado cierto tiempo de uso.

Sistema Operativo.- Un sistema operativo (SO) es un conjunto de programas destinados a permitir la comunicación del usuario con una computadora y gestionar sus recursos de manera eficiente. Comienza a trabajar cuando se enciende la computadora y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos.

Site.- (*Sitio*). Habitualmente se usa este término para hacer referencia a lugares (sitios) o servidores de la red en que se encuentra determinada información accesible a través de cualquiera de los servicios.

Software.- Término general que designa a los diversos tipos de programas usados en computación.

TCP/IP (*Transmisión Control Protocol/Internet Protocol*).- *Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet*. Es el protocolo que se utiliza en la Internet. Sistema de protocolos, definidos en *RFC 793*, en los que se basa buena parte de la Internet. El primero se encarga de dividir la información en paquetes de origen, para luego recomponerla en destino, mientras que el segundo se responsabiliza de dirigirla adecuadamente a través de la red.

Upload.- (*Subir, Cargar*). En la Internet, proceso de transferir información desde una computadora personal a un servidor de información.

URL (*Universal Resource Locator*).- *Localizador Universal de Recursos*. Dirección de una página Web. Dirección que identifica de forma única una ubicación en la Internet. Una dirección URL para un sitio de World Wide Web se escribe precedida

de `http://`, como la dirección ficticia `http://www.ejemplo.com`. Sistema unificado de identificación de recursos en la red.

Watermark.- Marca de agua o marca transparente. Es una o varias marcas o señales transparentes o imperceptibles que se incluyen en material de audio o de video con el propósito de prevenir copias no autorizadas. Estas marcas son inaudibles, invisibles y además no es posible borrarlas, estas marcas suelen ser de diversos tipos dependiendo del fabricante/desarrollador, podrían consistir en el título de la obra y su autor, o bien en uno o varios códigos con determinada información.

Web.- (*Red, Malla, Telaraña*). Servidor de información World Wide Web. Se utiliza también para definir el universo World Wide Web en su conjunto.

Windows.- Sistema operativo desarrollado por la empresa Microsoft y cuyas diversas versiones 3.1, 95, 98, NT, 2000, Me, XP, dominan de forma abrumadora el mercado de las computadoras personales. La palabra windows significa literalmente “ventanas”.

WWW, World Wide Web.- (*Red o Malla mundial, Red de Ámbito Mundial*). Sistema de información distribuido, con mecanismos de hipertexto. La Internet es una asociación global de computadoras mediante la cual se intercambian y transfieren datos e información, mientras que la World Wide Web es un subconjunto de la Internet que mediante el uso del protocolo llamado HTTP se constituye en una serie o colección de documentos que se encuentran relacionados. La Web es utilizada para construir sitios mediante el uso de *páginas individuales* que son escritas en HTML que es un idioma de señalización de hipertextos el cual está constituido por un banco de datos (texto, gráficos, música, archivos) que son susceptibles de unirse unos con otros.

XML (*Extensible Markup Language*).- *Lenguaje de marcado extensible*. Metalenguaje para el diseño personalizado de propios lenguajes de marcas como HTML. Su idea gira entorno a la disociación de contenidos y formato en que se escriben los documentos de la WWW. XML ha sido diseñado para facilitar la implementación y la interoperatividad entre *SGML* y *HTML*.

BIBLIOGRAFÍA

I. Libros

Cebrian Ruz, Antonio; Borraz Faci Eduardo, *“Guía práctica de comunicaciones y redes locales”*, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., 1ª edición, México, Colección Informática de Gestión, 1993.

De Miguel Asensio, Pedro Alberto, *“Derecho Privado de Internet”*, 2ª edición, Civitas, Madrid, 2001.

Gutiérrez y González, Ernesto, *El patrimonio*, Porrúa, México, 1995.

Herrera Meza, Humberto Javier, *Iniciación al Derecho de Autor*, Limusa, Grupo Noriega editores, México, D.F. 1992.

Hiller, Janine S, Ronnine Cohen, *Internet, Law & Policy*, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2002.

Lee Wherry, Timothy, *The Librarian’s guide to Intellectual Property in the digital age : Copyrights, Patents, and Trademarks*, American Library Association, Chicago, 2002.

Miserachs I. Salas, Paul, *La propiedad intelectual*, Farsi, Barcelona, 1987.

Pardini, Aníbal A., *“Derecho de Internet”*, Ediciones La Rocca, Buenos Aires, 2002.

Rangel Medina, David, *Derecho de la propiedad industrial e intelectual*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1991.

Rodríguez Fernández, Oscar; Troncoso Egea, Roberto; Bravo de Pablo, Sagrario; *“La Biblia de Internet”*, edición 2003, Ediciones Anaya Multimedia, Madrid, 2003.

Rodríguez Moreno, Sofía, *La era digital y las excepciones y limitaciones al derecho de autor*, Universidad Externado de Colombia, 1ª edición, Bogota, julio de 2004.

Satanowski, Isidro, *Derecho intelectual*, Buenos Aires, TEA, 1954.

Serrano Gómez, Eduardo., *“La propiedad intelectual y las nuevas tecnologías”*, Civitas, Madrid, 2000.

Serrano Migallón, Fernando, *“Nueva Ley Federal del Derecho de Autor, Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor, Textos, Antecedentes,*

Análisis, Proceso legislativo”, Universidad Nacional Autónoma de México, Editorial Porrúa, México D.F., 1998.

Stim, Richard, *Intellectual Property: Patents, Trademarks and Copyrights*, Lawyers Cooperative Publishing, Delmar Publishers Inc, Albany, New York, 1994.

Viñamata Paschkes, Carlos, *La propiedad intelectual*, 1ª edición, México, D.F., 1998.

II. Artículos, Documentos y Legislación

Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, Tomo I, Vigésima Segunda edición, 2001, Editorial Espasa Calpe, S.A., Madrid 2001.

Glosario Básico para el empresario en la Internet, ANETCOM, Creación de Contenidos: Rafael Fernández Calvo, Concelleria d’Indústria, Comerc i Turisme de la Generalitat Valenciana.

Knowles, Jeffrey G., *The Debate over Sony-Betamax and Peer-to-Peer File Sharing: Will the Supreme Court Settle It in MGM v. Grokster?*, The Computer & Internet Lawyer, Volume 22, Number 3, March 2005.

Lipszyc, Delia, *“El intercambio en línea de ficheros musicales y audiovisuales digitales”*, Jornadas de derecho de autor organizadas por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en cooperación con el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) de México con la asistencia académica de la Universidad Panamericana de México, México D.F., 6 y 7 de septiembre de 2005.

Normatividad Aplicable en Materia Autoral, Compilación: Ley Federal del Derecho de Autor, Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor, Ley de la Propiedad Industrial (Título Sexto, Título Séptimo), Código Penal Federal (Título Vigésimo Sexto), Instituto Nacional del Derecho de Autor, Secretaría de Educación Pública, 1ª edición, México, D.F. 2002.

Tabatabai, Fara, *A Tale Of Two Countries: Canada’s Response To The Peer-To-Peer Crisis And What It Means For The United States*, Fordham Law Review, Volume LXXIII, April 2005, Number 5, New York, NY, E.U.A.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Diario Oficial de la Federación, Lunes 20 de diciembre de 1993, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, DECRETO de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, firmado simultáneamente, el día diecisiete del mes de diciembre del año de mil novecientos noventa y dos, en las ciudades de México, Ottawa y Washington, D.C.

The ABC of Copyright, París, UNESCO, Imprimerie de las Manotention, Preface, 1981.

III. Artículos y Documentos en la Internet

A Preliminary Draft of the Report of the Working Group on Intellectual Property Rights, Bruce A. Lehman, Assistant Secretary Of Commerce And Commissioner Of Patents and Trademarks, Chair; Ronald H. Brown, Secretary of Commerce, Chair; July 1994, en <<http://www.uspto.gov/web/offices/com/doc/ipnii/rec.pdf>>.

Asociación Mexicana de Productores de Fonogramas y Videogramas, AMPROFON, Además de la piratería física, la industria discográfica mexicana padece otra plaga: el intercambio de música en internet, acción conocida como “peer to peer” (p2p), en <<http://www.amprofon.com.mx/150306.htm>>.

Barry M. Leiner , otros, *Una breve historia de Internet*, en <<http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/histintl.html>>.

Canadian Intellectual Copyright Office, Glossary, en <http://strategis.ic.gc.ca/sc_mrksvc/cipo/cp/copy_gd_gloss-e.html>.

Copyright Basics en Español, en <<http://www.copyright.gov/circs/circ1-espanol.html>>.

Copyright Office Alternative Draft of S. 2560, en <<http://www.copyright.gov/docs/S2>>.

Coulouris, G., Dollymore, J., Kindberg, T., “*Sistemas Distribuidos: Conceptos y Diseño*”, Editorial Addison-Wesley, 3ª edición, USA, 2001, citado en “*Conceptos Generales de Sistemas Distribuidos*”, en <<http://studies.ac.upc.es/EPSC/FSD/FSD-ConceptosGenerales.pdf>>.

Creative Commons, *¿Qué es CC?*, en <<http://creativecommons.org.mx/que/>>.

El Universal on-line, *Amprofon combatirá las descargas de música*, Mexico, D.F., Marzo 29, 2006, en <http://noticias.vanguardia.com.mx/d_i_523524_t_Amprofon-combatir%C3%A1-las-descargas-de-m%C3%BAsica.htm>.

El Universal on-line, *Buscan frenar la piratería que se da con copias*, Sandra Licona, Miércoles 05 de abril de 2006, en <<http://www.eluniversal.com.mx/cultura/48390.her6.pdf>>.

Fiestras, Internet, *Historia de Internet: Tercera Parte*, en <<http://internet.fiestras.com/servlet/ContentServer?pagename=OpenMarket/Xcelerate/Render&inifile=futuretense.ini&c=Articulo&cid=982160887700>>.

Finnie, Scoot, *Internet and on line services*, en <http://webopedia.internet.com/internet/and_on_line_services/internet/internet.html>.

Gaceta Parlamentaria, Senado de la República, LIX Legislatura, No 5, Año 2006, Miércoles 7 de Junio, 3º Año de Ejercicio, Segundo Periodo Ordinario, Del Dip. Pablo Alejo López Núñez y del Sen. Jorge Zermeño Infante, a nombre del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE DEROGA EL ARTÍCULO 40 Y LA FRACCION I DEL ARTICULO 151 DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, en <<http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/?sesion=2006/06/07/1&documento=31>>.

Gaceta Parlamentaria, Senado de la República, LIX Legislatura, No 152, Año 2006, Jueves 23 de Febrero, 3º Año de Ejercicio, Segundo Periodo Ordinario, Iniciativas de Ciudadanos Senadores, Del Sen. Guillermo Herbert Pérez, del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, INICIATIVA QUE REFORMA EL ARTÍCULO 40 Y EL ARTÍCULO 148 DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, en <<http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/?sesion=2006/02/23/1&docu>

GartnerG2 and The Berkman Center for Internet & Society at Harvard Law School, *Copyright and Digital Media in a Post-Napster World, Version 2*, (Updated January 2005), en <<http://cyber.law.harvard.edu/media/files/wp2005.pdf>>.

Gutiérrez Cortés, Fernando; Islas Carmona, Octavio, “*Apuntes académicos para una historia de Internet en México*”, en <<http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/FMB/foromex/apuntes.html#3>>.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, Usuarios de Internet por tipo de uso, 2001 a 2005, en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=tinf213&c=5568>>. Última actualización: Lunes, 21 de noviembre de 2005.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. Hogares con Internet por medio de conexión, 2001 a 2005, en <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=tinf202&c=557560.pdf>>. Última actualización: Lunes, 21 de noviembre de 2005.

Lopez Segura, María Elena, Diario Monitor, El país, *Multas a quien baje música de internet*, lunes 27 de marzo de 2006, en <<http://www.diariomonitor.com.mx/hemeroteca/1143440809/pais-0527032006.pdf#search=%22multas%20a%20quien%20baje%22>>.

Microsoft, Windows Media Knowledge Center Glossary, en <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/knowledgecenter/glossary.aspx#compact_disc_recordable__cd_r__gls>.

Parra Trujillo, Eduardo de la, “*Comentarios a las Reformas a la Ley Federal del Derecho de Autor*”, en <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derpriv/cont/8/dtr/dtr3.pdf>>.

Peter Biddle, Paul England, Marcus Peinado, and Bryan Willman, *The Darknet and the Future of Content Distribution*, Proceedings of ACM Workshop on Digital Rights Management (2002), en <<http://crypto.stanford.edu/DRM2002/darknet5.doc>>.

Rodríguez Bocca, Pablo; Cancela Bosi, Héctor, “*Redes de contenido: un panorama de sus características y principales aplicaciones*”, Departamento de Investigación Operativa, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, en <<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0311.pdf>>.

Shirky Clay, Truelove Kelly, Dornfest Rael, Gonze Lucas, “*2001 P2P Networking Overview: The Emergent P2P Platform of Presence, Identity, and Edge Resources*”, O’Reilly & Associates, EEUU, 2001, en <<http://www.oreilly.com/catalog/p2presearch/chapter/ch01.html>>.

Sistemas Distribuidos: Módulo 1 “Introducción a los sistemas distribuidos”, en <<http://cs.uns.edu.ar/~sd/data/apuntes/SD-mod%2002bw.pdf>>.

Statement of Marybeth Peters, The Register of Copyrights before the Committee on the Judiciary, *Intentional Inducement of Copyright Infringements Act of 2004*, en <<http://www.copyright.gov/docs/regstat072204.html>>.

Tao Zhou, “*El encaminamiento IP redundante*”, Windows 2000 Magazine, en <http://www.windowstimag.com/atrasados/2000/47_nov00/articulos/exclusivo_web.htm>.

What is peer-to-peer (P2P) networking, Defintions, *U.S. Copyright Office*, en <<http://www.copyright.gov/help/faq/faq-definitions.html#p2p>>.

William W. Fisher III, *Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment 3 (2004)*, en <<http://cyber.law.harvard.edu/people/ffisher/PTKChapt8/dtr/dtr3.pdf>>.

IV. Jurisprudencia

A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 114 F. Supp. 2d 896 (N.D. Cal. 2000).

A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 239 F.3d 1004 (9th Cir. 2001).

BMG Canada Inc. et al. v. John Doe et al., (2004) 3 F.C.R. 241, 260 (Trial Div.) (Can.). Ottawa, Ontario, this 31st day of March, 2004.

BMG Canada Inc. et al. v. John Doe et al., 2005. F.C.A. 193. Decision of the Federal Court of Appeal, Richard C.J., Noël and Sexton JJ.A. Toronto, April 20, 21; Ottawa, May 19, 2005.

CCH Canadian Ltd. v. Law Society of Upper Canada, [2004] 1 S.C.R. 339, 2004 SCC 13.

Fonovisa, Inc. v Cherry Auction, Inc., 76 F.3d 259, 261, 264 (9th Cir. 1996).

Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd., 259 F. Supp.2d 1029 (Central District Of California. 2003) CV 01-8541.

Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Inc. v. Grokster, Ltd., 380 F.3d 1154 (9th Cir. 2004), United States Court of Appeals, Ninth Circuit. Argued and Submitted Feb. 3, 2004. Filed Aug. 19, 2004.

Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Et Al. V. Grokster, Ltd., Et Al. Supreme Court Of The United States, Certiorari To The United States Court Of Appeals For The Ninth Circuit. No. 04.480. Argued March 29, 2005. Decided June 27, 2005.

Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc., 464 U.S. 417 (1984).

Théberge v. Galerie d'Art du Petit Champlain Inc. [2002] 2 S.C.R. 336, 2002 SCC 34.